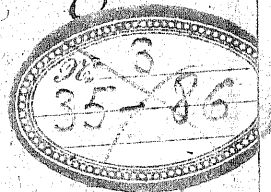


17. a. 7. 2.

Sup. Olig.	Paris
GRAN.	
Sala	A
Estante	5
No.	397

BIBLIOTECA	DE	REAL.
G.	16	
Salto:	A	
ente:	4	
Numero:	453	

Don Juan



R. 2852

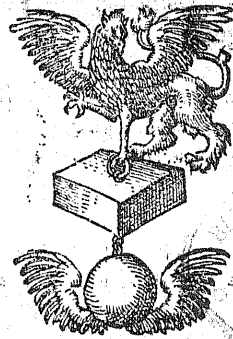
PHYSICORVM
ARISTOTELIS
LIBRI.



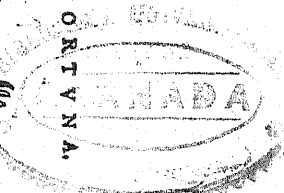
*Argumenta in singulos Libros, ex optimis
Græcorum commentarijs conuersa iam
recens adiecimus.*

Catalogum verò librorum in hoc opere conten-
torum sequenti pagella reperies.

VIRTVTIS DVCE,



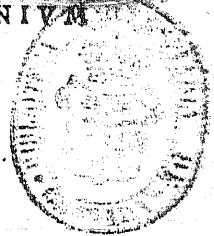
COMITIS FOENAVNA.



LVGD. APVD ANTONIVM
GRYPHIVM,

1164.

786



CATALOGVS LIBRORVM
IN HOC OPERE CON-
TENTORVM.

*Physicorum Aristotelis, seu, de Naturali auscultatione, li-
bri octo.*

De Caelo, libri quatuor.

IOAN. ARGYROPYLO BYZANTIO
INTERPRETE.

De generatione & Corruptione, libri duo.

Meteorologicorum, libri quatuor.

De Anima, libri tres.

De Sensu & sensili,

De Memoria & Reminiscentia,

De Somno & Vigilia,

De Insomnijs,

De Diuinatione in somno,

De Longitudine & breuitate uitae,

*De Iuuentute, & Senectute, &
Vita & Morte.*

De Spiratione.

FRANCISCO VATABLO
INTERPRETE.

} libri singuli.

ARGUMENTVM
LIBRORVM DE NATV-
RALI AVSCULTATIONE
ex Simplicio.



LIBRORVM Aristotelis de Auscultatione phy-
sica facile est assequi intentionem, si prius eius
partis philosophiae diuisio, quae de Natura est,
ad memoriam reuocata, in medium profera-
tur. Forrasse verò operae pretium facturi simus,
si vniuersae philosophiae distinctio, quae ab Ari-
stotele est instituta, à nobis hoc loco breuiter exposita, expli-
cataq; fuerit. Est enim vt corporis medicina, ita animae philo-
sophia perfectio. Porro animae vna pars irrationalis, altera ra-
tionalis est. Rursum eius partis, quae rationalis est, vna est por-
tio irrationalitati obseruans, quae intellectus potestatis vocatur.
Altera portio est separata prorsus, atque seiuncta, quae dicitur
intellectus agens. Praeterea duplex totius animae vis habetur:
appetendi vna, altera cognoscendi. Planè id genus, quod perfi-
cit appetitum, quod totum in irrationalitate, & intellectu affe-
ctibus irrationalibus delegato positum, constitutumq; est. Peri-
patetici actiuum, administratumq; & circa negotium, actionesq;
consummarum nominauerunt, finemq; eius particulae statuerunt
boni delectum, atque indeptionem. Alterum verò genus, quod
in conspectu duntaxat, & aestimatione rerum sola consistit,
cuiusque finis est veritas, generali vocabulo spectatiuum, con-
templatiuumq; appellare voluerunt. Item genus hoc postterius se-
catur in species: nam ea speculatio, quae circa res à materia non
separatas versatur, quaeq; auxilio sensus, & visionum ope ipsum
potestatis intellectum perficit, naturalis scientia nuncupatur ea
ratione, quod & circa eas res, & in ijs consistere Natura videat-
ur. Eam autem contèplationem, quae circa res materia omnino
carentes & purissimam intellectus agentis actionem, necnon
circa illum actum intellectus potestatis versatur, quae vna cum
intellectu agente conficitur, diuinarum rerum scientiam, & pri-
mam philosophiam, & metaphysicam vocant, quia scilicet post
naturalium rerum traditionem instituta illa, & ordinata esse vi-
deatur. Cæterum ea cognitio, cui subiecta sunt res partim con-

4_h iunctæ materiae, partim abstractæ Mathematicæ, & scientia de anima nuncupatur. Etenim mathematicarum rerum substantiam affinitate quadam, & interstitio vtriusq; naturæ accipitens esse, atq; intermediam autumant, eò, quòd si vniuersalitatem, atq; in commune spectes, materiae sunt expertes: si dimensum ipsum, discretionemq; particularem, ac sensilem à materia disungi, atque auelli non possint. Idem de anima dicitur. Ex sensibus nanque, & imaginationibus, atque illo ipso intellectu potentiae multum inesse materiae colligunt, ex agente verò intellectu, quem capus esse animi Aristoteles ostendit, aiunt esse animam ab omni prorsus materia abiunctam, quamuis non idem Alexandro videatur, verum alias philosophiae partes diligentius suis locis exequamur. Nunc de naturali duntaxat est agendum.

Scientiae naturalis pars vna versatur circa principia rerum naturalium, quatenus naturales sunt, atq; corporeæ, quod prorsus idem est, & circa ea, quæ necessario consequentia sunt, & connexa principijs. Altera pars circa ea versatur, quæ ex principijs oriuntur, quaedam simplicia habentur, quaedam composita.

De simplicibus ea pertractat scientia, quæ de cœlo est ab Aristotele instituta. Nam prioribus duobus voluminibus de quinta substantia eius, quod propriè cœlum est, disputatur, superq; perennitas etiam illius ostenditur. In reliquis duobus libris de quatuor elementis agitur, quæ sub lunæ orbem sunt, quatenus simplicia sunt, & quatenus motus simplices habent. Sic enim, vt arbitror, melius dicitur, quam Alexandro visum est, qui de perpetuitate, & orbiculatione addit etiam de quolibet corpore naturali, seu de Mundo vniuersaliter in his libris traditam esse disciplinam. Nam de naturalibus rebus, quæ sunt naturales, in his libris, quos modò exponimus, agi ipsemet Alexander fatetur. Omne autem compositum naturale est: de composito verò nulla ibi fit mentio, sed de simplici tantum. Quemadmodum & ipse Aristoteles in tertio operis sui volumine manifestè declarat. De primo, inquit, elemento iam dictum, & quale sit natura, & quam in corruptibile, ingenitumq;: reliquum est de duobus dicere. Duo autem intellexit quatuor elementorum complexiones, quæ duobus generibus motuum subiiciuntur, vni, qui migrat à medio: alteri, qui tendit ad medium. Simplicia porro nuncupauit elementa. Quum verò composita omnia & genita sint, & corrumpantur: simplicium autem rerum, quaedam sempiternæ, quaedam generationi, & interitioni obnoxiae habeantur, de sempiternis
agitur

5
agitur in prioribus libris, qui de cœlo inscribuntur, vt supra dixi. De genitis, & interituris, quatenus simplicia sunt, in tertio, & quarto. Sed quum de gignendis, caducisq; iam esset dicendum, primum duo volumina de generatione, & corruptione conscripsit, quibus naturæ rerum earum quæ gignantur, quatenus sunt gignendæ, & ea, quæ cõmuniter consequuntur, quatenus huiusmodi sunt, plenissime continetur, & indicantur. Præter hæc aliam item de rebus alijs scriptam idem Aristoteles reliquit. Naturam vtrius earum rerum, quæ supra nos regione proxima generatur, per eos libros, quos Meteorologicos vocamus, abundanter edocuit. De ijs verò, quæ infra nos producuntur, in animis satisfecit, in ea institutione, quæ metallorum naturas nobis cõplectitur. Et quoniam in tria genera ferè animans natura diducitur, animalia, frutices, & ea, quæ, quia ex vtroq; naturam habent, *ἡμιόβια* appellantur, ceu inter animalia atq; plantas ambigua, & amborum generum collinationes constitutas, de animalibus veluti per quendam historiam modum exequuntur, est in ijs libris, quos de animalium historijs inscripsit. Rationes verò, & causas in his libris aperuit, quos de generatione animalium, partibus, motibus, somno, similibusq; composuit. Eodem pacto de stirpibus, atq; plantis duplici via, ac ratione disseruit. Hæc est, vt quam breuissimè dicam, naturalis philosophiæ diuisio, distributioq; à Peripateticis prodita. Præsentis autè operis summa intentio est, ea docere, quæ vniuersaliter insunt in rebus naturalibus, quæ naturales sunt. Idè est autè, & corporeas dicere, & naturales. Planè principia sunt omnibus cõmunia, quæq; annexa principijs. Principia sunt ea, quæ philosophi causas, & cõcausas vocant. Causæ autem apud Aristotelicos sunt efficientes, & fines: cõcausæ forma, & materia, & postremò elementa. Verum Plato addidit causis exemplarè, cõcausis officialem siue instrumentariam. Quam verò institutio hæc de ijs rebus sit, quæ insunt naturalibus vniuersaliter rebus, statim exorsus Aristoteles ostendit. Necessarium, ait, est Naturæ studiosis in primis, ea vt videat, atq; discutat, quæ ad principia pertinent. Idè declarat in tertio volumine. Est, inquit, manifestum, & ob hæc, & quia omnibus videtur, hæc esse communia vniuersaliter ista esse consideranda ab ijs, qui debent singula, & particularia persequi. Est enim posterior rerum particularium speculatus eo, qui vniuersalium est, atq; cõmunium. Quoniam verò Natura quodam pacto efficiens proximam est naturalium rerum, & principium motus, (vnde fit, vt quælibet res naturalis in se ipsa sui motus principium
a 3 habere

habere dicatur) necessarius omnino tractatus erit de motu ei, qui naturalem scientiam volet ediscere. Rursum cum tempus metiatur omnia, quae mouentur, quae autem mouentur, in loco esse sit necessarium, & temporis, & loci naturae videntur esse explicandae. Item quum corpus, tempus, locus, motus, continua sint, necesse est edocere quid continuu sit. Atque haec sunt ea, quae nos consequentia diximus, & annexa principiis. Sed inter haec incidunt quaestiones, & ea, quae de inani est, & ea, quae de infinito. De infinito ea ratione, quod quum & naturalia corpora, & motus & locus, & tempus continua sint, & dimensum habentia, necesse est esse seculia in infinitum. Item vel infinita esse, vel finita, vel partim finita, partim infinita. Quoniam vero nonnulli sunt arbitrari locum esse inane quoddam spatium, & carentem corpore dimensionem, iure sermo is, qui est de vacuo, ei, qui est de loco, succedit. Quando praesertim physicorum plurimum, & quidem non ignobiles, vacuum inter principia numerarunt. Physicae igitur disciplinae omnis functio circa ea est, quae vel communiter in rebus insunt naturalibus, vel videntur utique inesse, quamuis non insint. Causa etiam inscriptionis patet; docet enim de ijs rebus esse tractandum, quae naturalibus communiter insunt, quae naturalia sunt. Proinde merito vniuersale quoddam nomen est inditum operi de physico, scilicet auditu, siue de auscultatione naturali. Caeterum auscultatio dicitur ceu ad eum modum elaborato, exactoque opere, ut in auditionem, perceptionemque aliorum sit propositum. Adraustus vero in his libris, quos de ordine commentationum Aristotelicarum conscripsit, tradit a nonnullis de principiis inscriptum, a quibusdam de physico auditu, aliquos priora quinque volumine de principiis inscripsisse, reliqua tria de motu. Hoc etiam sensisse videtur Aristoteles, quum multis in locis hac distinctione meminerit.

Caeterum naturalium rerum scientia, non solum ad eas res utilis est, quae in vita tractantur, utpote medicinae principia praebet, & mechanicis, caeterisque huiusmodi artibus subministrat. Quaelibet enim & naturae subiectae materiae, & naturales differentias speculatur. Item non solum perficit ea cognitio parte illam animae nobis associatam, atque complicita eo modo, quo Theologia partem intelligibilem, atque supremam, sed etiam reliquis viribus, & potestatibus animae plurimum affert & utilitatis, & ornamenti. Videtur enim ad virtutes actiuas adipiscendas scientia naturalis maximu habere momentum. Primum ad iustitiam quandoquid

do quidem elementa, & reliquas partes orbis vniuersi, & sibi inuicem cedere, & suum amare quaeque ordinem, aequabilitatemque seruare. Geometricam plane perspicimus, vnde ab auaritia, & possidendi libidine nos faciet abhorrentes. Ad continentiam deinde, temperantiamque proficiet, quum doceat eam esse naturam voluptatis, ut non sit antecedens vllum aut per se, ac suapte natura bonum, sed posterius quiddam, & subsequens, dum id, quod vehementer mouere, & magnopere expetendum videtur, multa etiam praeter naturam turpitudine commistum & coinquinatum appareat. Huiusmodi itaque studium philosophiae facile nos a corporis voluptatibus terreat, atque ab eorum omnium cupiditate: quae externa quum sint, plurimum admirari, & pretiosa existimare solemus. Vnde illud eueniet, ut & iusti, & continentes esse possimus, & in communi hominum consuetudine, atque coetu, consultissimi, & prudentissimi esse videamur. Sed e physicis & fortitudo sumetur contra mortis metum, quum didicerimus, hominem vix esse portiunculam sensibilem vniuersi, & viuendi spatium vix totius temporis esse momentum. Item genitum omne corrumpi, & dissolui in simplicia oportere, & partes proprijs reddi, atque restitui vniuersitati. Nihil enim aliud est corruptio, quam dissolutio, dissipatioque compositi, per quam, ut dixi, partes in generalitatem, id est, naturam suam recurrentes, reciprocantesque, quasi accepto ferentes vniuersitati, renouantur ea, quae consenuerunt, confirmantur ea, quae debilitata fuere, atque prostrata. Caeterum nunc siue paucis post annis emori, in nulla esse ponendum ratione ei, qui temporis numerum, atque adeo infinitudinem aestimari. Quod si separatam illam animi sublimitatem ad ea agnoscenda traduxeris, quae a corpore sunt, corporeisque remota, tunc penitus cupieris vita excedere. Qui vero ita est animo constituto, atque composito, ut mortem contempnat, quid esse potest tam admirabile, quod illius queat mentem peruertere? Prudentiam quoque, cum plurimam habeat cum intellectuali animi parte cognitionem, ea maxime iuuabit disciplina, quae naturam rerum ostendit, atque edocet. Excelso ite animo esse, atque magnifico facit ea scientia, quae persuadet, nihil esse magnum, aut eximium in rebus humanis. Quum vero ita reuocamus mentem a sensibus, ut nulli cupiditati perduratioque parcamus, sed modicis, atque adeo intra desiderium Naturae contenti, nostras possessiones velimus esse communes, alienis abstinemus, liberalissimi, & magnificentissimi effimur. Iam vero maximu illud, atque optimum

riōne, & assignatione causarum rarissime usus est ea, quod in Phædone Socrates inuenerit. Tametsi non erat id magnopere absurdum: nam & Timæus, & Plato, qui Timæum introduxit, quantum efficientes causas, & exemplares, & fines proposuissent, tamen corporalium causarum probatione, non ex illis, sed ex planis, figurisq; demum ab ipsa elementorum natura duxerunt. Verumtamen ipse Plato Pythagoram Eleatarinmq; placitis, quæ inuoluta, subobscuraq; ferebantur, lucē quandam utiq; intulit, & ea, quæ ultra Naturā sunt, elegantissime cecinit. In naturalibus quoq; rebus, atq; genitis elementaria principia disseparauit à reliquis, huiusmodiq; principia primus Plato dicitur appellasse elementa. ut Eudemus est autor. Efficientes item causas, & exemplares, & finem ita tradidit, ut distinctæ inter sese esse viderentur. Nam materiam simul & formā Aristoteles ex iisdem principijs comperit, is efficientem causam diuinum statuit intellectum. Finem autem illiq; bonitatem, propter quā vnumquodque sensibile intelligibile exemplaris similitudinem gerit. Ab ijs igitur, qui Platonem antecesserunt, non solum in eo dissentit Aristoteles, quod efficientem causam intellexit, verum etiam quod materiale enucleatius vidit, & prodidit. Nam cum illi *ὑποκειμενά*, hoc est, similes particulas, vel vnum ex quatuor elementis, vel plura, vel omnia rerum principia esse censuissent, vel insectilia vsq; corpora peruenissent, Aristoteles & *ἐπικειμενά*, & quatuor elementa dissoluit, atq; ipsa in corporalem naturā, in formam, materiamq; diduxit: quemadmodum & ante Aristotelem Plato, & ante Platonem Timæus Pythagoricus fecerant, arbitrari proxima principia esse quatuor elementa, & ante elementa superficies. Principia verò prima elementaria esse formam, atque materiam, à Platone autem, simul & ab ijs, qui Platonem præcesserunt, Aristoteles videtur in eo euariasse, quod quum nonnulli, videlicet ij, qui ante Platonē fuere, de naturalibus rebus perinde, atq; de omnibus disputauissent: nonnulli ita egissent de naturalibus rebus, quatenus in Mundo habentur, & quatenus sunt partes Mundi, ita ut in libris de Mundo huiusmodi principia quæsiuissent, tradidissetq; videantur, quemadmodū, & Plato, & qui ante Platonem fuere, complures factitasse reperiuntur. Aristoteles naturalia omnia quæ se quæq; ordine habeat, edocuit: deq; ipso corpore naturali quale sit suapte natura, etiam si nunquam fuisset mundus, dicato seorsum opere commonstrauit. Sed & in elementis aliud à materia priuationem esse ostendit, quum Plato ante

ante aut materiam, aut ex materia priuationem definiuisset. Cæterum cum causam efficientem alij differuissent, Anaxagoras verò, & Plato (idem est autem, ac si Pythagoricis dicerem) diuinum intellectum efficientem causam voluissent, vnum Aristoteles adiunctæ, ac propinquæ rerum causæ laborans, Naturam id genus causam efficientem expressit, quam Plato instrumentariam esse putauerat, moueriq; ab alio, & mouere subinde alia. Verum Aristoteles non sistit in sola Natura, sed ad immotam quandam, & mouentem omnia causam est superuectus, vniuersaq;, quæ mouerentur, in huius operis calce, pendere inde, atq; niti acutissime comprobauit.

Genus quoq; philosophandi Aristotelis differt à cæteris, quatenus obscuritates, & scirpos illorum transtulit in perspicuam quandam & propriam expositionem, & vim præterea probationibus, & syllogismis adiecit. A Platone autem eoque videtur dissensisse, quod demonstrationes apertius, illustriusq; inducit, quodq; earum principia à sensu, & ab euidentijs rationibus sumit. Ab omnibus præterea simul in eo dissidet Aristoteles, quod partes omnes philosophiæ naturalis vsque ad singularia euolutas, ac resolutas reliquit. Quum autē scriptorum cōmentationumq; suarum species duas haberet, vnam eorum, quæ exteriora nominabat (quales erant historica, & Rhetoricæ meditationes, demum omnia ea, quæ minus tū curæ, ac diligentia, tum intentionis, & studij requirebant) alteram eorū, quæ auscultatoria nūcupabat, in quibus philosophia remotior, subtiliorq; agitur (ex quorum numero habetur hoc opus, cui titulus est de Physica auditione) in auscultatorijs data opera voluit obscurus esse, ratus hunc in modū obiter posse rudiora ingenia ab huiusmodi studio quasi rejici, deterreriq; utpote quibus futurū sit perinde, ac si neq; scripta quidem vnquā fuissent. Quapropter Alexander Aristoteli salutem. Non rectē fecisti, quod auscultatorios libros foras iniulgaris. Nā qua alia re prætare cæteris amplius poterimus, si ea, quæ abs te accepimus, omnium prorsus fiant cōmunia? Ego verò malum doctrina anteire, quam copijs. Alexandro verò rescripsit Aristoteles his verbis: Aristoteles Alexandro regi salutem, Auscultatorios libros, quos editos quereris, & nō proinde vt arcana absconditos, scito neq; editos esse, neq; non editos: cognobiles enim tantum ijs erunt, qui nos vsq; audierint. Vale. Plutarchus Chæroneus in vita Alexandri de editione librorum metaphysicæ hæc vltro citroq; fuisse scripta meminit.

PHYSICORVM

ARISTOTELIS

LIBER PRI-

M V S.

*

Toanne Argropylo Interprete.

Quis sit scopus huius libri totius, & de modo doctrinae.

CAPVT I.

Principia,
Elementa,
Causæ, idē.

V M circa omnes doctrinas, quarum sunt principia, uel causæ, uel elementa, ex horum perceptione cognitio fiat, atque scientia. (tunc enim unamquamque rem scire putamus, cum causas primas, principiaq; prima, & usque ad elementa cognoscimus) patet & ea, quæ ad principia naturalis scientiæ pertinent, entendum esse prius determinare. Hæc autem insita natura nobis est uia, ut è notioribus nobis, magisq; manifestis, ad notiora nature, magisq; manifesta, proficiscamur: non enim sunt eadem nobis, atque simpliciter nota. Quapropter hoc modo ex hisce, quæ nature quidem minus sunt manifesta, nobis autem notiora, ad ea, quæ dilucidiora sunt, magisq; nota nature, proficiscamur necesse est. At confusa, primò nota nobis sunt magis, ac manifesta. Elementa uero, principiaq; posterius ex hisce nota per ipsorum diuisionem fieri solent. Ictrico ex uniuersalibus ad singularia proficiscamur oportet: ipsum, nanque totum sensu, notius est, uniuersale uero

uerò totum est quoddam, quippe cum multa complectatur ut partes. Sic etiam, & nomina quodammodo sese habent ad definitionem. Totum enim quoddam, indistinctumq; significant, ceu circulus: at ipsius definitio in partes singulas diuidit. Pueri quoque primum quidem uiros omnes, patres, mulieres quasuis, matres appellant: posterius autem horum utrumque discernere, distinguereq; uidentur.

Enumeratio opinionum, quas antiqui habuerunt de principijs rerum naturalium: & eorum confutatio ex principijs, communium artificum. CAP. II.

NEcesse est itaque, aut unum esse principium, aut plura. & si sit unum, aut immobile, ut Parmenides, Melissusq; dicit: aut mobile esse oportet, ut Naturales censere uidentur: quidam aërem, quidam aquam, primum principium esse dicentes. Si plura sint, aut finita, aut infinita esse necesse est. Et si finita sint, pluraq; uno, duo, uel tria, uel quatuor, uel in alio quodam numero esse oportet. Si infinita, aut genere quidem unum, figura uero, uel forma diuersa (perinde atq; Democritus asserbat) aut contraria etiam necesse est esse. Pari modo querere uidentur & ij, qui querunt quotnam sint ea, quæ sunt. Nam ea primum querunt ex quibus constant ea, quæ sunt, utrum unum, an plura sint: & si sint plura, utrum sint unū finita, an infinita: quare principium querunt, ac elementum, utrum sit unum, an plura. Considerare igitur si id, quod est, unum sit atq; immobile, non ad naturalem philosophum pertinet. Nam ut Geometre non est ad eum ratio, qui Geometriæ principia tollit, sed aut ad aliam scientiã attinet, aut ad communem omnium facultatem: sic & illi nulla est ad eum ratio, qui principia tollit. Non est enim principium si unum est tantum, atque unum hoc modo. Principium enim, aliquid, aut aliquorum principium esse constat. Simile est itaque, si hoc

hoc modo sit unum considerare, & de alia quavis positione differere, quæ sermonis causa dicitur, qualis est Heracliti: uel si quispiam id, quod est, unum hominem esse dixerit: aut contentiosam soluere rationem, quod quidem ambæ rationes habent, & Parmenidis, & Melissi. Nam falsa sumunt: & forma sunt uitiose. Inepia autem magis est ratio ipsius Melissi, nec dubitationem habet: sed uno absurdo dato, cætera accidunt. Hoc uerò nullam habet difficultatem.

At nobis ea, quæ natura constant, aut omnia, aut aliqua moueri subijciatur, quod quidem patet inductione. Et insuper nec omnia sunt soluenda, sed ea tantum, quæ quispiam ex principijs ostendit falsa: quæ uerò hanc conditionem egrediuntur, non sunt soluenda: ueluti quadrationem eam quidem quæ per partes extruitur, ad Geometram dissoluere pertinet: Antiphontis autem, non ad Geometram redarguere spectat. Verum cum non de natura quidem, naturales autem dubitationes ipsos accidat dicere, bene res sese habebit fortasse, si parum de ipsis differuerimus. Hæc enim consideratio, philosophiam nimirum habet. Atque (ut à principio, omnium accommodatissime nostra hæc profisciscatur oratio) cum id quod est, pluribus modis dicatur, quonam modo dicunt unum omnia esse? Utrum ut substantiam, cuncta? an ut quantitatem, an qualitatem? Et rursus, utrum substantiam quidem, unam autem esse cuncta: uelut hominem unum, aut equum unum, aut animam unam? An qualitatem, & hanc identidem unam: ut albedinem, aut caliditatem, aut aliquid tale? Hæc enim omnia inter se nimium differunt, ut dici non possint. Nam si est substantia, & qualitas, atque quantitas: siue separata, siue iuncta; sint, ea quæ sunt, non unum, sed plura profecto sunt. Sin uerò qualitas sint uniuersa, uel quantitas, siue sit substantia, siue non sit, absurdum est sanè

(f)

(si id quod esse non potest, absurdum oporteat appellare.) Nihil enim cæterorum præter substantiam, separatim esse potest: uniuersa enim hæc, de subiecto dicuntur, de substantia quidem ipsa. Atqui Melissus id, quod est infinitum, asserit esse. Id ergo, quod est, quantitas est quedam: infinitum enim, in quantitate nimirum est. Substantia autem infinita, aut qualitas, aut affectus infinitus esse non potest, nisi per accidens, si simul & quanta sint quedam: infiniti nanque ratio quantitate utitur, non substantia, non qualitate. Si igitur & substantia sit, & quantitas, id quidem est, non unum, sed duo esse uidentur: sin uerò sit solum substantia, infinitum sanè non est, neque magnitudinem ullam habebit: erit enim quantitas quedam. Præterea cum multipliter & ipsum unum, sicut & id quod est, dici soleat, considerandum est quonam modo ipsum uniuersum, unum asserunt esse. Atque unum dicitur, partim continuum ipsum, partim indiuisibile, partim ea, quorum eadem, atque una est ratio: ut temetum, ac uinum. Si igitur est continuum ipsum unum, multa profecto est: continuum enim, in infinitum est diuisibile. Existit autem dubitatio de parte, ac toto, non ad sermonem fortassis accommodata, sed per ipsam consideranda: utrum unum, an plura sint partes, atque totum? & quo pacto sint unum, uel plura: et si sint plura, quonam modo sint plura? Et de partibus non continuis, eadem sunt querenda. Et si utraque pars, & ipsum totum sint unum perinde atque indiuisibile, & ipse profecto partes unum identidem erunt. Atqui si unum est ut indiuisibile, nulla sanè quantitas, nulla qualitas erit. Neque igitur infinitum est id quod est, ut dicit Melissus: neque finitum, ut Parmenides asserit. Ipse nanque finis est (ut patet) indiuisibile, non ipsum finitum. At uerò si omnia, quæ sunt, ratione sunt unum, ut uerimentum, ac tunica, sit ut Heracliti sententiam dicant.

Eadem

Hippocrates Chius quadrās circulū Geometriæ principia retinebat: Antiphon uerò non.

Eadem enim erit, boni maliq; ratio: & non boni, ac boni: quare idem erit bonum, atque non bonum, & homo, ac equus idem: & homo atque non homo. At sermo ipforum non unum ea quæ sunt, sed nihil asserit esse: & eadem insuper ratio qualitatis, ac quantitatis erit. At enim posteri quoq; perinde atque veteres turbabantur, ne ipsis eueniat, ut res eadem simul sint unum & plura. Quapropter alij, est ipsum, auferebant, uti Lycophron, alij dictionem transformabāt, hominem non album esse dicentes, sed albere: neque ambulātem esse, sed ambulare: ne ipsum, est, adiungētes, id quod est unum, esse multa asserant: quasi id quod est unum, aut id quod est, unice diceretur. Multa uerò sunt ea, quæ sunt, aut ratione: nam aliud est album, aliud musicū, ratione; idem autem est utrumque, ipsum igitur unum, plura nimirum est. Aut diuisione, ut totū ac partes. Sed hoc loco iam hæsitabant, atq; ipsum unum, multa esse iam fatebātur, perinde quasi non posset idem, unū, ac plura esse, non tamen ea quæ opponuntur. Est enim ipsum unum, & potentia, & etiam actū. Hoc igitur modo nobis aduersus hanc sententiam proferentibus, ea quæ sunt, non posse unum esse, uidentur.

Vnum actu est, cū non est alterius pars: potestate uerò (id est, potentia) quādiu est alterius pars.

Quòd non sit difficile, ut quis soluat rationes Parmenidis, & Melissi. Nam hic quidem utroque peccat, & Forma, & Materia syllogistica, quatenus & falsum ponit principium, & forma uitur uitiōsa. Parmenidis autem ratio concludit quidem, sed aliud quàm ipsa instituat.

CAPVT III.

ATqui neque difficile est ea soluere, quibus illi homines hanc suam sententiam ostendebant. Vterque enim contendendo ratiocinatur, & Parmenides, & Melissus: nam falsa sumunt, & rationes forma uitiosas efficiunt.

Melissi tamen ratio magis est inepta, neque ullam dubitationem

tionem habet profectò: sed uno absurdo dato, cetera accidunt: quod quidem nullam habet difficultatem. Patet itaq; uitiose Melissum argumētari: putat enim sumpsisse, si omne quod factum est, principium habet, id quod factum non est, principium non habere. Deinde hoc etiam est absurdum: cuiuslibet esse principium rei, & non temporis, & generationis, non simplicis, sed etiam alterationis: quasi non fieret ulla mutatio simul. Præterea cur si est unum, immobile est? Cur enim & uniuersum non perinde atque pars, quæ quidem est unū (hæc inquam aqua) in eodem loco mouetur? Deinde cur alteratio non erit? At uerò neq; specie unum esse potest, nisi eo ex quo fit ortus: hoc autem pacto, nonnulli etiam naturales unū esse omnia, dicunt. Sed illo modo esse non potest: homo namq; specie differt ab equo, & contraria inter sese simili modo. Idem & ad Parmenidem modus est rationū, & si qui alij proprij sunt. Atq; solutio est, partim ex eo quia falsa sumit, partim ex eo quia non concludit. Nam falsa quidem sumit, quia id quod est, pluribus modis dicitur: ipse uerò, simpliciter illud accipit dici. Non concludit autem, quia si sola alba sumuntur, ipso albo unum significante, non minus alba plura erunt, & non unum: nam album ipsum, nec continuatione erit unum, nec ratione. Alia namque ratio erit albi, alia eius quod album suscipit, atque non erit præter album ipsum separabile quicquam: non enim hoc rationem propriam habet, quo separabile est, sed albi ratio, & eius in quo est, non est eadem, sed diuersa. At Parmenides nondum id ipsum uidebat. Necessesse est igitur eos sumere, qui id, quod est unum inquirunt esse, non solum unum significare id, quod est, de quo prædicabitur, sed etiam quod proprie est ens, & quod proprie unum est. Accidens enim de subiecto aliquo dicitur: quare

b

illud



illud, cui id, quod est, accidit, non erit: est enim aliud ab eo quod est. Erit ergo quippiam quod non est: non ergo id quod proprie est ens, alij inerit: non enim rationem cuius subibit, nisi id quod est, plura significet hoc pacto, ut quodque quippiam sit: at id quod est, unum significare supponitur. Si igitur id quod proprie est ens, non accidit cuiquam, sed aliquid illi aliud accidit: cur id quod est ens proprie, ens significat potius, quam non ens? Nam si id quod proprie est ens, erit etiam album. album autem non est proprie ens (neque enim id quod est, ipsi accidere potest: nihil est enim ens, quod non est proprie ens) album ergo non est ens: atque non hoc quidem pacto, ut quippiam non sit, sed ut omnino non sit. Si igitur (ut diximus) id quod est proprie ens, erit etiam album, sit ut id non sit ens, quod est proprie ens: uere enim dicemus, si illud album esse dixerimus. At hoc, non ens (ut supponebatur) significabat: quare si album etiam proprie ens significat, non unum id quod est, sed plura sane significat. Neque igitur magnitudinem habebit id quod est, si id sit quod est proprie ens: ratio namque partis utriusque diuersa nimirum est. Diuidi autem id quod est proprie ens in aliquid aliud proprie ens ex ratione etiam patet: ueluti si homo ens proprie quippiam est, et animal necesse est proprie quid esse, et itidem bipes. Nam si ita non sit, accidentia erunt profecto: aut igitur homini, aut alij subiecto cuiquam accidunt: at neutrum esse potest. Accidens enim aut id dicitur, quod inesse potest ac non inesse: aut id, cuius in ratione id, cui accidit, sumitur: ceu sessio quidem est, ut illud quod separatur: similitudo autem id, cuius in ratione sumitur nasus, cui similitudinem dicimus accidisse. Præterea in eorum ratione, quæ in definitiua ratione cuiuspiam insunt, aut eorum ex quibus quippiam constat, nunquam ipsius totius

tius ratio inest, ceu in bipede, ratio hominis: aut in albo, ratio hominis albi. Si hæc igitur ita sunt, atque homini bipes accidit, separabile ipsum esse necesse est: quare fieri potest, ut homo bipes non sit. Vel in ratione bipedis inerit ipsius hominis ratio: at fieri nequit: illud enim in ratione hominis inest. Quod si bipes, ac animal alij cuiquam accidunt, et neutrum est quod proprie ens: homo quoque ex ijs erit profecto, quæ alij accidunt. At quod proprie est, nulli sit accidens. Et de quo ambo dicuntur, atque utrumque dicatur, et id quod ex illis componitur. Ipsum igitur uniuersum ex indiuisibilibus constat. Quidam autem utriusque rationibus concesserunt. Ei quidem quæ omnia unum esse concludit, si id quod est, unum significat: id quod haud est esse dicentes. Ei uero quæ ex partitione procedit, indiuiduas magnitudines facientes. Patet autem et uerum non esse, si id quod est, unum significat: et fieri non potest, ut simul sit contradictio, non fore quicquam non ens: nihil enim obstat, ut id quod non est, non sit absolute non ens, sed non ens quippiam sit. Dicere quoque, si non quippiam aliud erit præter id ipsum quod est, unum omnia fore, per absurdum est sane. Quis enim ipsum quod est, aliud quicquam esse intelligit, quam id quod est proprie ens? Quod et si ita est, nihil tamen prohibet multa esse ea quæ sunt, ut diximus. Patet igitur impossibile esse, ut id quod est, hoc modo sit unum.

Confutatio eorum qui perperam sentiunt de principiis rerum: naturalius tamen sunt locuti, atque nomine Ens pro principio utuntur. CAP. IIII.

VT naturales autem dicunt, duo sunt modi: quidam enim id quod est, unum subiectum corpus fecerunt, aut trium unum, aut aliud quod igne quidem spissius, aëre uero subtilius est. Cætera autem generari dicunt densitate, raritateque,

multa facientes: hæc autem sunt contraria. Et uniuersaliter excessus, atque defectus: quemadmodum Plato magnum dicit, & paruum. Verum hic quidem hæc, materiam facit: ipsum autem unum, formam. Illi uero, unum quidem (ipsum inquam subiectum) materiam: contraria uero differentias, atque formas. Quidam autem ex ipso uno contrarietas, quæ quidem in ipso sunt, sequestrari dicunt: ut Anaximander, & qui unum, & plura principia inquit esse, ut Empedocles, ac Anaxagoras. Ex ipsa nanque congerie cætera segregant. Differunt tamen: alter enim conuersionem horum, alter semel segregationis principium facit. Et alter, infinita ea quæ sunt similium partium, atque contraria: alter ea quæ uocantur elementa, tantummodo sumit.

Uidetur autem Anaxagoras sic infinita esse putasse, quia communem illam opinionem Naturalium ueram esse existimabat: nihil inquam ex eo, quod non est, fieri atque oriri: quapropter hoc dicunt modo, erant omnia simul. Et generationem, alterationem inquit esse: quidam uero, congregationem ac segregationem. Insuper, ex eo quia contraria ex sese mutuo fiunt: inerant ergo. Nam si omne quidem quod fit, aut ex entibus, aut ex non entibus fieri necesse est, atque oriri: ex non entibus autem nihil fieri potest: (de hac enim opinione Naturales omnes consentiunt) reliquum iam accipere necessario putauerunt, ex entibus quidem, atque ex hisce quæ insunt, fieri quodque, atque oriri, ex insensibilibus uero nobis ob paruitatem molis, ut dicunt. Quapropter inquit quodque, in quolibet esse mixtum: quia quodlibet ex quouis oriri uidebant: uideri uero atque dici diuersa, ex eo plane quod in mixtione infinitorum maxime ob multitudinem suam excedit: nam totum album, aut nigrum, aut dulce, aut os, aut carnem, sincere non esse quicquam:

quam: sed cum plurimum habet quodque, id ipsius rei uideri naturam esse, dicebant. Si infinitum igitur, quo infinitum est, eo est ignotum: infinitum quidem multitudine, aut magnitudine, quantum quoddam ignotum erit. Infinitum autem forma, quale quoddam ignotum. Cuius igitur principia rerum tam multitudine, quam specie sint infinita, fieri profecto nequit ut ea, quæ ex hisce constant, sciantur. Non dum compositum scire putamus, cum ex quibus, & quot ipsum constat, haud cognoscimus. Præterea si necesse est ipsum mole quantumuis esse posse, cuius pars magnitudine, paruitateque quantumuis esse potest (dico autem aliquam talium partium quæ insunt, & in quas totum ipsum diuiditur) esse uero non potest: planta, uel animal dicto modo quantumuis mole, patet neque partium ullam identidem mole quantumuis esse posse: erit enim & totum quantumuis simili modo. At os, & caro, & istiusmodi cætera, partes sunt animalium: & fructus, plantarum. Patet igitur neque os, neque carnem, neque aliud quicquam, eo modo quem diximus, mole quantumuis esse. Præterea, si talia omnia in cunctis insunt neque generatur quicquam, sed inest ac segregatur, atque appellatur ab eo quod in ipso magis abundat: ex quouis denique fit quodlibet segregatione, uelut aqua ex carne, & caro ex aqua: cum omne corpus finitum ablatione finiti corporis consumatur, atque tollatur, constat non posse in unoquoque quodque inesse. Ablata enim ex aqua carne, rursusque alia ex aqua reliqua segregata, & si semper minor ea, quæ secernitur erit, non tamen omni magnitudine minor euadet. Quare si segregatio stabit, non in quolibet quoduis erit: in reliqua enim aqua nihil inerit carnis. Sin uero nullus segregationis exitus erit, sed semper sequestratio fiet: finita in magnitudine sane æqualia finita

nita erunt, multitudinē infinita: quod quidem est impossibile. Præterea si corpus omne, parte aliqua ab eo sublata, fieri se minus necesse est, carnis autem quantitas definita est ad molem utranque, patet minima ex carne nullum omnino corpus fecerit posse, alioquin minima minor erit. Insuper infinitis corporibus caro iam infinita, sanguis, cerebrumq; inesset: unumquodq; tamen esset ab alijs separatum, & nihilominus infinitum: hoc autem metas egredietur rationis. Id uero quod asseritur, nunquam segregata omnia fore, non scienter quidem dicitur, recte tamen: affectus enim inseparabiles sunt. Cum igitur colores, atq; habitus misti sint, si fuerint segregati, erit quippiam album, aut sanum profecto, quod non aliud quicquam erit, nec in subiecto. Quare ipsa mens absurda est sanè, ea querens, que fieri nequeunt, si separata quidem reddere uult: hoc autem efficere nequit, tam quantitatis, quam qualitatis etiam ratione. Quantitatis quidem, quia non est minima magnitudo: qualitatis autem, quia affectus inseparabiles sunt. Neque etiam recte generationem eorum que partium sunt conformium, capit: lutum namque tum in luto, tum non in luto diuiditur. Nec ut lateres ex domo, & domus ex lateribus sit, sic aqua & aer ex sese mutuo sunt, & sunt. Melius autem est pauciora principia, finitaq; sumere, quod quidem Empedocles facit.

Quod principia oporteret finita ponere.

C A P. V.

Omnes igitur contraria principia faciunt: & qui unumquodque unum esse, atq; immobile dicit (Parmenides enim calidum, frigidumq; principia facit, atq; hæc ignem, terramq; appellat) & qui rarum, & densum, principia inueniunt esse. Democritus quoque plenum ipsa, atq; uacuum asserit esse, quorum alterum ut ens, alterum ut non ens esse dicit.

dicit. Insuper & hæc differentias asserit, positionem, inquam, figuram, ac ordinem: hæc autem contrariorum genera sunt. Positionis enim, supra & infra, ante & retro: figura uero angulis constans, atq; non constans, rectum, & circumflexum species sunt. Patet igitur, omnes contraria quodammodo principia facere rerum, idq; non sine ratione. Principia namque neq; ex sese mutuo, neq; ex alijs, & ex ipsis omnia esse oportet: contrarijs autem primis hæc insunt, quia namque sunt prima, ideo non ex alijs sunt: quia uero contraria sunt, ideo non ex sese mutuo fiunt. Verum id ipsum quo pacto sit, et ratione consideremus oportet. Sumendum est igitur primum, non quiduis eorum que sunt in quoduis agere, neq; quoduis pati à quouis aptum esse, neq; ex quibuscunque quiduis fieri, nisi quis per accidens sumpserit: quo namque pacto fiet album uel nigrum ex musco, nisi albo uel nigro sit accidens muscum? Sed album quidem sit è non albo, atq; ex hoc non quouis, sed è nigro, uel aliquo mediocrum. Muscicū autem è non musco, atq; hoc ex non quouis, sed ex immusco: uel è medio, si aliquid inter ipsa medium est. Neque rursus in quoduis primum, unum quodque corrumpitur: uelut album, non immuscum (nisi id ipsum nonnunquam accidat) sed in non album corrumpitur: atque in hoc non quoduis, sed in nigrum, aut in medium. Eodem modo muscum etiam in non muscum: atque in hoc non quoduis, sed in immuscum uel in medium, si quid inter ipsa medium sit, corrumpitur. Similiter sit & in cæteris. Nam & ea que non simplicia, sed composita sunt, eandem subeunt rationem: sed latet id ipsum ex eo, quia dispositiones oppositæ nominibus carent. Et enim omne constructum ex inconstructo, atq; inconstructum è constructo fiat necesse est: constructum etiam in inconstructum, & in ipsum non

Prima sunt, quorum non sunt intrinseca priora principia.

b 4 quoduis

quoduis, sed in oppositum, necesse est corrumpatur. Nihil autem interest, siue in constructione, siue in ordine, siue in compositione, hæc ipsa dicantur: patet enim, eandem rationem in cunctis esse. Atq; domum, statuan, & quoduis aliud similiter fieri: domus enim ex non compositis, sed hoc modo diuisis, & statu, figuratorumq; quoduis, è non sic figurato confici, fieriq; uidetur: atque hæc partim ordine, partim compositione constant. Si igitur hæc uera sunt, omne quod fit, è contrario profectò, aut è medio fit: & omne quod corrumpitur, in contrarium corrumpitur, uel in medium: media uerò sunt ex contrarijs, ceu colores ex albo, & nigro. Quare omnia quæ natura fiunt, aut contraria, aut ex contrarijs sunt. Plurimi igitur & cæterorum hucusque profecti, penè consentiunt, quemadmodum diximus antea. Nam omnes elementa, & ea, quæ ab ipsis principia nuncupantur, quanquam sine ratione, tamen contraria ponunt, quasi ab ipsa ueritate compulsi. Differunt tamen, quia quidam priora, quidam posteriora: & alij ratione, alij sensu notiora, accipiunt. Quidam enim calidum, frigidumq; quidam humidum, atque siccum. Alij par, & impar: nonnulli concordiam discordiam uel causas generationis esse dixerunt. Hæc autem inter sese dicto differunt modo. Quare eadem quodammodo, diuersaq; dicunt: diuersa quidem, sicut & plurimis uidetur: eadem autem, similitudine rationis: ex eadem nanque serie sumunt: contrariorum enim, alia continent, alia continentur. Hoc igitur pacto, eodem modo, diuersoq; & deterius, ac melius dicunt. Et quidem ratione, quidam sensu notiora sumunt, ut antea diximus: etenim uniuersale quidem notius est ratione, singulare autem sensu: ratio nanque ipsius est uniuersalis, sensu uerò particularis: uelut magnum quidem, & paruum, ratione:

rarum

rarum autem, & densum, sensu sunt notiora. Patet igitur oportere contraria principia rerum esse.

De numero principiorum naturalium iuxta ueritatem, quòd non fit unum solum, neque plura duobus aut tribus. CAP. VI.

DEinceps uerò considerandum est, utrum duo, an tria, an plura principia sint: unum enim principium esse non potest, quia non sunt ipsa contraria, unum. Nec etiam infinita, quia id quod est, sub scientiam sanè non cadet. Vna quoq; contrarietas, est in omni genere uno: substantia uerò genus est quoddam unum. Et quia generatio ex finitis fieri potest, atque præstabilius est ex finitis, ut opinatur Empedocles, quam ex infinitis fieri generationem excusimare: cuncta enim, quæ ad generandas res pertinent, ex finitis, perinde atq; Anaxagoras ex infinitis, reddere putat. Præterea alijs alia priora, contraria sunt: & ex alijs alia fiunt, ceu dulce, & amarum: & album, & nigrum: principia uerò manere semper oportet. Ex his igitur neque unum, neq; infinita principia esse constat. Cum autem sint finita, non facere duo solū, rationem aliquam habet. Dubitauerit enim non incongruè quispiam, quoniam pacto densitas apta est facere raritatem, aut raritas densitatem. Et alia quæuis contrarietas, simili modo: non enim concordia discordiam, neque contrà discordia concordiam congregat, & aliquid facit ex ipsa, sed aliud quid tertium, ambæ. Atqui sunt qui plura etiam sumunt, ex quibus eorum, quæ sunt, naturam conficiunt. Insuper & id quispiam dubitauerit, nisi quispiam aliam quandam contrarijs naturam subiecerit: nullius enim eorum, quæ sunt, substantiam, contrariam esse uidemus. Principium autem de nullo subiecto dicatur oportet, alioqui principij principium erit: subie-

atum

Vna contrarietas, hoc est, duo ad inuicem contraria.

Contraria priora sunt substantialia: posteriora, accidentalia.

elium enim, principium, & prius predicato esse uidetur. Præterea substantiam non esse contrariam substantiæ dicimus. Quoniam igitur pacto substantia ex non substantiis, aut non substantia, substantia prius erit? Quamobrem necesse est eum, qui priorem, atq; hanc rationem ueram esse existimauerit, si ambus seruare uoluerit, tertium aliquod contrariis ipsis subijcere: quemadmodum dicunt ij, qui solam unam quandam naturam, uniuersum asserunt esse, ut aquam, aut ignem, aut medium, quod inter hæc collocarunt. Atq; uidetur ipsum medium magis: nam ignis, terra, aër, & aqua, cum contrarietatibus sunt annexa. Idcirco non sine ratione agunt, qui subiectū ipsum aliud ab his faciunt. Cæterorū autem, quidam aërem ponunt: aër enim minime respectu cæterorum differentias sensibiles habet, atq; hunc sequitur aqua. Verū enim omnes hoc unum in figuras contrarias uertunt, densitate, inquam, raritateq; & intensiōne, remissione ue: quæ quidē excessus omnino, defectusq; sunt, ut antea diximus. Hæc etiam opinio uetus quædam esse uidetur, in unum, inquam, & excessum atq; defectum, principia rerum esse: attamen non eodem modo: sed prisci, duo quidem agere, unum autem pati dicebant. At posteriorum quidam e contra unum quidem agere, duo uerò pati potius asserunt. Tria igitur elementa rerum esse putare, ex his, & istiusmodi alijs animaduersis, uidebitur aliquam rationem habere, sicut antea diximus: sed tribus ponere plura, nullam. Ad patiendum enim sufficiens est unum ipsum. Si uerò quatuor contrariis sumptis, diuæ contrarietates ponantur, utrisq; seorsum alia quædam natura media subijciatur oportet. Quod si ex sese uicissim generare possunt, superuacanea nimirum altera contrarietas erit. Et in super fieri nequit, ut primæ contrarietates sint plures: substantia

stantia nāque unum quoddam est genus eius, quod est, ut patet: quare non genere, sed antecedendo, sequendo ueduntaxat, inter sese principia different: semper enim una est contrarietas in genere uno, atque omnes contrarietates ad unum reduci uidentur. Patet igitur neque unum elementum, neque plura duobus, uel tribus, esse. Horum autem utrum sit asserendum, magnam dubitationem nimirum habet.

De numero principiorū naturalium. CAP. VII.

Hoc igitur modo nos dicimus, primò de omni genere ratione simpliciter pertractantes. Est enim natura accommodatum, primū communia dicere: deinde ea, quæ circa unumquodq; sunt propria, contemplari. Nam quipiam è quopiam, ac aliud ex alio fieri dicimus, aut simplicia dicentes, aut composita. Dico autem hoc pacto: fit enim homo, musicus: & non musicus, musicus: aut non musicus homo, musicus homo. Simplex itaque dico ipsum siens hominem, inquam, & non musicum: & id etiam quod fit, id est musicum. Compositum uerò, & id quod fit, & id ipsum siens etiam, cum non musicum hominem, musicum hominem fieri dicimus. Horum autem alterum, non solum hoc aliquid, sed etiam ex hoc fieri dicitur, ceu è non musicus: alterum, nō hoc in omnibus dicitur modo. Non enim ex homine musicus, sed homo fit musicus, dicitur. At uerò eorum, quæ ut simplicia fieri dicimus, alterum permanens fit, alterum non permanens. Nam homo quidem permanet, cum fit musicus homo. Non musicum autem, & inmusicum, neque simplex, neque compositum permanet.

Quæ cum ita sint, hoc est ex omnibus, quæ sunt, accipiendum, si quis inspexerit, uti diximus, aliquid semper subijci oportere, ipsum inquam siens. Quod & si numero unum

Simplicia dicimus, cum extrema sunt incomplexa: ut homo fit musicus. Cōposita uerò cum alterum complexum est, ut inmusicus homo fit musicus.

unum est, non tamen est specie unum: atque pro eodem accipio, specie, rationeque differre: non enim est eadem hominis, et immusici ratio: atque alterum permanet, alterum non permanet. Id enim quod non opponitur, permanet, homo namque permanet: musicum autem, et immusicum non permanet, neque id quod ex utrisque componitur, uelut immusicus homo. At uero quippiam est quopiam, et non hoc fieri, in ista magis dicitur, que non permanet: ceu ex immusico fieri musicum dicitur, ex homine uero non dicitur. Verum et in ista, que permanent, interdum eodem dicitur modo: ex are namque statuam, non es statuam fieri dicimus. In eo tamen, quod opponitur, et non permanet, utroque dicitur modo: et ex hoc fieri hoc, ut ex immusico musicus: et hoc fieri hoc, uelut immusicus musicus. Idcirco et in composito similiter dicit: ex immusico namque homine, atque immusicus homo, musicus homo fieri dicitur.

Cum autem fieri multis modis dicatur, et quedam non absolute fieri, sed hoc aliquid fieri, quedam simpliciter fieri dicantur, quod quidem solis substantijs competit, in ceteris quidem patet aliquid (ipsum inquam ficiens) necessario subijci, nam quantum, et quale, et ad aliquid, et quando, et ubi, sit aliqua re subiecta, propterea quoddam substantia sola de nullo subiecto dicitur alio: cetera autem uniuersa de substantia ipsa dicuntur. At substantiam etiam, et quecumque alia simpliciter sunt, ex subiecto fieri aliquo, patefiet sane diligenter consideranti: semper enim est aliquid quod subijciitur, ex quo generatur id quod fit. Plante namque, et animalia, ex semine fiunt. Eorum autem, que sunt simpliciter, quedam transfiguratione fiunt, ut statua: que additione, ut ea, que incrementa suscipiunt: quedam ablatione, ut est lapide Mercurius: quedam compositione,

ut domus: quedam alteratione, ut ea que uertuntur materia. Atque patet, ex subiectis omnia fieri, que hoc pacto fiunt. Quare patet ex dictis, omne quod fit, semper compositum esse. Atque est quidem aliquid quod fit: est autem aliquid, quod istud fit, et hoc est duplex. Est enim aut subiectum, aut oppositum: atque opponi quidem immusicum, subijci autem hominem, dico. Et uacuitatem quidem figuræ, et informitatem, uel inordinationem, oppositum: es autem, lapidem, aurumque subiectum. Si igitur eorum que natura constant, cause, atque principia sunt, ex quibus primis constant, ac facta sunt non per accidens, sed uniuersaque id quod per substantiam dicitur, patet omnia fieri ex subiecto, ac forma: musicus enim homo, ex homine quodammodo, musico uel componitur: rationes enim in illorum rationes dissolues. Uniuersa igitur que fiunt, ex hisce porro fieri patet: atqui subiectum ipsum numero quidem est unum, ratione autem duo. Homo namque, et aurum, ac omnino materia, numerabile est: est enim hoc aliquid magis, atque id quod fit, non per accidens ex ipso gignitur.

At priuatio, ipsum inquam oppositum, accidens est: forma autem est unum, ut ordo, uel musica, uel eorum aliquid que simili modo dicuntur. Quapropter ipsa principia, tum duo, tum tria dicenda sunt, et tum contraria: ueluti si quispiam dicat musicum, et immusicum: aut calidum, et frigidum: aut constructum, et inconstructum: tum non contraria: fieri enim non potest, ut mutuo contraria patiantur. Soluitur autem et hoc, quia aliud est ipsum subiectum: hoc enim non est (ut patet) contrarium: quare principia neque plura contrariis quodammodo sunt, sed duo (ut ita dicam) numero, neque rursus penitus duo, quia ipsorum ratio est diuersa, sed tria: diuersa enim est hominis ratio,

et immutabili, et uacantis figura, et eris. Quot igitur principia sunt naturalium rerum, quibus generatio competit, et quoniam modo sunt tot, satis iam explicuimus. Atque patet aliquid ipsis contrariis subijci oportere, et contraria duo esse modo autem quodam alio, non necessarium esse: erit enim sufficiens contrariorum alterum, ad faciendam absentiam, presentiamque sui, mutationem. Natura autem ea quae subijcitur, similitudine rationis sub scientiam cadit. Nam ut ad statuam es, aut ad lecticam lignum, aut ad aliquid aliud eorum, quae formam habent, materies, atque informe sese habet antequam suscipiat formam: sic ad substantiam et hoc aliquid, atque id quod est, haec sese habere uidetur. Vnum igitur haec principium est, non tamen est unum, neque ens, perinde atque hoc aliquid. Vnum etiam principium est ratio: et insuper id, quod est contrarium huic, ipsa inquam priuatio. Haec autem quoniam pacto duo sunt, atque plura, paulo antea diximus. Primum igitur dictum est, contraria solum principia esse: deinde necessarium esse, quoddam etiam aliud subijci, triaque esse. Ex hisce uero, quae nunc diximus, patet quae nam est differentia contrariorum, et quomodo principia se habent, et quid est ipsum subiectum. Sed utrum forma substantia sit, an subiectum, nondum emerfit: patet tamen tria principia rerum esse, et quoniam pacto, atque quis ipsorum sit modus. Quot igitur, et quae sint principia rerum, ex hisce, quae diximus, sit perspectum.

In quem errorem inciderint antiqui ex ignorantia Materiae: atque eiusdem erroris dissolutio. CAP. VIII.

Post haec autem et dubitationem ueterum unice hoc pacto solum dicamus. Primi namque Philosophi ueritatem, atque naturam eorum, quae sunt, quarentes exorbiterunt

tarunt, quasi ad aliam uiam quandam à ruditate depulsi. Atque asserunt neque fieri quicquam eorum, quae sunt, neque corrumpi: propterea quod necesse est quidem omne quod fit, aut ex ente, aut è non ente fieri, generarique: neutrum autem esse potest. Neque enim fit id, quod est: iam enim est, et ex non ente nihil fieri potest. Aliquid enim subijciatur oportet. Atque hoc pacto id quod deinceps accidit, augentes, neque multa inquirunt esse, sed solum ipsum quod est. Illi igitur ob ea, quae dicta sunt, hanc habuerunt opinionem. Nos autem uno quidem modo, nihil inter haec dicimus interesse, ex ente, inquam, aut è non ente fieri, et id quod non est, aut quod est, agere quippiam, aut pati, aut quoduis hoc fieri, et medicum agere quippiam, aut pati, aut è medico aliquid esse, aut oriri. Quare cum id dicatur dupliciter, patet et ex ente fieri, aut id quod est, agere, aut pati, duobus modis identidem dici. Aedificat igitur medicus, non ut est medicus, sed ut aedificator: et albus fit, non hoc sane quo medicus est, sed quo niger medetur autem, et medicinam amittit, quo medicus est. Atque cum maxime ipsum medicum agere quippiam aut pati dicamus, uel è medico fieri, si illud agat, uel patiatur ut medicus, patet et hoc, è non ente inquam fieri, id significare ut non ens est. Quod quidem cum non distinxissent illi, longe à ueritate semoti sunt: et ob ignorantem hanc, adeo insuper ignorarunt, ut nihil fieri prorsus, neque ceterorum quicquam esse arbitarentur, sed omnes tollerent generationem. Nos autem et ipsi dicimus nihil quidem fieri simpliciter ex non ente, tamen ex non ente per accidens fieri: ex priuatione enim, quae est per se non ens, et quae non inest, fieri dicimus. Afficit itaque id admiratione, ac impossibile esse uidetur, ex non ente fieri. Similiter autem neque ex eo, quod est, neque id quod est

Non ens simpliciter dicitur, quod nullo modo est.

est fieri, nisi per accidens. Sic autem hoc fieri dicimus eodem modo, ceu si animal ex animali fieret, & aliquid animal ex quopiam animali: ut si canis ex equo fieret: etenim canis non solum ex animali quodam, sed ex animali etiam fiet, sed non ut est animal: iam enim id ipsum est. Si uero quippiam emerfurum est animal, non per accidens, non erit ex animali. Et si quid ens orietur, non ex ente neque, e non ente, fiet. Dictum est enim, quid significat, e non ente fieri. eo nanque pacto, quo est non ens. Insuper neque hoc, esse inquam omne, aut non esse tollimus. is igitur, unus est modus solutionis. Alius autem, est per potentiam, atque actum. Dicit autem haec possunt, potentia, atque actu: hoc autem alijs in locis exacte magis determinauimus. Quare, ut dicebamus, dubitationes ille soluntur, ob quas quaedam eorum, quae dicta sunt, compulsi tollunt antiqui: ob hoc enim tantum exorbitarunt ab ea uia, quae ad generationem, corruptionem uel, atque omnino mutationem acceditur. Haec enim natura si uisa fuisset, omnem hanc ipsorum ignorantem utique dissoluisset.

In quem errorem inciderint antiqui ex ignorantia Priuationis: & eius dissolutio. CAP. IX.

Ipsam igitur & alij quidam, sed non sufficienter utique tetigere. Primum enim ex non ente simpliciter aliud fieri, atque oriri fatentur, ea sane ratione, qua Parmenidem recte dicere arbitrantur. Deinde si est una numero, & una solum potentia, ipsis esse uidetur. Hoc autem plurimum sane differt. Nos enim materiam, priuationem uel, diuersa dicimus esse: atque materiam quidem, non ens esse per accidens, priuationem uero per se, censemus. Et illam quidem proprie, atque quodammodo substantiam, priuationem uero substantiam nullo modo esse asserimus. At illi, id quod

Non ens per se, est quod hoc aliquid non est aut ipsum constando remansens.

quod non est, magnum, paruumque similiter inquit esse, aut utrunque simul, aut utrunque seorsum. Quare modus hic trinitatis diuersus ab illo penitus est: huiusque nanque progressi sunt, ut aliquam naturam oportere subijci dicant: hanc tamen unam faciunt. Nam & si quidam dualitatem facit, magnum & paruum ipsam appellans, nihilominus tamen idem facit, alteram enim despectit: etenim materies quidem permanens unum cum forma causa est eorum, quae fiunt, perinde ac mater. At contrarietatis altera pars, nec esse omnino persepe ei uidebitur, qui mente ipsius maleficium intuetur. Nam cum sit quoddam diuinum, & bonum, ac appetibile: alterum ipsi contrarium esse dicimus: alterum, suapte natura affectat, atque appetit ipsum. Illis autem euenit, ut contrarium, interitum appetat suum: & tamen fieri nequit ut aut forma se ipsam appetat (quippe cum non indigeat sui) aut contrarium, cum contraria mutuo seipsa corrumpant: sed hoc, est materia perinde appetens illud, atque si femina marem, & turpe appetat pulchrum. Verum non est per se, sed per accidens turpe: nec per se foemina, sed per accidens. At uero cum corrumpitur, atque gignitur, tum neque fit, neque corrumpitur. Nam ut est quidem id in quo, per se corrumpitur. Id enim quod corrumpitur, in hoc est, ipsa inquam priuatio: at suapte potentia, non per se: sed nec occidat, nec oriatur, necesse est: nam si gignitur, subijciatur aliquid primum oportet ex quo hoc pacto nascetur, ut insit in ipsa: hoc autem, est ipsius natura, quare fit, ut sit antea quam sit orta. Etenim materiam id dico, quod primum est uniuscuiusque subiectum, e quo quippiam eo fit pacto, ut non per accidens insit: si corrumpitur, ad hoc ultimum sane proficietur: quare erit corrupta ante quam sit corrupta.

rupta. De principio uerò formali, utrum unum sit an plura, et quodnam sit, aut quæ sint, primæ Philosophiæ diligenter, exquisitèq; officium est determinare, ac pertractare: quare hæc contemplatio, illo in tempore reseruetur. De naturalibus uerò formis, quæ oriuntur, ac occidunt, in hisce quæ posterius ostendentur, dicemus, ac pertractabimus. Hoc igitur pacto sint hæc à nobis determinata, principia inquam esse, et quæ nam, et quot numero sint. Rursus autem alio principio sumpto dicamus.

PHYSICORVM

ARISTOTELIS

LIBER II.

Argumentum ex Simplicio.

CVM in hoc opere proposuisse principia tradere, & causas eorum, quæ natura constant, principiorū autem alia sint elementaria, alia efficientia, alia ut fines, ac primū offerat sese elementaria, quatenus id, quod sub cognitionem cadit, prouocat nos ad sui inquisitionem per suam naturā, ac constitutionē, quam quæ illi insunt elementa conspiciunt. Idcirco in primo libro, post enumerationem priscaurum opinionū, ac confutationem eorundem, primorū principiorum elementarium inquisitionē fecit, ostendens generationes ex contrariis esse, quorum maxime cōmunia sint forma, & priuatio: & insuper ex eo esse, quod contrariis subternitur. Ac de materia quidem ostendit, quod cōtrariis subiicitur, atq; in cōposito insit, quoq; modo cognoscendi à physiologo cōprehendatur, & quod differt à priuatione: & quod sit ingeneratilis, & incorruptibilis. Et alia itidem, quæ Physiō conueniebat de ipsa afferre. Eodē modo de priuatione ostendit, & quod sit, & quo pacto, nempe per absentiam formæ à materia, quæ sit apta, quodque per se non sit, sed per accidens: & quod nō sit causa, ut quæ insit, sed per accidēs. Nam eō quod absit, quodq; sit

sie generatilis, & corruptibilis. His omnibus absolutis, & cōsequenter etiam dicturus de altero elementari principio, quæ forma est, quatenus Physicum decet, postmodū ad effectricem causam, atq; ad finem disputationē traducturus, quandoquidem forma cōposito & ut elementum inest, & ut efficiens, de natura primū differit, quam ostendet tum formam esse, tum effectricem causam. Deinde cum alij formam, alij materiā dicant Naturam esse, ac rectius sentiant, qui formam inquirunt, necesse est ut ad discrimen amborū exponēdum, de Natura considerationē præmittat. Postremò, quia materia sanè, & quæ Naturæ, & quæ arti subest, eandem contemplationē habet: forma autē artis foris habet omne principii motionis, Naturæ autē intus habet. Quapropter oportebat eum, qui de forma naturali dicturus esset, distinguere quæ sunt ab aliis, quæ nō natura cōstant. Et alio qui etiā accommodatus huic loco erat sermo de natura. Nā in primo libro omnia cōmunia mutationis inquirerebat, unde & eius, quæ in arte fit, exempla adferebat, musicum & immusicū scilicet. Inde separatis artificialibus ab iis, quæ erant Natura, de solis his differuit, relicta illis. Et oīno necessariū est cognitu, & quid sit esse Natura, & quid secundū Naturam, quid præter Naturam: quòue modo hæc inter se differant, qui uolet de Natura contemplari. Horū autē omnium prima est Naturæ cognitio, quapropter de eo primū pertractat. Non quærit tamē an sit, quod id sit manifestū: sed quid sit ipsa ostendit. Cū autem ea, quæ natura administrat, & Mathematicus consideret, & medicus, & is, qui dicitur Naturalis, exhibet pulchrè horū omnino differentia. Deinceps causas distinguit, quot, & quæ sint adiectis cuiq; differentiarū idoneis exemplis. Ceterum quia nonnulli Casum, & fortunā inter causas statuerūt, uelut qui spōte. & temere quædā fieri putarunt, ex quorū positione sequitur, quāuis id nō animaduerrāt, suprema omnium hæc principia esse. Nam etsi ponant Deum ac materiem, quo pacto euenit, ut ille ageret, hæc pateretur, si nō sit alia causa huius cōgressus? Quare à fortuna, ac temere euenient maxima, ac iuxta Naturā stabillissima quæq;. Hæc diligenter ad eō contēplatus, atq; reprehensis iis, qui hæc inter causas ponētes nihil de ipsis dixerūt, exactam distinctionē affert, utriusq; Fortunam esse inquiring: in iis quorum est consiliū, & electio. Casum in cæteris.



NATURAM quæ sunt, quædam sunt Natura, quædam ob alias causas. Natura quidem sunt animalia, partesq; ipsorum, & plantæ, & simplicia corpora: ut terra, ignis, aer, & aqua: hæc enim, & huiusmodi res, natura dicimus esse. Omnia autem, quæ dicta sunt, ab hisce, quæ non natura constant, differre videntur. Nam ea quidem, quæ natura constant, principium in seipsis uniuersa motus, status ue partim eius, qui loco accommodatur, partim accretionis, decretionis ue, partim alterationis habere videntur. At lectica, uestis, & quicquid sit aliud similis generis, quo quidem huiusmodi nominibus appellantur, atq; ab arte sunt, hoc nullum principium mutationis insitum habet. Quò uerò ipsis accidit, ut sint lapidea, uel terrea, uel ex his mixta, eo motus quietis ue principium habent. Quæ cum ita sint, patet naturam principium esse quoddam, & causam, ut id moueatur, atq; quiescat, in quo primò per se, & non per accidens inest. Dico autem non per accidens, quia sibi ipsi quispiam medicus sanitatis causa fieri potest: attamen non quo sanatur, eo medicinam habet, sed accidit, ut idem sit medicus, subiectusq; sanationem: quapropter & separantur nonnunquam. Similiter sese habet, & unumquodq; cæterorum, quæ per artem efficiuntur: nihil enim ipsorum effectio in se principium habet: sed quædam in alijs atque extrinsecus habent, ut domus, & unumquodque eorum quæ manu conficiuntur.

Quædam in seipsis quidem id habent, non tamen per se, quæcunq; cause per accidens sibi fieri possunt. Id igitur est natura, quod dictum est. Naturam autem habent, quæcunq; tale principium habent: atq; hæc omnia, substantiæ sunt:

sunt: subiectum enim quoddam, & in subiecto est semper natura. Secundum uerò naturam sunt & hæc ipsa, & etiam ea quæ hisce per se competunt, ut igni, ferri sursum: hoc enim natura quidem non est, neque habet naturam, sed competit, & est natura, atque secundum naturam. Dictum est igitur quid est à natura, & quid id quod natura atque secundum naturam est. Eniti autem naturam esse ostendere, ridiculum est. Patet enim tales esse rerum complures: ostendere uerò ea, quæ manifesta sunt, per ea quæ non sunt manifesta, hominis est profectò qui nequit id, quod est per se notum, & id quod non est per se notum, discernere: atq; id fieri posse, non est obscurum. Ratiocinabitur enim de coloribus quispiam ortus cæcus: quare necesse est tales homines de nominibus loqui, nihil autem intelligere.

Natura autem, substantiaq; eorum, quæ sunt natura, id quibusdam esse uidetur, quod primùm cuilibet inest informe per se. Veluti lecticæ quidem natura, lignum: statue autem, æs: cuius hoc signum Antiphon esse dicebat. Nam si quispiam lecticam obruerit humo: uimq; putredo acciperit, ut germen emitat, non lectica, sed lignum inde emerget, atq; pullulabit: propterea quòd dispositio quidem quæ lege, atq; arte conficitur, per accidens est: substantia uerò est illa, quæ & continuè dispositiones hæc suscipiens permanet. Quòd si cuilibet etiam istorum ad aliud quippiam hoc idem accidit (ut æri quidem, auroq; ad aliquam, ossibus autem atque lignis ad terram, cæterisq; similiter) patet illa naturam ipsorum, atque substantiam esse. Quapropter quidam terram, quidam aquam, quidam horum aliqua, quidam hæc omnia eorum quæ sunt, naturam esse dixerunt. Quod enim quisq; tale esse putauit, siue unum, siue plura, id totq; uniuersam substantiam esse dicit: cætera

uerò cuncta, affectus horum, habitus, ac dispositiones. Et horum quidem quoduis perpetuum esse. Non enim ex sese mutationem ipsis competere: cætera autem infinites fieri atq; corrumpi. Vno igitur modo natura sic dicitur, prima cuiq; subiecta materies eorum, quæ motus in se, mutationisq; principium habent. Alio uerò modo ipsa forma, & species, quæ rationi accommodatur. Nam ut ars dicitur, quod secundum artem extructum est, atq; artificiosum: sic & natura dicitur, quod est secundum naturam, & naturale. Atque neq; illud habere quicquam secundum artem, ut artem esse dicimus: si lectica potentia tantum est: nõdum autem habet formam lecticæ: neque esse secundum artem, neq; in hisce quæ constant natura. Quod enim est potentia caro, uel os, id nondum habet suam naturam ante, quam accipiat formam, quæ ad rationem accommodatur: quam assigantes, quod est os dicimus, aut caro: neq; constat natura.

Quare alio modo natura, forma & species est eorum, quæ in seipsis motus principium habent: quæ quidem non est separabilis, nisi ratione duntaxat. Id autem quod ex his est compositum, natura quidem non est, sed est, & constat natura, ut homo. Atque natura magis hæc est, quam materies. Vnumquodque enim tum magis dicitur, cum est actu, quam cum potentia. Præterea ex homine nascitur homo: sed non è lectica, lectica. Quapropter & inquirunt non figuram esse naturam, sed lignum: quia ficti, si pullulabit, non lectica, sed lignum: quod si ita est, & ipsa forma est profectò natura: sit enim ex homine, homo. Insuper ea natura quæ ut generatio dicitur, uia est ad naturam: non enim ut medicatio, non ad medicinam, sed ad sanitatem dicitur uia, (medicationem enim, à medicina, non ad medicinam esse necesse est) sic ad naturam sese habet natura. Sed id quod nascitur,

nascitur, ex quodam, & quoddam, ut nascitur, proficiscitur: ad quod igitur proficiscendo nascitur: nempe non ad id ex quo, sed ad id ad quod fit profectio. Forma igitur est natura: forma autem atque natura, dupliciter dicitur. ipsa nanque priuatio, forma quodammodo est. Si uerò sit priuatio, & contrarium aliquod circa simplicem generationem nec ne, posterius considerare oportet.

Quo pacto differat Naturalis à Mathematico. CAP. II.

Cum autem determinatum sit quot modis natura dicitur, posthac contemplandum est, quo Mathematicus à naturali philosopho differat: nam corpora naturalia superficies habent, & solida longitudines, atq; puncta: de quibus considerat Mathematicus. Et insuper si astrologia, diuersa sit facultas, an pars scientiæ naturalis. Etenim si ad naturalem philosophum spectet, quidnam sit sol, aut quid luna scire, nullum autem eorum affectuum, qui per se illis competit, ad eundem scire pertineat, absurdum est sanè. Præterea uidentur ij, qui de natura loquuntur, & de solis, ac lune figura dicere, & utrum terra, mundus ue rotundus sit, an nõ sit, considerare, ac pertractare. De his igitur & ipse Mathematicus tractat, sed non ut est quodq; naturalis corporis finis. Nec hoc accidentia contemplatur, quo talibus accidunt: quapropter & separat: mente nanq; à motu separabilia sunt, nihilq; inest, neq; cum separant, efficitur falsum. Latent autem id agentes, & ij qui dicunt ideas esse: naturales enim separant formas, quæ minus separabiles sunt, quam mathematicæ formæ. Quod quidem ita esse patet, si quisquam utrorumq; definitiones, ipsarum inquam formarum naturalium, & accidentium dicere enitatur: etenim par quidem, & impar: rectum, & curuum: numerus insuper, linea, atq; figura, sine motu nimirum definiuntur:

Hic declarat Arist. qualis sit consideratio naturalis.

at carnis, ossis, ac hominis definitio sine ipso non erit: sed hæc perinde atque natus simus, sed non ut curuum, concauumq; dicuntur. Hoc idem indicant & mathematicarum facultatum hæ, quæ magis sunt naturales, ut perspectiua, Musica, & Astrologia: nam contra quodam modo sese habent, atque Geometria. Geometria nanque de naturali quidem linea contemplatur, sed non ut est naturalis: perspectiua uerò mathematicam quidem considerat lineam, at non ut est mathematica, sed ut est naturalis. Cum autem natura sit duplex, materia atque forma, res naturales perinde contempleremur oportet, atque si de similitudine quidnam sit, consideremus. Quare neque sine materia, neque sine ratione materiæ, res huiusmodi considerandæ esse uidentur. Nam & de hoc ipso quispiam dubitauerit, cum due sint naturæ, de utraque considerare ad naturalem philosophum pertinet, an de eo quod ex utrisque componitur? Quòd si de ipso, & de utraque contemplari, ad eundem utique spectat. Vtrum igitur eiusdem sit facultatis, an diuersarum, utranque cognoscere? Nam respicienti quidem ad ueteres, materiæ cognitio ad ipsum uidebitur pertinere: perparum enim Empedocles, & Democritus formam, quidditatemq; tetigerunt. At si ars imitatur naturam, eiusdem autem scientiæ est, formam, atque materiam usque ad terminum quendam cognoscere: ueluti medici sanitatem, & bilem, atque pituitam, in quibus est sanitas: & ædificatoris simuliter formam ipsius domus, atque materiam, lateres, inquam, ac ligna: & cæterorum eodem modo: naturalis etiam facultatis erit profectò utrasque naturas cognoscere. Præterea facultatis eiusdem est, id gratia cuius, finemq; & ea, quæ horum gratia sunt cognoscere. At natura, finis est, & id cuius gratia. Quorum

nanque

nanque motionis si sit continua, finis aliquis est: eorum is ultimum est, & id cuius gratia. Quapropter & poeta ridiculè compulsus est ad hanc sententiam afferendam, Extremum ob quod natus erat, fatumq; petiuit. Non enim quoduis ultimum finis est: sed id quod est optimum. Artes præterea materiam faciunt, quædam simpliciter, quædam aptam idoneamq; ad opus: & utimur, quia omnia sunt gratia nostri: sumus enim & nos quodammodo finis. Id enim cuius gratia cætera sunt, dupliciter dicitur, ut in Philosophia distinximus. Duæ igitur dominæ sunt materiæ, cognoscentesq; artes, ea quæ utitur, & ea quæ præest faciendorum operum facultati, ipsa inquam Architectura: quapropter & ea quæ utitur, architectura quodammodo est, sed hoc interest: altera nanque formam cognoscit, altera materiam facit. Nam gubernator quidem qualis est forma clauis, cognoscit, ac iubet: at architectus extruendæ nauis, quali ex ligno, & qualibus ex motibus erit, In ijs igitur, quæ per artem conficiuntur, nos operis extruendæ causam materiam facimus. In naturalibus autem ipsa existit. Insuper materies est eorum, quæ sunt ad aliquid: alia enim ad aliam est formam accommodata. At quousque naturalem philosophum formam: & ipsum quid est, scire oportet? an ut medicum neruum, uel fabrum æs, usque ad quendam terminum considerare oportet? Alicuius nanque gratia est unaquæque, & circa eas uersari, quæ separabiles quidem sunt ratione, in materia autem sunt. Homo nanque generat hominem, atque sol. Quo uerò modo sese habeat separabilis forma, & quidnam sit, philosophi primæ officium est determinare, ac pertractare.

Quòd oporteat naturalem causarum expositionem facere: & quot sint, & quæ sint.

CAP. III.

c 5

Deter

Medicatiõis finis est sanitas: finis enim est cuius gratia alia sunt: quomodo mors minimè finis est. Nascimur enim ut naturæ functiones exequamur in corpore, & animæ perfectiõnem assequamur.

Hic Arist. de
causis per se
determinat.

Determinatis autem hisce, considerandum est de causis, quales & quot sint numero. Nam cum hæc pertractatio sciendi sit causa, scire autem unumquodq; non prius putemus, quam circa unumquodq; propter quid est capiamus, id autem sit primam accipere causam, patet & à nobis hoc esse agendum, & de generatione, corruptione uel, & de omni naturali mutatione: ut ipsarum perceptis principijs, ad ipsa quodque eorum quæ querimus, reducere nitamur. Vno itaque modo, causa dicitur id, ex quo quipiam fit eo pacto ut insit: ut æs statuae, argentumq; pateræ, & horum genera. Alio modo, forma, atq; exemplar: hæc est autem ratio quidditatis, & huius genera: uelut eius contentus, qui sonos omnes complectitur, ipsa duorum ad unum ratio, atq; omnino numerus: partes item quæ in ratione sumuntur. Præterea id unde primum principium est mutationis, aut quietis: qualis est causa is, qui consuluit: & pater filij: atque omnino quod efficit, eius quod efficitur: & quod mutat, eius quod mutatur. Insuper ut finis: hic autem est cuius gratia cætera fiunt: uelut deambulandi, sanitas: cur enim deambulat, interrogati, quo ualeat, respondemus: atq; si hoc pacto dixerimus, reddidisse causam arbitramur. Et quæcunque alio mouente inter ipsum, & finem fiunt: ut inter medicum, sanitatemq; macies, aut purgatio, aut instrumenta: uniuersa enim hæc, ipsius finis gratia sunt, inter sese autem differunt: alia namq; sunt opera, alia instrumenta. Causæ igitur, tot ferè modis dicuntur. Fit autè ut cum multipliciter causæ dicantur, multæ etiam eiusdem sint non per accidens causæ: ceu statuae, & statuaria ars, & æs, non per aliud quicquam, sed ut statua est: at non eodè modo, sed æs quidè ut materia, ars autem ut id à quo motio proficiscitur. Sunt præterea quæ sibi sunt mutuo causæ: ut exercitium, bone habit

habitudinis: & hæc, exercitij: at non eodem modo, sed hæc, ut finis: illud, ut principium motus. Idem insuper contrariorum est causa: quod enim præsens, causa cuiuslibet est, id & absens nonnunquam causam esse contrarij dicimus. Ut gubernatoris absentiam, subuersionis nauis, cuius presentia, causa erat salutis. Vniuersæ autem nunc dictæ causæ, quatuor in genera manifestissima cadunt. Elementa namq; syllabarum, materies, conficiendorum operum arte: ignis, & talia, corporum, partes, totius: suppositiones denique, conclusionis. Ut id ex quo fit aliquid, causæ sunt. Atque horum quedam sunt ut subiectum, ueluti partes: quedam ut quidditas, totum inquam, compositio, atq; forma. At semè, medicus, quiq; consuluit, & omnino efficiens, omnia sunt causæ: unde est mutationis principium, uel quietis, uel motus. Quedam autem causæ sunt, ut finis, bonumq; cæterorum. Id enim gratia cuius cætera fiunt, optimum esse solet, ac finis illorum. Intersit autem nihil, bonum ipsum, an apparens bonum dicatur. Tales igitur, atq; tot, causæ specie esse uidentur. Modi autem causarum, numero quidem sunt multi: si in capita uerò redigantur, & ipsi pauciores euadunt: dicuntur enim causæ multipliciter, & ipsarum, quæ sunt eiusdem generis, alia prior, alia est posterior: ut sanitatis medicus, atque artifex: & contentus eius, qui omnes sonos complectitur, duplum ac numerus: & semper eæ, quæ continent, ad eas quæ sunt singulares. Præterea ut accidens, & huius genera: ut statuae, alio modo Polycletus, alio statuarius: accidit enim statuario, ut sit Polycletus. Et ea etiam quæ continent accidens, ueluti si homo sit causa statuae, aut omnino animal. Sunt autem & accidentium alia remotiora alijs, atq; propinquiora: ceu si albus ac musicus, causa status dicerentur. Præter autem omnes, quæ accom

accommodatæ dicuntur, & quæ per accidens, aliæ ut potentes, aliæ ut operantes dicuntur: uelut ut extruatur domus, edificator causa dicitur, aut edificans edificator. Similiter & in hisce dicitur, quorum causæ sunt ipsæ causæ: ut huius statuæ: aut statuæ, aut omnino in agnis, & æris huiusce, aut æris, aut omnino materiæ, & in accidentibus simili modo. Præterea & hæc coniuncta, ac illa dicuntur: uelut non Polycletus, neq; statuarius, sed statuarius Polycletus: attamen hæc omnia, multitudine quidem sunt sex: dupliciter autem dicuntur. Nam aut ut singulare, aut ut genus, aut ut quod per accidens est, aut ut genus accidentis, aut ut coniuncta hæc, aut ut seiuncta dicuntur, & insuper omnia aut potentia, aut actu. Interest autem tantum. Causæ enim actu, & singulares, & ea, quorum sunt causæ, simul sunt, & non sunt: ut hic qui medetur, cum hoc qui sanatur: & hic qui edificat, cum hoc quod edificatur. Sed quæ sunt potentia, non semper: non enim simul domus, & edificator corrumpitur. Oportet autem semper causam querere summam, quemadmodum & in cæteris: uelut, homo edificat, quia est edificator: at edificator est, per artem edificandi: hæc igitur prior est causa: & in omnibus simili modo. Præterea generum quidem genera, singularium uero singularia, dicenda sunt causæ: ceu statuarius quidem, statuæ: hic autem, huius & potentia quidem causæ: effectuum potentia: actu autem, effectuum actu. Quot igitur sint causæ, & quomodo sunt causæ, satis sit à nobis determinatum.

De causis quibusdam non manifestis, Fortuna, & Casus:
& de eisdem opiniones aliorum. CAP. IIII.

Hic Arist. de
causis per ac-
cidens deter-
minat.

Fortuna etiam, & casus de numero causarum esse dicuntur, multaq; esse, & fieri ob fortunam, & casum. Considerandum est igitur, quomodo sunt in his causis fortuna,

et casus: & utrum idem sint, an diuersa: atq; omnino quidnam sit fortuna, & casus. Quidam enim & an sint nec ne, dubitant. Nihil enim à fortuna fieri dicunt; sed omnium definitam quandam causam esse quæ fieri dicimus à casu, aut fortuna: ceu profectiois à fortuna cuiuspiam ad forum, inuentionisq; eius quem uolebat quidem, non putabat autem inuenire, causam hoc aiunt esse, illum inquam profectum illuc, emere quippiam uelle. Similiter & in cæteris, quæ à fortuna pro uenire dicuntur, semper causam quædam inquirunt esse, quam sumere licet, sed non fortunam.

Quod si quippiam esset fortuna, absurdum sanè uidebitur, & dubitabit non iniuria quispiam, cur nam sapientum antiquorum nemo causas generationis, corruptionis uel dicens, de fortuna quicquam determinauit. Sed ut uideatur, nec illi quicquam esse à fortuna putabant. Verum & hoc mirabile est. Multa namq; sunt, & fiunt à fortuna, & casu, quorum unumquodque non ignorantes reduci posse ad aliquam causam (ut ille sermo antiquus dixit, qui fortunam exterminat) illorum tamen omnes alia à fortuna, alia non à fortuna fieri dicunt. Quapropter & mentionem aliquam ipsius, illos facere oportebat. At uero neq; quicquam illorum, aut concordiam, aut discordiam, aut ignem, aut mentem, aut aliquid aliud huiusmodi fortunam esse arbitrabantur. Absurdum igitur est, siue non esse putauerunt, siue putantes esse omiserunt, præsertim cum interdum utantur. Ut Empedocles non semper aërem supra inquiring segregari, sed ut fortè accidit. Dicit enim cum de mundi loquitur extruptione, sic tunc huic currenti fortuito contigit, sepe autem alio modo: partes quoq; animalium plurimas, ortas fortuna fuisse dicit. Sunt etiam qui & huiusce cæli cæterorumq; cælorum omnium, casum esse causam asserunt: nam à casu

à casu conuersionem, motionem uel fieri dicunt, quæ quidem distinxit, & in hunc originem redegit, atq; constituit uniuersum. Hoc etiam ipsum ualde dignum est admiratione. Nam animalia quidem, & plantas, neq; esse, neq; fieri à fortuna dicunt, sed aut naturam, aut mentem, aut aliquid aliud tale, causam ipsorum asserunt esse: non enim ex cuiusq; semine quoduis nascitur, sed ex tali quidem, olea: ex tali autem, homo. Cælum uero & diuinissima sensibilibus casu orta fuisse asserunt, nullamq; ipsorum talem causam esse, qualem animalium, atq; plantarum, inquit esse. Atq; hoc ipsum, si ita sese habeat, consideratione est dignum: beneq; sese habet si aliquid de hoc ipso dicatur. Et alio nanq; modo absurdum est id, quod dicitur: & insuper absurdius est hæc illos dicere, in cælo quidem nihil à casu fieri: in ijs autem è quibus fortunam exterminant, multa ab ipsa provenire uidentes: quod tamen contrà fieri, conueniens erat. Sunt autem quidam, quibus fortuna causa quidem esse, obscura tamen humane menti uidetur, ut diuinum quoddam, atq; excelens. Quare quidnam utrūq; sit, fortuna inquam, & casus, & si idem sint, an diuersa, & quomodo in eas causas, quas definiuimus, cadant, consideremus oportet.

Quid sit Fortuna iuxta veritatem declaratio. CAP. V.

Hic Aristot. fortunæ definitionem inuestigat.

Primum itaq; cum uidemus alia semper eodem fieri modo, alia plerunq; patet horum neutri fortunam causam dici. Neq; id quod à fortuna proficiscitur, aut ex ijs esse, quæ necessariò semperq;: aut ex hisce quæ plerunq; sepeq; fiunt: sed cum quedam etiam præter hæc fiât, atq; hæc omnes à fortuna proficisci dicant, perspicuum est fortunam, atque casum aliquid esse. Nam & ea, quæ talia sunt, à fortuna esse, & ea quæ à fortuna sunt, talia esse scimus. Eorum autem quæ sunt, alia sunt, alia non sunt, gratia alicuius.

Et

Et horum, alia per electionem sunt, alia non per electionem. Ambo autem in hisce sunt, quæ alicuius gratia sunt. Quare patet & in hisce, quæ non necessariò, neque plerunq; sunt, esse aliqua circa quæ potest id esse, quod alicuius gratia sit. Sunt autem alicuius gratia, quæ à mente agi possunt, & quæ à natura. Talia igitur cum per accidens fiunt, à fortuna dicimus esse. Nam ut ens aliud per se, aliud per accidens est: sic & causa esse potest: ut domus, per se quidem causa est edificatiuum: per accidens autem, musicum, aut album. Ea igitur causa, quæ est per se, definita est: ea uero quæ est per accidens, indefinita: uni nanque infinita accidere possunt. Ut igitur dictum est, cum in hisce quæ alicuius gratia fiunt, id sit: tunc dicitur à casu fieri, atque fortuna. Horum autem ipsorum quam habent inter se differentiam, posterius assignabimus. Nunc hoc pateat, ambo inquam in ijs esse quæ alicuius gratia sunt. Ceu amenti recipiendi gratia uenisset, accepturus illud, si sciisset: uenit autem non huiusce causa, sed accidit uenisse, idq; fecisse recipiendi gratia, neque plerunq; neq; necessariò proficiscentem ad locum: finis uero, ipsa inquam acceptio, non est ex ijs causis, quæ sunt in ipso, sed ex hisce quæ sunt eligibilia, atque à mente: & dicitur tunc à fortuna uenisse. Quod si uenerit electione præmissa, & huius gratia, aut semper frequentans, aut plerunq; recipiens, non dicitur à fortuna uenisse. Patet ergo fortunam causam esse per accidens, in hisce, quæ per electionem alicuius gratia fiunt. Quapropter circa idem mens, fortunamq; uersatur: electio nanque absque mente non est. Indefinitas igitur causas eas esse necesse est, à quibus id fiet, quod proficiscitur à fortuna. Vnde fortuna indefinita causa esse uidetur, & immanifesta homini. Atque aliquo modo nihil à fortuna uidebitur profic

proficisci: hæc enim omnia recte dicuntur, quia rationi consentanea sunt: nam aliqua quidem ex parte fit aliquid à fortuna, fit enim per accidens. Atque ut accidat, fortuna causa est: absolute autem nihil. Velut adium edificator quidem est causa: per accidens autem, modulator. Et ut profectus argentum recipiat, non huiusce gratia profectus, infinite causæ multitudinem esse possunt. Nam et uidere aliquem uolens, et persequens, et spectaturus ludos, et fugiens. Recte etiam fortuna, præter rationem quid esse dicitur: ratio nanque aut eorum est, quæ sunt semper, aut eorum quæ sunt plerunque. At fortuna in ijs est, quæ præter hæc fiunt: quare cum indefinita sunt ea, quæ hoc pacto sunt causæ, fortuna etiam indefinita nimirum est. In quibusdam tamen quispiam dubitauerit, si quæuis eius quod à fortuna fit, causæ fuerint, nec ne? ut sanitatis, aut spiritus, aut ætus, sed non capillorum remotio: causarum enim per accidens, aliæ propinquiores alijs sunt. Fortuna autem dicitur bona, cum bonum aliquod: mala, cum aduersi quid euenit. Prosperitas uero fortune, ac infortunium, cum illa sunt magna. Quapropter et cum parum defuit, ut malum quispiam magnum, aut bonum accipiat infortunatum tum illum, aut fortunatum dicimus esse, propterea quod mens perinde dicit de illo, atque si esset: quod enim parum deest, id quasi minime distare uidetur. Insuper, fortune prosperitas incerta non sine ratione dicitur esse. Nam ipsa fortuna, incerta est: impossibile est enim aut semper, aut plerunque quicquam eorum esse, quæ à fortuna proueniunt. Sunt igitur ambo, casus inquam, atque fortuna, per accidens (uti diximus) causæ, in hisce quæ non simpliciter, neque plerunq; fieri possunt: atque horum, in hisce quæ alicuius gratia fiunt.

Quomodo differant Casus & Fortuna. CAP. VI.

Interest

Interest autem inter fortunam et casum: nam casus ad plura sese extendit: etenim quod à fortuna proficiscitur, à casu etiam fit: hoc autem non omne prouenit à fortuna. Fortuna nanque, atque id, cuius est effectrix fortuna, in ijs est, quæ fortunata possunt euadere, et omnino quibus actio competit. Quapropter et necesse est, circa ea fortunam esse, quæ in actionem ueniunt. Cuius hoc indicium est: nam aut idem quod felicitas, aut prope esse uidetur: felicitas autem actio quædam est: est enim actio bona. Quare quæ agere nequeunt, ea nec à fortuna quicquam efficere possunt. Et propterea neque inanimatum ullum, neque bellua, neque puer, quicquam efficit à fortuna, quoniam electionem non habent: neque prosperitas hisce fortune, aut infortunium competit, nisi similitudine quadam: quemadmodum Pro-tarchus Fortunatos eos lapides dixit, è quibus extructæ sunt aræ, quod honorantur: et ij, qui sunt eiusdem formæ, calcantur. Pati autem à fortuna, et hisce quodammodo incrit, cum is qui agit aliquid circa ipsa, fortuito agat: alio uero modo, non est. At casus cæteris animalibus, et inanimatis competit. Dicimus enim equum casu uenisse, propterea quod euasit quidem profectus, non autem euadendi gratia uenit: et tripodæ etiam cecidisse casu: stetit enim hoc modo ut sit, sedens, sed non huiusce gratia cecidit.

Quare patet, cum eorum aliquid, quæ simpliciter alicuius gratia fiunt, non eius quod euenit, gratia factum est, cuius extrinsecus est causa, nos tunc casu quispiam fieri dicere: horum autem ea, fortuna fieri, quæ eligibilium casu fiunt, in hisce quæ habent electionem. Signum autem, est ipsum frustra. Tunc enim dicitur, cum id quod est alicuius gratia, non est factum illius gratia: ceu si deambulatio, egestionis est gratia, si non euenit ei, qui deambulauit, frustra dicimus
d illum

Fortuna tantum illorum est, quibus conuenit bene, aut male agere secundum electionem. Vt pote hominum qui soli agunt secundum propositum.

illum deambulasse frustra; deambulatione fuisse. Est enim id frustra, quod aptum est esse ob aliud, cum non efficit illud gratia cuius erat, ac aptum erat. Nam si quippiam lauisse se dixerit frustra, quia sol non deficit, ridiculus utique erit: non enim hoc illius gratia erat. Ita casus nomine suo tunc dicitur, cum quippiam sit frustra: est enim & tale nomen ipsius, quod hisce terminis constat, ipsum inquam & frustra. Cecidit enim non percutiendi gratia, lapis, casu igitur, ac frustra cecidit ipse: quia cadere, & ab aliquo proijciente percutiendi causa potest. Maxime autem separatur id, quod a fortuna fit, in hisce quae natura fiunt: cum enim quippiam est effectum praeter naturam, iam non a fortuna illud, sed a casu potius effectum fuisse dicimus. Est autem & hoc aliud: illius enim externa, huius interna causa est. Quid igitur est casus, & quid fortuna, atque quo pacto inter sese differunt, satis iam diximus. Vtrumque autem ipsorum, ad modum cuius reducitur, causa unde est principium motus: etenim eorum aliquid quae aut natura, aut mente aguntur, semper est causa: sed horum multitudo indefinita est. Quoniam autem casus, atque fortuna causa sunt eorum, quorum aut mens, aut natura fieri causa possunt, cum per accidens quippiam horum ipsorum fuerit causa, atque nihil eorum, quae sunt per accidens, prius est hisce, quae sunt per se: quare neque per accidens causa, per se causam antecedit: casus nimirum, atque fortuna posterior & mente est & natura. Quare si quam maxime caeli casus est causa, necesse est priorem mentem, atque naturam, & aliorum multorum, et huius uniuersi causam esse.

Quod non sint plures causae, quam dictum fuerit, quodque Naturalis ex omnibus causis differat. CAP. VI.

Tot sunt rerum naturalium causarum, quot

Est autem causarum, & tot esse numero quot diximus, patet. Tot enim quaestio propter quid, sane complectitur. Nam

Nam ipsum propter quid, aut ad ipsum quid est, reducitur sunt earum ultimum in immobilibus, seu in mathematicis. Ad recti enim quaestio, ex aut commensurabilis, aut ad ceterorum similium alicuius quo, per quid, ultimo definitionem reducitur. Aut ad id, quod primum mouit: ueluti propter quid bellum gesserunt? quia templum spoliarunt: aut gratia cuius? ut imperium consequantur. Aut ad materiam, in hisce quae sunt. Perspicuum igitur est has, & tot causas esse. Cum autem quatuor causae sint, de omnibus scire, nimirum ad naturalem philosophum pertinet: atque ad omnes ipsum propter quid redigens ipse, materiam formam, id quod mouit, & id gratia cuius naturaliter reddet, ac assignabit. Tres autem in unum plerumque accidunt, ipsum enim quid est, & id gratia cuius, unum sunt: ea uero, unde primum effluit motus, specie cum hisce concurrat. Homo namque hominem generat, & omnino, quaecumque motum subeuntes mouent: quae uero tales non sunt, & naturae considerationis non sunt: non enim in seipsis habentes motum, aut principium motus, mouent: sed immobiles mouent. Quapropter tres sunt tractationes. Una, circa immobile. Alia, circa id quod mouetur quidem, est autem expertus corruptionis: tertia, circa ea, quae corruptibilia sunt. Quare ipsum propter quid, a naturali philosopho, & ad materiam, & formam, & ad id, quod primo mouit reducitur, assignatur, ac redditur. De generatione enim maxime causas hoc modo considerant: quid post quid fiat, & quid primum fecit, aut quid passum est: & sic semper quod est deinceps.

Principia autem ea, quae naturaliter mouent, duplicia sunt: quorum alterum naturale non est, quippe cum non habeat in se principium motus. Atque tale est, si quid moueat, & non moueatur: ut id quod est immobile penitus, & quod est omnium primum. Et ipsum quid est, & forma:

d 2 est

est enim finis, & id gratia cuius cetera fiunt. Quare cum alicuius gratia natura faciat, & hanc scire oportet, & ipsum propter quid omnino reddendum est: uelut ex hoc necesse esse hoc fieri, ex hoc autem aut simpliciter, aut plerumque: etsi hoc est emerfurum, ut ex propositionibus ipsa conclusio: & quia hoc erat, quidditas ipsa: & quia melius est hoc modo, non simpliciter, sed ad substantiam uniuscuiusque.

Quod Natura ex numero fit causarum, non quæ temerè, sed quæ alicuius gratia actionem obeunt. CAP. VIII.

Hic declarat Arist. naturam propter finem agere.

Dicendum est igitur primò quidem naturam ex ijs esse causas, quæ alicuius gratia faciunt: deinde de necessario: quomodo sese habet in naturalibus rebus. In hanc enim causam, omnes omnia redigunt. Nam (ut inquit) cum calidum, & frigidum, & unumquodque talium, suapte natura sit tale, hæc necessario sunt, & fiunt, ac apta sunt. Etenim si aliam causam dixerint, hic concordiam, & discordiam, ille mentem: tangunt illam duntaxat, deinde ualere sinunt.

Existit autem dubitatio, quidnam prohibet naturam non alicuius gratia facere, neque quia sic est melius, sed perinde atque Iupiter, non ut frumentum augeat, sed necessario pluit. Quod enim est eleuatum, id frige fiat oportet: & quod frige factum est, id aquam iam factum, descendere necesse est: accidit autem hoc pacto frumentum incrementa suscipere. Similiter & si cuiuspiam frumentum pereat, cum est in aëre, non huiusce gratia pluit, ut illud pereat, sed id accidit.

Quare quid prohibet, partes etiam in natura sic se habere, ueluti, dentes anteriores quidem acutos, aptosque ad diuidendum, genuinos autem latos, atque utiles ad cibum terendum, necessario ortos fuisse: nam non huiusce causa tales sunt orti. Sed accidit. Eadem & de ceteris putanda sunt partibus, quæ alicuius gratia constare uidentur. In

quibus

quibus igitur accidit ut omnes perinde sint ortæ, atque si alicuius causa fierent, ea conseruata sunt, a casu congrue constituta. In quibus autem id non accidit, ea perire, ac perire, ut Empedocles dicit animantium ea, quæ ex hominibus partibus bouisque constabant. Atque ratio quidem, quæ quispian dubitauerit, hæc est, & si quæ sit alia similis: impossibile autem est, hæc ita sese habere. Hæc enim, & omnia, quæ natura constant, aut semper, aut plerumque, sic fiunt: at nihil eorum hoc pacto fit, quæ a fortuna, casuque proficiscuntur. Neque enim hyeme crebro pluere fortuito, casuque uidetur, sed si id fiat: cum sol est sub cane: neque æstas, cum sol est sub cane, sed si in hyeme fiat. Quod si ea, quæ fiunt, aut a casu, aut alicuius gratia fiunt, si impossibile est hæc aut a fortuna esse, aut a casu, alicuius profectio gratia erunt. At uniuersa, talia natura sunt, & ut ipsi dixerint, qui hæc dicunt. Est igitur in hisce quæ natura fiunt, & sunt, id quod alicuius gratia fit. Præterea in quibus est aliquis finis, in ijs & id quod prius, & id quod deinceps agitur, huiusce gratia agitur. Ut igitur agitur, ita est aptum agi: & ut est aptum agi, sic unumquodque, nisi quid obstet, agitur. At alicuius gratia agitur. Et aptum est igitur illius gratia agi: ueluti si domus ex ijs esset, quæ natura fiunt, sic utique fieret, ut nunc ab arte conficitur. Quod si ea, quæ natura fiunt, non solum natura, sed etiam arte fierent, eodem conficerentur modo, quo apta sunt confici. Alterum igitur, alterius conficitur gratia. Atque ars omnino alia perficit, quæ natura nequit perficere: alia, imitando naturam facit. Si igitur ea, quæ ab arte conficiuntur, alicuius causa fiunt, & ea profectio, quæ natura fiunt, alicuius gratia fieri constat: priora nanque, posteriora uel similiter inter sese habent, in hisce quæ arte, & in hisce, quæ natura conficiuntur. Ma-

d 3 ximè

Non alius ab Empedocle, horum animalium quæ bouigenas appellat, meminit.

ximè autem idipsum in animalibus rationis expertibus patet, quæ neq; arte, neq; discursione, neq; deliberatione faciunt. Quapropter & sunt qui dubitant, utrum mente, aut alio quodam principio aranci, formicæ, ceteraq; istiusmodi animalia operentur: procedenti etiam ulterius, & in plantis ea, quæ conferant ad finem, fieri hoc pacto uidentur, ueluti frondes ob fructus tegendos. Quare si natura, gratiaq; alicuius, hirundo nidulum extruit, araneus araneam texit, plantæ deniq; frondes gratia tegendorum fructuum explicant, radicesq; non sursum, sed deorsum emittunt, sumendi causa nutrimenti: patet esse causam talem in hisce, quæ natura fiunt & constant. Atq; cum natura sit duplex, altera quidem ut materies, altera autem ut forma: & hæc sit finis, gratia uerò finis cætera fiant: hæc ea est perfectio causa, cuius gratia cætera fiunt. Fit autem & in hisce peccatū, quæ per artes conficiuntur. Scripsit enim grammaticus non rectè, & potionem medicus non rectè porrexit. Quare patet, & in hisce fieri posse, quæ natura conficiuntur. Quod si aliqua sunt in arte, in quibus id quod rectè sit, alicuius efficitur gratia, in ijs autem quæ peccantur, gratia quidem alicuius ars aggreditur facere, sed non assequitur illud: similiter & in naturalibus erit, & monstra peccata erunt illius, quod alicuius gratia facit. Et in primis igitur compositionibus ea, quæ partim ex hominis partibus, partim ex bouis constabant, si non ad aliquem terminum, finem ue poterant peruenire, aliquo sanè principio perinde atq; nunc sensine labefactato, corrupto ue fiebant. Præterea primò semen necesse est oriatur, sed non animalia statim. Atq; ipsum congestum quod primum oriebatur, semen nimirum erat. Præter ea in plantis etiã ipsis id inest, quod alicuius est gratia, minus autem

autem est distinctum, ac manifestum. Fiebant ne igitur ut ex bouis partibus, ac hominis, animalia: sic & ex uitis, oleæq; partibus plantæ, an non fiebant? est enim absurdum: at oportebat tamen, si in animalium genere illa fiebant. Præterea & in seminibus, quod uis sine ullo discrimine fieri oportet. Omnino autem qui ita dicit, tollit ea, quæ natura constant, atque naturam. Natura enim ea constant, quæ à quodam principio, quod est in ipsis, continuè mouentur, atque ad quendam perueniunt finem: ab unoquoque autem non ad eundem, neq; ad quemuis, attamen ad eundem semper, nisi quid impederit. Atqui id cuius gratia, & quod huius sit gratia, fieri à fortuna etiam possunt: ueluti dicimus hospitem forte fortuna uenisse, lotumq; abiisse, cum id egerit quasi gratia huiusce profectus, non huiusce autem gratia uenerit: hoc autem est per accidens: fortuna nanque causa per accidens est, ut antea diximus: sed cum hoc semper sit, aut plerunque, non per accidens, nec à fortuna dicimus esse. At in naturalibus, sic semper, si nihil impederit, fiunt. Absurdum autem est alicuius gratia fieri non putare, si id quod mouet, non uiderint deliberatione præmissa mouere, nam & ars non deliberat. Etenim si in lignis, extruendarum nauium ars inesset perinde atq; natura, faceret nauim. Quare si id, quod alicuius sit gratia, sit in arte, & in natura profectò inest: maxime autem hoc patet, cum quispiam sibi ipsi medetur: huic enim persimilis est natura. Quæ cum ita sint, patet naturam causam esse, atque adeò ut alicuius gratia faciat.

Quo pacto Necesitas sit in rebus naturalibus. CAP. IX.
Nunc considerandum est, utrum necessarium ipsum ex suppositione, an & simpliciter sit in ipsis rebus nature. Nunc enim ipsum necessarium in generatione perinde

Hic ostendit Arist. quomodo Necesitas in rebus naturalibus inueniatur.

esse arbitrantur, atq; si quispiam necessario domum extru-
ctam esse putaret, quia grauiam quidem deorsum, leuiam uero
sursum suapte natura feruntur: idcirco lapides quidem, ac
fundamenta sunt infra, terra autem supra, suam ob leuita-
tem: & ligna maxime supra, quippe cum sint leuissima. At
quanquam non sine his, non tamen propter haec, nisi ut ob
materiam, sed celandi quaedam, conseruandiq; causa, extru-
cta est domus. Similiter & in ceteris uniuersis, in quibus
est id, quod alicuius gratia fit, non sunt quidem sine hisce
quae necessariam habent naturam: non tamen sunt ob haec
ipsa, nisi ut ob materiam, sed alicuius sunt gratia: ueluti
propter quid ferra est talis? ut hoc, & huiusce gratia fit:
hoc tamen gratia cuius est, fieri non potest, si non ferrea sit:
neesse est ergo ferream esse, si ferra, atq; opus ipsius erit:
est igitur necessarium ipsum, ex suppositione, sed non ut
finis. Nam necessarium quidem in materia uidetur uero gratia
cuius est, in ratione consistit. Est autem ipsum necessarium
& in doctrinis, & in hisce quae fiunt secundum naturam,
aliqua ex parte simili modo. Nam cum rectum hoc sit, ne-
cesse est triangulum tres angulos aequales duobus rectis ha-
bere. Sed non si hoc est, neesse est illud esse: sed si hoc non
est, neq; rectum non est. At in hisce quae alicuius gratia fiunt,
contra: si finis erit, aut est, & id quod est ante, erit aut est:
si uero hoc non erit, aut non est: (ut ibi si non est conclusio,
principium non erit) sic & hic finis, & id gratia cuius est,
non erit, aut non est. Est enim & hoc principium, non actio-
nis, sed cogitationis: ibi autem, est cogitationis, non enim sunt
actiones. Quare si erit domus, haec neesse est fieri, uel esse,
uel etiam fore: aut omnino materiam, quae quidem alicuius
est gratia: ueluti lateres, atque lapides, si extruenda est
domus: non tamen est propter haec ipse finis, nisi ut ob ma-
teriam:

teriam: omnino tamen si non sint, neq; domus fuerit, neque
ferra: illa, si non sint lapides: haec, si ferrum non sit: neq; enim
ibi principia sunt, si non triangulus tres habeat angulos
duobus rectis aequales. Patet igitur, necessarium in rebus
esse naturae, quod ut materia dicitur, & huius etiam mo-
tiones. Atque ambae quidem causae dicendae sunt a naturali
philosopho, magis autem ea, gratia cuius caetera fiunt: haec
est enim materiae causa, sed non haec causa finis. Atque finis
ipse gratia cuius, quique principium est, a definitione, ratio-
neq; sumitur: ut in hisce patet, quae per artem consciuntur:
nam cum domus sit tale, haec fieri necessario, & esse oportet:
& cum sanitas sit hoc, haec necessario fieri oportet, ac
esse: pari modo si homo est hoc, haec fieri neesse est, atque
esse: & si haec sint, sint haec necessario, uel fiant oportet.
Fortasse autem necessarium ipsum in ratione etiam inest.
Serrae nanque si definiatis opus, talem ipsam diuisionem
esse dicis: at haec non erit, nisi ferra tales habuerit dentes:
& hi rursus non erunt, nisi ferrea fuerit ipsa. Sunt enim
& in ratione nonnullae partes, ut materia rationis.

PHYSICORVM

ARISTOTELIS

LIBER III.

Argumentum ex Simplicio.

Cum libro praecedente de causis differens Naturam dix-
erit effectricem causam esse, ac definiatis, eam esse princi-
pium motus, iure deinceps de ipso motu docebit. Nam si Natura
in eo suum esse habeat, ut si principium motus, neesse est ut
qui cogniturus est, quid sit Natura, is motum cognoscat, ut-
pote ad definitionem Naturae assumptum. Insuper si cognitionem
eorum, quae ad aliquid sunt, simul esse oporteat, ad aliquid autem
sint principium, & id, cuius est ipsum, motus autem principium

d 5 sic

fit Natura: impossibile est, eum, qui ignoret motum, nouisse Naturam. Quapropter si necesse sit Physiologus cognoscat quid sit Natura, qui verò hanc sit cogniturus, vt motu nouerit, necessarius est profectò post Naturæ expositionem, sermo de motu. Atque eodè modo, quando motus in continuo est, ac inòrus còtinuum est quoddà, & in ratione motus locatur continuū, necesse omnino est de continuo differat: siquidem definitio cognosci nequit, ignoratis iis, quæ ad ipsam assumuntur. Præterea, quando definitentes continuū vtuntur infinito, còtinuum id esse dicentes, quod in infinita sit diuisibile, necesse est de infinito differat, qui doctrinam de motu facere velit, ac de Natura principio motus. Insuper eum quoduis naturale corporeū sit, & omne corporeū, & motus corporum, & quo est sermo, in loco sit, ac tēpore, necessarius est Naturali sermo de loco, ac tempore, qui motum, ac Naturā cognoscere uolet. Quibusdā etiam motus cœli tempus esse videtur: quo sit, vt etiā hoc nomine tractatio de tempore cognata sit ei, quæ est de motu. Et eum sint, qui putent locū vacuum esse, atque motū omnino in vacuo fieri dicant, veluti Democritus, necessaria est omnino de vacuo inquisitio, vtrū sit, an non sit, & num in vacuo, perinde vt in loco, res moueri possint, ob hæc, inquā, de motu, & continuo, & loco, & tēpore, & de infinito, ac vacuo Physiologo inquisitio faciēda est. Accedit ad id, quòd hæc omnibus corporibus sunt còmunia: oportet enim vniuersalem doctrinam præcedere traditionē particularium, atq; eorū, quæ singillatim insunt rebus. Etenim corpus naturale omne motū habet, & aut finitum est, aut infinitum, atque in loco mouetur, aut secundum totum, aut secundum partes, velut primū cœlum, atq; à tempore metitur motus: quapropter communia hæc sunt. Sed & sermo de vacuo communis est: nam locū aliqui vacuum esse opinati sunt, & vacuum dixerunt locum priuatū corpore. Hæc omnia Aristoteles perspicue tradidit mox initio tertij libri, in quo docet de motu, ac infinito. In quarto autē de loco, ac vacuo, ac de tempore: nam continuū nūc præter misit, quod & absq; continuo necessarius apud Naturales habeatur sermo de infinito. Siquidem naturalia corpora, ac motus naturales oportet aut finitos, aut infinitos esse: sed & de continuo postmodū differet.

Inquisit

Inquisitio definitionis, qua quid sit Motus, exponitur.

C A P V T I.



M autem ipsa quidem Natura, Motus, Mutationis ue principium sit, nostra autem doctrina sit de Natura: non lateat nos oportet, quidnam sit Motus: nam si ignoretur ipse, naturam eius ignorari

Hoc in libro determinat Arist. de Motu, & Infinito.

necesse est. Post motus uerò determinationem, entendum est, de ijs etiam, quæ deinceps sequuntur, determinare. Motus autem de genere continuorum esse uidetur, & infinitum in ipso còtinuo primū apparet. Quocirca sit, ut qui continuū ipsum definiunt, infiniti ratione sepe utantur: continuū id esse dicentes, quod in infinitum est diuisibile. Insuper impossibile est, sine loco uacuo, atq; tempore, motum esse. Patet igitur partim ob hæc ipsa, partim etiā quia cunctis hæc còmunia sunt, uniuersis quæ competūt, unumquodq; istorum proponendum esse, atq; considerandum. Propriorum enim contemplatio, communium contemplatione posterior est. Atq; primū, ut diximus, de Motu cōsideremus. Eorum igitur quæ sunt, quædam actu tantum, quedam potentia sunt, atq; actu. Horū autem aliud est hoc aliquid, aliud tantum, aliud tale: & in cæteris simili modo, quæ prædicamenta eius, quod est, appellātur. Eorum præterea quæ sunt ad aliquid, aliud excessione defectione ue dicitur, aliud actiui, passiuiq; atq; omnino motiui, ac mobilis ratione: motiuum nāq; mobilis, & mobile, à motiui mobile dicitur. Non est autem ullus motus, præter res ipsas. Id enim quod mutatur, aut in substantia, aut in quantitate, aut in qualitate, aut in loco semper mutatur: commune autem in his nihil accipere possimus, uti diximus, quod quidem neque hoc, neque quantum, neq; quale, neque cæterorum.

quic

quicquam sit predicamentorum. Quare neq; motus, neq; mutatio cuiuspiam preter ea, quæ diximus, erit, cum nihil sit preter ea, quæ diximus. Vnumquodq; autem dupliciter inest, ut hoc: aliud enim est ipsius forma, aliud est priuatio. Et quale: aliud enim est album, aliud nigrum. Et quantum: aliud enim est perfectum, aliud imperfectum. Et in latitudine simili modo: aliud enim est supra, aliud infra: aut aliud est leue, aliud graue. Quare quot sunt ipsius species quod est, tot motus, mutationis uel species sunt.

Quod recte assignata sit definitio Motus. CAP. II.

Motus definitio.

Cum autem eorum, quæ in unoquoque genere collocantur, aliud actu, aliud potentia sit: actus eius, quod est potentia, ut est tale, motus nimirum est. Velut alterabilis quidem, ut alterabile, est alteratio: accrescibilis autem, atq; oppositi decrescibilis (nullum est enim his commune positum nomen) accretio, ac decretio: generabilis item, ac corruptibilis: generatio, atq; corruptio: et eius quod fertur, latio. Atq; hoc, motum esse, inde perspicitur potest. Nam quum edificabile tale est, tum ipsum ut edificatur, actu dicimus esse: atq; hoc, est edificatio. Similiter et meditatio, et uolutio, et saltatio, et istiusmodi cætera. Quoniam autem aliqua potentia sunt, atq; actu, at non simul, aut non eodẽ, sed ut quippiam calidum quidem est potentia, frigidum autem actu, complura iam uicissim agent, ac patientur. Omne namque simul actiuum erit, atq; passiuum. Quare et id quod naturaliter mouet, mobile est: omne namque tale mouet, subiciens motum et ipsum. Atq; sunt, quibus omne quod mouet, moueri uidentur. Verum de hoc quomodo sese habet, ex alijs sanè patebit: est enim quoddam mouentium et immobile. Actus autem eius quod est potentia, cum actu est, ac non ut ipsum, sed ut mobile est, operatur, motus nimirum est.

est. Atque ut mobile dico, hoc pacto: est enim æs, potentia statua: at tamen non æris actus, ut est æs, est motio. Non est enim idem esse æris, et aliqua potetia mobilis: nam si esset idem simpliciter, ratio: uel, æris ut es est, actus, motus nimirum esset: at non est idem, ut diximus. Patet autem in contrarijs: nam ualere quidem posse, ac ægrotare posse, non eadem sunt, sed diuersa: esset enim idem ægrotare, atq; ualere. Subiectum autem et id quod ualet, atq; ægrotat, unum et idem est, siue humiditas sit, siue sanguis. Cum autem nõ sit idem, quemadmodum neq; color idem est, atque uisibilis: patet actum possibilem ea ratione, qua possibile est, motum esse. Hunc igitur esse, atque tunc rem moueri cum est iste actus, et neq; prius, neq; posterius, patet. Fit enim ut quodque interdum operetur, interdum non operetur: ceu edificabile, atq; edificabilis actus, ut edificabile est, edificatio nimirum est: nam actus ipsius aut est edificatio, aut domus. At cum est domus, tum non est (ut patet) edificabile: edificabile uerò edificatur. Necessè est igitur actum ipsius edificationem esse: at edificatio, motus est quidam. Eadem et ad cæteros motus accommodabitur ratio. **A T Q V I** patet nos de ipso motu rectè dixisse, et ex hisce, quæ cæteri de ipso dixerunt: et quia non est facile ipsum aliter definire: neque enim motum mutationemq; quispiam alio in genere ponere potest, neque qui aliter de ipso dixere, rectè dixisse uidentur. Id ita esse inde continuo sanè patebit: quidam enim diuersitatem, et inæqualitatem, et id etiã quod haud est, motum esse dixerunt. At nihil profusus, siue sit diuersum, siue inæquale, siue non ens, necessariò moueri uidentur. Et insuper non ad hæc, aut ex hisce, magis ipsa mutatio, quam ex oppositis est. Ponendi autem motum in hisce causa fuit, motum indefinitum quoddam esse uideri.

Alit

Alterius uero principia seriei, indefinita sunt sanè, ex eo quia sunt priuatiua. Nihil enim ipsorum, aut hoc aliquid, aut tale, aut caterorum quicquam est predicamentorum. At ut uideatur motus, indefinitum quoddam esse, causa fuit, non posse ipsum aut in potentia rerum, aut in actu poni: neque enim id quod esse potest quantum, neque id quod est actu quantum, necessario mouetur. Et motus, actus quidem esse quidam uidetur, imperfectus tamen propterea quod ipsum possibile imperfectum est, cuius motus est actus. Et idcirco difficile est accipere quidnam sit motus. Necessè est enim ipsum, aut in priuatione, aut in potentia, aut in actu simplici ponere: at nihil horum esse posse uidetur. Restat igitur modus ille iam dictus, actum quidem ipsum aliquem esse, talem autem actum, qualem antea diximus, qui difficilis quidem est cogniti, potest autem esse. Mouetur autem et omne mouens, ut diximus, quod est potentia mobile, et citius immobilitas quies est. Nam in hoc agere, ratione qua tale est, mouere nimirum est: at hoc facit tactu, quare simul etiam patitur. Quocirca motus actus est mobilis, ut est mobile. Accidit autem hoc, ipsius motiui tactu: quare simul etiam patitur. Semper autem id, quod mouet, formam aliquam afferret, aut hoc aut tale, aut tantum: quæ quidem principium erit, et causa motus cum mouet. Id enim quod actus est homo, facit hominem ex eo, quod est potentia homo.

Verum Motus in mouente fit, an in mobili. CAP. III.

Hic declarat Arist. in quo subiectiue fit motus: et an motiui & mobilis idè sit a-

Quæ cum ita sint, patet motiuum in ipso mobili esse, id inquam, quod mutatur. Est enim actus huius ab ipso motiui. Motiui quoque actus non alius quisquam est: amborum namque actum esse oportet. Est enim hoc quidem motiuum, quo potest hoc autem mouens, quo agit: at ipse

ipsum mobilis est actiuum. Quare perinde amborum unus est actus, atque unius ad duo, et duorum ad unum idem est interuallum, et ut accliuæ, atque decliuæ. Hæc enim unum quidem sunt, at ratio non est una. Similiter res sese habet, et in hisce quorum alterum mouet, alterum mouetur. Exiit autem hoc loco dubitatio differendi facultati accommodata: necesse est enim ipsum, aut in priuatione aut in potentia fortasse actum aliquem esse ipsum actiui, et etiã ipsius passiui: est enim actio quidem, illius: passio uero huius: et opus, finis uel illius, factum: huius, affectus. Si igitur ambo sint motus, sintque diuersi: in quonam sunt? aut enim in patiente, et eo quod mouetur, sunt ambo: aut actio quidem est in agente, passio uero in patiente. Quod si hanc etiam actionem oporteat appellare, nomine solo conuenient. At uero si hoc est, motus profecto in eo quod mouet, erit: eadem enim est, et in eo quod mouet, et in eo quod mouetur, ratio. Quare aut omne mouens mouebitur, aut aliquid motum habens haud mouebitur. Quod si ambo, actio inquam, et passio in eo sunt quod mouetur, ac patitur: et hæc duo, doctio disciplinae uel, sunt in ipso discente. Primum quidem actus, in unoquoque cuiusque non erit. Deinde absurdum est, duobus quidpiam motibus simul moueri: erunt enim alterationes quædam unius due, atque ad unam formam. At fieri nequit. At unus ne actus erit? At rationis fines egreditur, diuersorum specie duorum unum actum eundemque, esse. Et si idem doctio, disciplinae uel, et actio, neque passio, docere etiam et discere idem erit, et agere atque pati. Quare necessario discet omnis qui docet, et patietur qui agit. An neque alicuius actum, in alio esse absurdum est? Est enim doctio, docentis actus: in aliquo tamen est, et non incusus, sed est huiusce in hoc. Neque quicquam

et: deinde an actio & passio diuersi fiat actus.

quam prohibet unū duorum eundem esse, non ut idem habeat esse, sed ut est id, quod est potentia, ad id, quod est actus. Neque necesse est docentem discere, et si pati, atque agere, idem est, non ut ea tamen quæ rationis eiusdem sunt, ut vestimentum, ac tunica, sed ut uia, qua ex Thebis Athenæ, et ex Athenis Thebæ petuntur, ut et antea diximus: non enim eadem ipsi omnia competunt, quæ aliquo modo sunt eadem: sed hisce duntaxat, quorum est eadem ratio. At neque si doctio, et disciplina sint idem, idem erit et docere, ac discere: quemadmodum neque si interuallum unum sit eorum quæ distant, unum idemque est ab hoc ad illud, atque ad hoc ab illo distare. Omnino autem neque doctio proprie idem est quod disciplina, neque actio idem quod passio, sed motus cui hæc insunt. Nam huius in hoc, et huius esse actum ab hoc, diuersum est ratione. Quid igitur est motus, et uniuersaliter, et per partes etiam diximus: non est enim obsecurum, quoniam pacto quæque species ipsius definitur. Alteratio enim, actus est alterabilis, ut est alterabile. Enim uero notius hoc pacto etiam definitur, si potentia actiui, atque passiui, ut tale est, actus esse dicatur, et simpliciter, et per singulos, ut adificatio, uel medicatio. Modo eodem, et de cæterorum motuum unoquoque dicitur.

Quod ad scientiam Naturalem pertineat determinasse de infinito: & de opinionibus antiquorum de infinito.

CAP. IIIII.

Hic de Infinito determinat Arist.

Cum autem scientia naturalis circa magnitudines, motum, tempusque uersetur, quorum unumquodque finitum, aut infinitum esse necesse est, et si non omne quoduis necesse est aut infinitum esse, aut finitum, ut affectum, ac punctum (taliū enim forsasse nullum, necesse est in horum altero collocari) ad naturalem sane Philosophum de infini-

infinito, si sit nec ne, et si sit, quidnam sit, contemplari pertinere uidetur. Atque scientiæ huiusce contemplationem de ipso propriam esse, hoc signo patet. Omnes enim qui dignè talem Philosophiam tetigisse putantur, de infinito sermonem fecerunt: ac omnes ipsum ut principium quoddam eorum, quæ sunt, posuerunt. Alij quidem per se, ut substantiam, non ut rei cuiquam accidens, ut Pythagorici, atque Plato. Verum Pythagorici quidem, in sensibilibus ipsum ponunt: non enim separabilem ipsum numerum faciunt, et id quod est extra cælum, infinitum esse dicebant. Plato autem extra quidem cælum neque corpus esse, neque ideas putabat, propterea quod neque usquam sunt ipsæ. Infinitum tamē et in sensibilibus, et in illis esse censebat. Et illi quidem per ipsum infinitum esse dicebant: hoc enim comprehensum, atque finitum ab impari, præbet hisce quæ sunt, infinitionem: signumque huius id esse, quod in numeris accidit: cum enim normæ circa unum, seorsumque ponuntur, nunc alia semper sit species, nunc una. At Plato duo infinita facit, magnum, inquam, ac paruum. Naturales autem omnes, aliam quandam semper naturam eorum, quæ elementa dicuntur, ipsi infinito supponunt, ut aquam, uel aërem, uel id quod inter hæc medium collocatur. Præter eos qui elementa finita fecerunt: nullus enim ipsorum infinitum facit: qui uerò elementa faciunt infinita, ut Anaxagoras, atque Democritus, ij infinitum ipsum, tactu continuum esse dicunt. Ille quidem, ex hisce quæ sunt similium partium: hic autem, ex indiuiduis illis corpusculis, quæ figuris differunt: suntque generandarum semina rerum. Atque ille quidem quamuis congeriei partem congestam esse perinde atque totum dicebat, quia uidebat quoduis ex quouis oriri. hic enim, et omnes res olim simul fuisse dixisse uidetur: ut

Quinque antiquorum Infinitum potentium opinionones.

e hanc

hanc carnem, & hoc os, & quoduis simili modo. Igitur & uniuersa, & simul ergo: non solum enim in unoquoque principium est segregationis, sed in seipso etiam uniuersa. Nam cum omne quod fit, ex tali corpore fiat, omniumque sit generatio, non simul tamen: atque aliquod principium generationis esse oporteat, & id sit unum, quod ille mentem appellat, mensque à principio quodam operetur cum intellexit: necesse est olim omnia simul fuisse, moueri que olim coepisse. Democritus autem non aliud ex alio primorum illorum corporum fieri dicit: ipsum tamen commune corpus, omnium est principium, magnitudine partium differens, atque figura. Patet igitur ex hisce, quae diximus, infiniti contemplationem ad Naturales Philosophos pertinere. Principium autem, omnes ipsum ponunt cum ratione,

Quas proprietates antiqui infinito tribuebant.

Impossibile est enim aut ipsum in ratione rerum esse frustra, aut aliam ullam ipsi praeter principij uim inesse. Omne enim quod est, aut est principium, aut est ex principio. At principium, infiniti non est: esset enim ipse finis. Praeterea ingenitum ipsum esse, corruptioneque uacare censent: quippe cum sit principium quoddam. Nam & quod nascitur, id habeat finem necesse est, & omnis corruptionis est finis. Quapropter, ut dicimus, huiusce non est principium, sed hoc principium ceterorum esse uideatur. Et continere etiam ipsum omnia, gubernareque dicuntur ut ij, qui praeter infinitum nullas alias causas faciunt: ut mentem, aut concordiam: & hoc esse ipsum diuinum: est enim immortale, nec unquam perire potest, ut Anaximander, & Naturalium plurimi dicunt. Esse autem infinitum in ratione rerum, ex hisce quinque maxime quispiam credet. Ex tempore: est enim hoc infinitum. Ex magnitudinum diuisione: utuntur enim & Mathematici in-

Quinque rationes quod infinitum sit.

finito,

finito. Ex eo praeterea, quia hoc pacto duntaxat generatio & corruptio nunquam deficiet, si infinitum sit id, ex quo per ablationem id quod nascitur, fit. Insuper ex eo, quia finitum ad aliquid semper finitur. Quare necesse est nullum esse finem: si aliud ad aliud semper finiri necesse est. Maxime uero, propriissimeque ex eo, quod uniuersis communem efficit dubitationem: nam quia mens non deficit in cogitando, & numerus, & mathematicae magnitudines, & id quod est extra coelum, infinitum esse uidetur. Quod si illud sit infinitum, & corpus infinitum esse uidetur, infinitique mundi. Cur enim magis hac parte uacui, quam illa moles est collocanda? Quare si aliqua sit in parte, & ubique necesse est esse. Et insuper si sit uacuum, infinitumque locus, & infinitum corpus esse necesse est. In perpetuis enim non differunt posse, ac esse. Habet autem dubitationem ipsa contemplatio infiniti. Nam si ponatur esse, impossibilia multa sequuntur: & etiam, si non esse ponatur. Praeterea utronam sit modo, uirum ut substantia, an ut accidens, alicui naturae per se, an neutro modo, sed nihilominus sit infinitum, & multitudine infinita? Maxime autem ad naturalem philosophum pertinet, si magnitudo sensibilis infinita sit, in ratione rerum considerare.

Atque primum determinandum est, quot modis dicitur infinitum. Vno itaque modo dicitur infinitum, quod impossibile est pertransire ex eo, quia non est aptum, ut per ipsum transitio fiat: perinde atque uox, inuisibilis dici solet. Alio modo id dicitur infinitum, quod habet sine fine transitionem: aut quod uix: aut quod aptum est quidem habere, non habet tamen transitionem, uel finem. Praeterea infinitum omne, aut in appositione, aut in diuisione, aut in utriusque consistit.

Quòd infinitum separabile à sensibilibus nullum sit, neq;
vt antiqui Naturales posuerunt. CAP. V.

Hic declarat
Aristo. nullū
esse corpus
sensibile actu
infinitū, neq;
numerū: nō
esse que actu
infinitū à sen-
sibilibus se-
paratum, po-
nendum.

Separabile igitur à sensibilibus infinitum esse nō potest, quod quidem ipsum sit infinitum. Nam si infinitū ipsum neq; magnitudo sit, neq; multitudo, sed substantia, & non accidens, indiuisibile erit perfectō. Diuisibile enim aut magnitudinem, aut multitudinem esse constat. Si uerò indiuisibile sit, infinitum non erit, nisi perinde atque uox est inuisibilis. At neq; illi qui dicunt infinitum esse, ipsum hoc pacto ponunt, neque nos querimus si sit identidem ipsum, sed ut habet sine fine transactionem. Quòd si infinitum per accidens sit, non hoc elementum erit eorum, quæ sunt, quò est infinitum: quemadmodum nec ipsum inuisibile, locutionis est elementum, & tamen uox est inuisibilis. Præterea quoniam pacto quippiam infinitum esse potest, si neq; numerus, neque magnitudo per se esse potest, quorum per se affectus quidam ipsum est infinitum? minus enim ipsum per se, quàm magnitudinem, aut numerum, esse necesse est. Perspicuum etiam est infinitum sic esse nō posse, ut actū sit, & ut substantia, principium uenā infinitum erit, quicquid ipsius accipias, si habeat partes. Est enim idem esse infiniti, ac infinitum, ut patet, si infinitum substantia sit, & non in subiecto. Quare fit, ut ipsum aut indiuisibile sit, aut in infinita sit diuisibile. At fieri nequit, ut idem multa sit infinita. At uerò ut pars aeris aer est, sic & infinitum pars quæuis infiniti, si substantia quedam & principium sit, ut dicunt. Vacat igitur partibus, atque indiuisibile est.

At esse non potest id tale, quod actū est infinitum: necesse est enim, ipsum, quantum quid esse. Per accidens igitur infinitum ipsum esse uidetur. Quod si ita sit, dictū iam est antea, non posse ipsum principium dici, sed illud, cui

accidit

accidit, ut aerem, aut par, Quare absurdè dicunt profectō, qui tale illud esse censent, ut Pythagorici dicunt: nam substantiam faciunt ipsum, & simul etiam partiuntur.

Verum hæc quidem forsitan inquisitio, uniuersalis est magis, si possit, inquam, infinitum & in mathematicis, & in intelligibilibus, & in hisce, quæ nullam habent magnitudinem, esse. Nos autem, si sit in sensibilibus, de quibus doctrinam facimus, infinitum corpus incremento nec ne, consideramus, ac perscrutamur. Si igitur differendi modo considerabimus, ex hisce uidebitur infinitum non esse. Nam si ratio corporis est, superficie terminatum esse, non erit infinitum ullum, aut intelligibile, aut sensibile corpus. At uerò neque numerus ita, ut superatus, ac infinitus: numerus enim omnis, aut id, quod numerum habet, numerabile est. Si igitur fieri potest ut ipsum numerabile numeretur, & infinitum quispiam poterit pertransire. Sed si magis naturaliter contemplabimur, ex hisce, quæ deinceps dicentur, nullum infinitum corpus in ratione rerum esse uidebitur: nec enim compositum esse potest, nec simplex. Compositum igitur corpus nullum est infinitum, si elementa multitudine sint finita: necesse est enim & plura esse, & equalitatem inter contraria semper esse, & unum ipsorum infinitum non esse. Nam si ignis quidem sit finitus, aer autem infinitus, quanquam unius corporis uis inferior est alterius uis, atque pars ignis æqualem aeris partem uis superat, modò excessus aliquem subeat numerum, tamen infinitum corpus superabit, ut patet, atq; finitum sanè corrumperet. Nec unumquodque infinitum esse potest. Nam corpus quidem est, quod omni ex parte dimensionem habet. Infinitum autem, quod sine fine est extensum dimensione. Quibus fit, ut infinitum corpus per omnē sit dimensionem

in infinitum extensum. At uerò neq; potest infinitum corpus unum ac simplex esse, aut simpliciter, aut (ut quidam inquirunt) id quod est præter elementa, ex quo hæc generant. Sunt enim qui hoc faciunt infinitum, sed non aërem, aut aquam, ne ab infinito cætera corrumpantur. Habent enim inter se contrarietatem, quippe cum aër frigidus, & aqua humida, & ignis calidus sit: quorum si unum esset infinitum, cætera iam fuissent corrupta. Nunc autem aliud infinitum inquirunt esse, ex quo hæc fiunt. At impossibile est, non solum infinitum hoc esse (de hoc enim commune quid est dicendum, de omni similiter & aëre, & aqua, & quouis alio simplici) sed etiam esse tale corpus sensibile, præter ea corpora quæ elementa uocantur. Omnia nanque in id dissoluuntur ex quo fiunt, & constant: quare præter aërem, ignem, terram, & aquam, corpus hic aliud esset. At nullum esse uidetur. Neque igitur ignis, neq; aliud quicquam elementorum, infinitum esse potest. Omnino enim & absq; hoc, esse, inquam, ipsorum aliquid infinitum, impossibile est ipsum uniuersum, aut esse, aut fieri unum quid ipsorum, si sit etiam infinitum, perinde ut Heraclitus asserbat, omnia dicens tandem fieri ignem. Eadem & ad illud unum accommodabitur ratio, quod præter elementa Naturales Philosophi faciunt: omne enim ad contrarium ex contrario, ut ad frigidum ex calido, solet mutari. Atque ex his etiam de quouis cõsiderare oportet, si possit, nec ne infinitum esse sensibile corpus. Ex his autem patebit, infinitum sensibile corpus in ratione rerum esse omnino non posse. Omne nanq; sensibile corpus, aptum est alicubi esse, atq; locus est quidam cuiusque, & idem est totius, ac partit: ut totius terræ, uniuersq; glebæ: & ignis item, atq; scintille. Quare si infinitum partium sit similitum, immobile erit,

erit, aut semper feretur. At id fieri nequit. Cur enim deorsum magis quam sursum, aut ad quemuis locum mouebitur? Dico autem si sit gleba, quorsum hæc mouebitur, aut ubi manebit? Corporis enim eiusdem formæ, locus est infinitus: occupabit ne igitur totum locum? at qui fieri potest? Quenam igitur ipsius quies, aut ubinam erit? & quis prætereà motus? An ubique manebit? non ergo motu ciebitur. An omnem ad locum mouebitur? non ergo quiescet, inquam, ac stabit. Sin uerò sit dissimilium partium, dissimilia etiam erunt & ipsa loca. Atque primò quidem ipsius uniuersum corpus, non erit unum nisi tactu. Deinde partes, aut sunt infinitæ speciei, aut finitæ. At finitæ nequeunt esse: erunt enim aliæ quidem infinitæ, aliæ uerò non infinitæ, si uniuersum est infinitum, ignis, inquam, uel aqua. Tale autem, corruptio est contrarijs ipsis, ut & antea diximus: & ob hoc nemo Naturalium infinitum ipsum, unumq; ignem aut terram fecit, sed aut aërem, aut aquam, aut id quod inter ipsa medium collocarunt: quoniam illorum quidem locus manifestè erat determinatus, atque distinctus. Hæc autem utroque in loco, in supero, inquam, ac infero esse possunt. At neque etiam infinitæ: nam si sint infinitæ, ac simplices, & loca erunt infinita profectò, & infinita etiam elementa. Quòd si hoc esse nequeat, sintq; ipsa loca finita, & totum ipsum finitum esse necesse est: fieri nanque non potest, ut non æqua sint locus, & corpus: neque enim locus maior esse potest, quam ipsum corpus: neque corpus maius, quam ipse locus: nam aut uacuum aliquod erit, & corpus insuper infinitum non erit, aut corpus quippiam erit, quod nusquam aptum est esse. Anaxagoras autem absurdè de infiniti quiete dicit: firmare enim infinitum seipsum dicit, idq; ex eo fieri, quia est in seipso

(nihil enim aliud ipsum continet) quasi ubi quippiam sit, ibi sit aptum consistere. hoc autem, uerū non est: esse enim alicubi uel quippiam potest, non ubi aptum est esse. Quāuis igitur quāmaxime totum non moueatur (id enim quod in seipso firmatur, & in seipso est, immobile necesse est esse) dicat tamen ipse oportet, cur non est aptum moueri. Non enim sat est hoc dixisse pacto, ac euasisse: fieri enim potest, ut non moueatur, & quoduis aliud corpus: sed nihil prohibet, aptum esse moueri. Et terra nanque non fertur, nec si infinita etiam esset, ex eo tamen quia medio coercetur: non enim quia non est aliud, ad quod fertur, in medio ipso quiescet, sed quia nō hoc modo est apta ferri: & tamen liceret dicere, seipsam terram firmare. Quod si neq; in terra, si infinita esset, hoc esset causa, sed grauitatem habere. Graue autem in medio suapte natura quiescere solet: similiter & infinitum in seipso quiescit ob aliquam altam causam, & non ex eo quia est infinitū, & seipsum firmat.

Et in super patet, & quamuis ipsius partem, eodem modo quiescere oportere: nam ut infinitum in seipso manet, seipsum firmans, sic & omnis ipsius pars, quamcumque acceperis, in seipsa manebit. Loca namq; totius, ac parit, speciei esse eiusdem constat: totius enim terrae, glebaeq; idē est locus, qui est inferus: & etiam ignis totius, atque scintillae, qui est superus. Quare si infiniti sit locus in seipso esse, & partis idem erit profectio. quaelibet ergo in seipsa manet. Omnino autem patet fieri non posse, ut corpus infinitum in ratione rerum ponatur, & locus corporibus tribuatur: si corpus omne sensibile, aut graue sit, aut leue: & graue quidem ad mediū suapte natura feratur, leue uerō similiter supera loca petat: & infinitum enim hanc eandem naturae subeat legem necesse est. At fieri nequit, ut

aut

aut totum graue sit, aut leue: aut dimidium leue, dimidium graue. Quo namq; modo diuides illud, aut quo pacto ipsius infiniti haec quidem pars supra, haec autem infra, uel ultima, uel media erit? Praeterea, omne corpus sensibile est in loco. Loci uerō species, ac differentiae sunt, supra & infra, ante & retro, dextrum atq; sinistrum. Atq; haec non solum nostra ex parte sunt, positione ue, sed in ipso etiam toto distincta sunt, atque haec esse in infinito non possunt. Atque simpliciter si locus infinitus esse non possit, sitq; omne corpus in loco, & in ratione profecto rerum infinitū corpus esse nō potest: at uerō quod alicubi est, in loco est: & quod in loco est, alicubi est. Ut igitur infinitum, quantitatis rationem subire non potest (nam quantum fuerit quoddam ut bicubitum, aut tricubitum: haec enim significat ipsum quantum) sic & quod est in loco, id alicubi sanē est. At id aut supra, aut infra, aut in aliqua alia sex differentiarū esse significat, quarum unaquaq; finis est quidam, ut constat.

Quod sit infinitū, & quo pacto sit, & quid sit ipsum. CAP. VI.

Patet igitur ex hisce quae diximus, infinitum corpus in ratione rerum actu non esse. Atqui constat impossibilem uenire complura, si non sit simpliciter infinitum. Tēporis enim erit aliquod principium, atq; finis. Et magnitudines, non erunt in magnitudines diuisibiles. Numerus etiam, infinitus non erit. Cum igitur his hoc pacto determinatis neutra pars asserenda esse uideatur, arbitro profectio, moderatoreq; est opus, atque patet partim esse, partim non esse. Dicitur itaq; quippiam esse, aut potentia, aut actu: & infinitum esse additione, ac etiam diuisione. Magnitudo autem actu quidem infinita non est, uti diximus: diuisione autem est: non est enim difficile, lineas indiuiduas e medio tollere. Restat igitur, infinitum in ratione rerum

c 3 potent

Hic declarat Arist. quomodo infinitum est, & quomodo non est.

potentia esse. Non oportet autem infinitum potentia sic accipere, ut actu tandem euadat: quemadmodum si potest hoc statua esse, erit hoc statua tandem. Sed cum multipliciter quippiam esse dicatur, perinde est infinitum, ut dies est, atque ludus, ex eo quia fit aliud, atque aliud semper: nam in his est, esse potentia, atque actu. Est enim Olympicus ludus, & quia fieri potest, & quia fit. Patet autem infinitum in tempore diuerso modo, & in hominibus, & in diuisione magnitudinum esse: omnino nanque hoc modo est infinitum, ut semper aliud, aliudq; sumatur: & id quod accipitur, sit quidem finitum: at aliud, atque aliud semper. Quare non oportet infinitum perinde accipere, atque hoc aliquid, ut hominem, aut domum: sed ut dies dicitur, atque ludus, quorum esse non ut substantia quedam est ortum, sed in generatione semper, corruptioneq; consistit, finitum quidem, at aliud, atq; aliud semper. Verum in imaginibus quidem hoc accidit, permanente eo, quod sumptum est. In hominibus autem, atque tempore, occidentibus ita ut non deficiant. Atqui infinitum, quod in additione, & quod in diuisione consistit, idem quodammodo est: fit enim in magnitudine finita, per additionem e contra. Nam ut cum diuiditur, cernitur in infinitum abitio: sic cum additio fit, ad magnitudinem ipsam determinatam uidebitur. Etenim si quispiam in magnitudine finita, definita magnitudine sumpta, eadem alia accipiat ratione, non eandem totius magnitudinem sumens, non pertransibit unquam magnitudinem illam finitam. Sin uero hoc pacto rationem augeat, ut semper magnitudinem eandem accipiat, pertransibit sane, propterea quod omne finitum quoties consumitur definito. Alio igitur modo non est infinitum in rebus, sed hoc pacto, potentia, inquam, atq; diuisione. Et actu etiam est, perinde atq;

atq; diem, ac ludum dicimus esse. Et potentia sic est, ut materies, & non per se, ut ipsum finitum. Et additione igitur hoc pacto est potentia infinitum, quod quidem aliquo modo dicimus idem esse, quod id, quod in diuisione consistit. Semper enim est aliquid ipsius extra sumendum, non tamen definitam omnem exuperat magnitudinem: ut in diuisione, definitam exuperat omnem, & semper minor euadit.

Ut autem omnem additione exuperet, neq; potentia esse potest: si quidem non sit per accidens actu infinitum: ut Naturales id corpus infinitum esse dicunt, quod extra mundum collocauerunt, cuius substantia aer est: aut aliquid tale. Sed si infinitum actu sensibile corpus hoc pacto in ratione rerum esse non potest: patet neq; per additionem posse sic esse potentia infinitum, nisi (ut dictum est) diuisioni contrario modo. Nam & Plato infinita duo propterea facit, quod in accretione exuperare uidetur, & in diuisione in infinitum abire. At quanquam duo fecit, non tamen utitur. In numeris enim neq; processio per diuisionem est infinita, (unitas enim minimum est) neque accretio: usq; namq; ad denarium, incrementa numeri facit.

Quo pacto ex definitione infiniti, assignanda sit ratio eorum que de infinito dicuntur. CAP. VII.

Est autem, ut infinitum sit contrario modo, atq; alij dicunt: non enim id est infinitum, cuius nihil est extra: sed id cuius aliquid semper est extra. Cuius hoc indicium est: nam & annulorum eos, qui pala carent, infinitos, homines dicunt: quia semper aliquid est extra sumendum, per similitudinem tamen quandam, & non proprie: oportet enim & hoc nunquam idem insuper sumi. In circulo uero non ita fit: sed semper quod deinceps sumitur, est solum aliud. Infinitum igitur id est, cuius semper aliquid extra, ratione quant

Hic rursus Aristot. quid sit infinitum, declarat, causasq; infinitatis assignat.

quantitatis accipi potest: cuius uerò nihil est extra, id est perfectum, ac totum. Hoc enim pacto totum consueuimus definire, Totum dicentes id esse, cuius nil prorsus abest: ut hominem totum, aut ciuitellam: atq; ut quodq; sic, & id quod proprie totum est, ueluti totum ipsum cuius nihil est extra: cuius uerò aliquid abest, id quicquid abest, uniuersum non est. Totum autem & perfectum, aut idem penitus sunt, aut naturam finitimam habent. Perfectum uerò nihil est prorsus, quod non habeat finem. Quocirca putandum est, melius Parmenidem Melisso dixisse. Hic enim, ipsum infinitum, totum appellat: Parmenides autem, totum dicit esse finitum, a medio aequè distans: fieri enim non potest, ut infinitum cum toto, ac uniuerso, perinde atque cum lino linum nectatur. Nam hinc & hanc preclaram de infinito conditionem accipiunt, omnia inquam ipsum continere, & uniuersum in seipso complecti: habet enim similitudinem quandam ad totum. Infinitum enim, materia perfectionis magnitudinis est, & id quod est potentia totum, non actu. Est autem diuisibile, ad diminutionem: & ad additionem contrariam, totumq; atq; finitum: non per se, sed per aliud: & non continet, sed ut infinitum est, continetur. Quapropter & ignotum est, ea ratione, qua est infinitum: materia namq; formam non habet. Quare patet, partis magis infinitum, quam totius rationem subire. Materia namq; pars est totius: perinde ac aes est aeneae statuae pars. Nam si in rebus sensibilibus continet, & in intelligibilibus etiam ipsum magnum, & paruum continere res intelligibiles oportebat. At absurdum est profectò, ac impossibile, id quod est ignotum, atq; indefinitum, continere, ac definire. Atqui cum ratione etiam sit, ut id quidem quod in additione consistit, non uideatur esse sic infinitum, ut omnem exuperet magnitudinem. Id uerò quod in

diui

diuisione consistit, infinitum esse istiusmodi uideatur. Infinitum enim intus perinde atq; materia continetur, forma autem continet. Cum ratione etiam accidit, in numero quidem uersus minus, minimum esse, finemq;: uersus autem plus, omnem semper multitudinem exuperare. In magnitudine uerò, contrarium: uersus quidem minus, omnem magnitudinem exuperare: uersus autem maius, non esse magnitudinem infinitam. Haec enim ita propterea sunt, quod ipsum unum, quicquid tandem idem id sit, indiuisibile est: homo nanque unus est homo, non multi. Numerus autem est, una, plura, quantitas uel quaedam. Quare ad indiuisibile stetur necesse est: duo enim, ac tria denominatiua nomina sunt: & ceterorum quisq; numerorum simili modo. Uersus autem plus, fit ut semper intelligatur: diuisiones enim magnitudinis duas in partes aequales, sunt infinitae. Quare potentia quidem est, actu non est: sed semper id quod accipitur, multitudinem omnem exuperat definitam. Sed non est separabilis numerus diuisionis, nec infinitio permanet: sed fit & quemadmodum tempus, & ipse numerus temporis. In magnitudinibus autem contrarium est. Nam diuiditur quidem in infinita continuum ipsum. Uersus autem maius, non est infinitum: quantum enim contingit potentia esse, tantum & actu esse contingit. Quare cum infinitum nullum sit sensibile corpus, non contingit definitae magnitudinis omnis exuperationem esse, alioquin maius caelo aliquid erit. Ipsum autem infinitum non est idem in motu, magnitudine, atque tempore, ut una quaedam natura, sed posterius dicitur ob prius: ueluti motus quidem dicitur infinitus, quia prius ita dicitur magnitudo, super qua fit motus, & quae alteratur, aut accrescit: tempus autem, propter motum. Atq; nunc quidem uimur hisce, posterius autem & quidnam sit horum, unum quodq;, & cur omnis magnit

magnitudo diuisibilis sit in magnitudines, dicere enim.

Confutatio quinque rationum, quibus ostendebatur
Infinitum esse. CAP. V III.

Hic Arist. ra-
tiones pro-
bantes infini-
tū actu esse,
de quibus su-
pra CAP.
III. fol-
uit.

AT qui neq; mathematicorum contemplationem ea ra-
tio aufert, que infinitum hoc pacto e medio tollit, ut
ad incrementum abeat actu sine transitione: neq; enim nisi
ipso indigent infinito, neq; ut uiuunt, sed tantā solum lineam
postulant, quantum uolunt finitam, atq; quantumuis aliam
magnitudinem eadē diuidere ratione, qua diuisa est magni-
tudo maxima, licet. Quare ad ostendendum quidem illo pa-
cto, nihil refert prorsus, esse autem ipsum in his est magni-
tudinibus, que in rerum sunt ratione. Cum uero cause in
quatuor sunt distincte, patet infinitum, ut materiā causam
esse, & esse quidē ipsius priuationē esse, per se autem sub-
iectū continuū ipsum atq; sensibile esse. Ceteri etiā omnes
ipso infinito, ut materia, uti uidentur. Quapropter & ab-
surdum est sanē ipsum id esse, quod continet, & nō id, quod
continetur, asserere. At enim restat eas soluere rationes,
quibus infinitum non solum potentia, sed ut definitū etiam
esse uidetur. Partim enim non sunt necessaria, partim uero
quasdam obiectiones alias habent. Non enim, ut generatio
non deficiat, corpus esse sensibile infinitum actu necesse est.
potest enim alterius corruptio, generatio alterius esse, si
finitū est uniuersum. Præterea tangere, atq; finitum esse, di-
uersa sunt: nam illud quidē, ad aliquid est, omne enim quod
tangit, aliquid tangit, atq; accidit alicui finitorum. Finitum
autem, non est ad aliquid: neq; sit, ut quouis sine ullo discer-
mine quoduis tangat. Atqui per absurdum est intellectione
credere, non enim in re est ipse excessus, atque defectus, sed
in ipsa intellectione. Nam potest quispiam unumquenque
nostrum maiorem, quam est, intelligere, augens ipsum in
infi

infinitum. At non ideo quispiam nostrum extra ciuitatem
esse, aut tantam magnitudinem quā habemus, exuperat, quia
quispiam sic intelligit, sed quia est: hoc autem accidit. Tem-
pus autē, & motus sunt infinita, & intellectio eo non per-
manēte quod sumitur. Magnitudo uero, neq; diuisione, neq;
incremento intelligibili est infinita. Sed de infinito quoniam
pacto est, & non est, & quid etiam est, satis iam diximus.

PHYSICORVM

ARISTOTELIS

LIBER IIII.

Argumentum ex Simplicio.

CVM instituerit doctrinam principiorum, & causarum
Naturalium, & eorum, quæ communiter res naturales
omnes consequuntur, locus est in primo libro de princi-
piis, quæ uelut elementa sunt materia, scilicet forma, & quæ
his iuncta est, priuatione. In secundo autem de causa agen-
te, & fine, & de iis, quæ aliis uidentur recensenda inter causas
agentes, at non sunt per se effectrices, uelut fortuna, & casus,
sed per accidens sunt. Cumq; ostendisset, Naturam esse cau-
sam agentem, ac definiuisset ipsam principium motionis
corporum, quando naturalibus rebus omnibus, quatenus
naturales sunt, motus inest, & constituit naturalia corpora,
& in definitionem Naturæ adhibetur, non immerito mox
initio libri tertij de motu ipso disseruit. Verum quando cor-
pus naturale omne, & motum omnem necesse est aut finitū,
aut infinitum esse, & tum corpus, tum motus, quod continua
sint, in infinitum diuisibilia sint, is super & Naturalium non
nulli infinitum, principium esse dixerint, recte de infinito etiā
disseruit. Atq; absoluto de elementis, & aliis causis, deq; iis,
quæ sub principia referuntur, sermone: deinceps, eorum, quæ
foris accidētia corporibus naturalibus insunt, facit inquisitio-
nē, ubi tradit cuiusmodi sint, locus, & tempus. Nam corpus na-
turale omne, & in loco est, & loco mouetur, & in loco quies-
cit: simplicia autē corpora etiā differētes species fortitudinū,
iuxta

iuxta differentias propriorum locorum. Et cum omnis motus tempore metiatur, oportebat etiam de tempore docere, siquidem omnis motionis numerus tempus est, quemadmodum ediscimus. Porro de loco recte primum disseruit: praecedit enim is, non solum tempus, sed & motum, & corpus etiam ipsum. Est enim corpus quidem in loco, motus autem in corpore, & tempus in motu. Quando vero substantia naturalis, corpus naturale est, caeteraque aliquid huius sunt, aliud quidem receptaculum, aliud motio, aliud mensura motionis: recte profecto elementa naturalis corporis, materiam, inquam, & formam primum proposuit: deinde causam eorum agentem, ac finem: & motum, qui in definitionem Naturae adhibetur. Atque ad eundem modum et his, quae foris accedunt, locum tempori praeposuit. At quando de iis, quae mouentur, Naturalis negotiatur, ut de immobilibus mathematicis, & Theologus, & locus ex iis est, quae non mouentur, quoniam modo Physici fuerit de ipso considerationem facere: an eod quod corpus mobile recipiat, quamuis non moueatur ipse, eiusque sit finis, atque eatenus moueatur etiam, quamuis per se non moueatur locus? Caeterum quia nonnulli vacuum inter principia locarunt, id locum esse dicentes corpore priuatum, idcirco post sermonem de loco, de vacuo disputat: ad quem modum decisus quaestionibus de tempore, & praesentem librum finit, & vniuersum sermonem, qui de iis, quae communiter coepertur, corporibus naturalibus, deque principiis institurus fuerat.

An sit Locus, & quid sit inquisitio. CAPVT I

Hoc in libro determinat Arist. de Loco, uacuo, tempore.



VT autem de infinito, sic de Loco necessarium est Philosophiam naturalem, si sit nec ne, & si sit, quo nam sit modo, quidque etiam sit cognoscere. Nam omnes ea quae sunt, alibi esse existimant: quia id quod non est nusquam est. Vbi namque hippocentaurus est, aut chimera? Communis quoque maxime, atque propriissimus motus, quem lationem appellamus, loco sane accommodatur. Complures autem dubitationes emergunt, quidnam sit ipse locus: non enim idem ex omnibus quae ipsi competunt, contemplanti uideatur.

Præ

Præterea nihil ab alijs, aut dubitatum de ipso, aut inuentum habemus. Esse autem locum, ex translatione patere uidetur: ubi namque nunc est aqua, hic rursus est aer, hinc egressa illa tanquam ex uase. Nonnunquam etiam, eundem hunc locum aliud corpus quippiam occupat: hoc autem ab ijs omnibus, quae insunt, atque mutantur, diuersum esse uideatur: in quo namque nunc est aer, in quo prius fuerat aqua. Quare patet, locum et receptaculum ipsum, aliud quid esse ab utrisque, ad quod & ex quo sunt mutata. Præterea corporum naturalium, atque simplicium ut ignis, terrae, ac tallium lationes, non solum aliquid esse locum, sed etiam habere quandam potentiam, indicant: fertur enim unumquodque suum ad locum, aliud sursum, aliud deorsum, nisi prohibeatur. Hæc autem loci sunt partes, & species: supra inquam, ac infra, caeteraque quatuor differentiae. Suntque hæc, dextrum inquam, atque sinistrum: & supra, ac infra: non solum nostra ex parte (ad nos enim non semper est idem, sed fit ut uertimur positione. Quocirca, saepe idem dextrum est atque sinistrum: & supra, ac infra: & ante & retrò) sed etiam ex ipsa natura, ubi distinctum est seorsum unumquodque: non enim quoduis est ipsum, supra, sed id quod fertur ignis, ac leue: similiter et infra non est quoduis, sed id, quod ea quae pondus habent, & terrea pergunt. Quibus patet hæc non solum positione, sed ut quoque differre. Indicant id ipsum & mathematica. Nam etsi non sunt in loco, nostra tamen positione, dextra, laeuaque habent, nil horum habentia natura, ut solum positio ipsorum intelligatur. Præterea qui uacuum esse dicunt, locum asserunt esse. Vacuum enim, locus erit sane corpore carens. Locum igitur aliquid esse præter corpora ipsa, & omne corpus sensibile esse in loco, per hæc quippiam sane putauit. Recte etiam Hesiodus

f uidebitur

uidebitur dicere, faciens ante omnia chaos: dicit enim, Ante chaos, post hoc facta est latissima tellus. Propterea quod primum receptaculum hisce quae sunt, fuisse oportebat: quia putabat, ut multi cuncta alicubi esse atque in loco. Quod si ita sit, admirabilis quaedam ipsius loci vis erit, & omnibus prior: quod enim ita se habet, ut sine ipso quidem caetera nequeant esse, ipsum autem sine caeteris sit, id primum omnium esse necesse est. Locus enim non perit, etsi ea quae in ipso sunt, corrumpantur. Verum si sit locus, existit continuo dubitatio, quidnam sit, utrum moles corporis quaedam, an alia quaedam natura? Est enim genus ipsius primo quaerendum. Igitur habet quidem dimensiones tres, longitudinem, latitudinem, ac etiam altitudinem: quibus omne definitur nimirum corpus. At locum, impossibile est esse corpus: erunt enim in eodem, corpora duo. Praeterea si corporis sit locus, ac receptaculum, patet & superficiei, & reliquorum finium esse: eadem enim accommodabitur ratio. Nam ubi prius erant superficies aquae, superficies rursus aeris erunt. At nulla est differentia puncti, ac loci puncti. Quare si locus non est diuersus ab hoc, neque a caeterorum ullo diuersus est, nec quicquam est ipse praeter unumquodque istorum. Quid enim tandem locum esse ponemus? neque enim elementum, neque ex elementis aut corporis, aut incorporeis esse potest, talem habens naturam: nam magnitudinem quidem habet, nullum est autem corpus. At corporum quidem sensibilibus elementa, corpora sunt: ex intelligibilibus autem elementis, nulla sit magnitudo. Praeterea, cuiusnam rei causam loci esse quispiam ponet? Nulla enim ipsi causarum quatuor competit. Neque enim ut materia, rerum est causa, quippe cum nihil ex ipso constet: neque ut forma, ratio uerum: neque ut finis: neque res ulla mouet. Praeterea

terea & ipse, si sit unum quid eorum, quae sunt, alicubi erit. Zenonis namque dubitatio, rationem aliquam querit. Nam si omne quod est, est in loco, patet & locum etiam esse loci: atque hoc in infinitum abit. Insuper, si ut est omne corpus in loco, sic est & omni in loco corpus, quoniam pacto dicemus de ijs quae accrescunt? Nam si locus cuiusque, neque minor est, neque maior: necesse est una cum ipsis, incrementa locum suscipere. Ex his igitur non solum quidnam sit locus, sed si sit etiam, dubitare necesse est.

Astruere nititur opinionem diceantium, Locum esse formam, & eorum qui materiam dicunt, ut utranque conuellant, magis tamen quae materiam dicit. CAP. II.

Quoniam autem quoddam per se, quoddam dicatur per alium: & locus alius sit communis, in quo cuncta corpora sunt: alius proprius, in quo primo quippiam est (nam tu nunc es in caelo, quia in aere es, qui quidem in caelo est: & rursus in aere es, quia in terra es: & in hac simili modo quia hoc es in loco, qui nihil plus, quam te, continet) cum haec igitur ita sint, atque locus id sit, quod primum unumquodque corporum continet, finis ipse quidam erit profectio. Quare locus, uniuscuiusque forma esse uidebitur, quae magnitudo, materiaque magnitudinis terminatur: haec enim, rei cuiusque est finis. Atque hoc quidem modo considerantibus, locus uniuscuiusque forma esse uidetur: ut autem interualum, magnitudinis esse uidetur materies: hoc enim a magnitudine est diuersum, & est id, quod a forma continetur ac terminatur, uelut a superficie termino: tale autem est ipsa materies, & id quod terminis caret. Nam cum auferatur finis, atque affectus a pile, nihil praeter materiam restat. Quapropter & Plato in Timaeo, materiam & receptaculum idem esse dicit. Susceptiuum enim, & receptaculum

Hic inquit Arist. Locus materiae non fit, an forma.

lum, unum esse dicit, ac idem. Et quanquam materiam illo quidem in loco susceptiuū appellat, in hisce uerò, quæ non scriptæ sententiæ nuncupantur, alio modo: locum tamen, & receptaculum idem asseruit esse. Vniuersi nanque locum aliqui esse dicunt: hic uerò quidnam sit locus, dicere est aggressus. Merito autem ex hisce considerantibus difficile esse uidebitur quidnam sit ipse locus cognoscere, si utrumuis horum sit, siue materia, siue forma. Nam hæc & summam habent contemplationem, & seorsum alterū sine altero facile cognosci non potest. At uerò non est difficile uidere locum, utrumuis horum esse non posse: neque enim materia, neq; forma separatur à re. At locus separari potest. In quo nanq; erat aër, in hoc rursus est aqua, uicissim hisce sibi cedentibus, cæterisq; corporibus similiter, uti diximus. Quare neq; pars est, neq; habitus ipse locus, sed à quaq; re separabilis est: etenim quale est uas, tale quid ipse locus esse uidetur. Vas enim locus est potens transferri: at uas, nihil est eius rei, quæ est in ipso. Locus igitur, quod quidem est à re separabilis, hoc forma sanè non est: quo uerò continet, hoc à materia est diuersus. Videtur autem semper id, quod est in loco, aliquid esse, & extra ipsum aliquid aliud esse. Plato tamen dicat oportet, si parumper liceat digredi, cur forma, numeriq; non sunt in loco, si locus est id, quod est particeps, siue magnum sit illud & paruum, siue materies, ut in Timæo asseruit. Præterea, si locus esset materies, aut forma, quonam pacto res ad suum pergeret locum esse enim id locus non potest, ad quod non est motio, & quod hæc differentias, supra inquam, ac infra, non habet. Quare locus in talibus est quærendus. Quod si in ipsa re locus inest (in sit enim oportet, si est materies, aut forma) locum erit in loco: mutatur enim unā cum re, atq; mouetur & for-

ma.

ma, & id quod terminis caret, & non in eodē est semper, sed ubi est ipsa res. Quare fit, ut loci sit locus. Insuper facta ex aëre aqua, perijt ipse locus: corpus enim id, quod est ortum, non in eodem est. At quænam est ipsius loci corruptio? Dicta sunt igitur & ea ex quibus necesse est aliquid esse locum, & ea rursus, ex quibus de substantia ipsius quippiam dubitabit.

Expositio quorundam necessariorum ad considerationem ueritatis de loco, uidelicet quot modis dicitur aliquid esse in aliquo: & utrum aliquid possit esse in seipso: & solutio quorundam quæ prius fuere dubitata. CAP. III.

Ist hæc sumendum est quot modis quippiam in alio dicitur esse. Vno igitur dicitur modo, ut digitus in manu, & pars omnino in toto. Alio, ut totum in partibus, neque enim præter partes, totum. Alio, ut homo in animali, & omnino in genere species. Alio, ut genus in specie, & omnino in speciei ratione pars speciei. Præterea, ut sanitas in calidis, atq; frigidis, & omnino in materia, forma. Præterea, ut res Grecorum in rege, & omnino in primo mouente. Insuper, ut in bono, atq; omnino in fine: hoc autem est id, gratia cuius cætera sunt, atq; fiunt. Omnium uerò id propriissimè dicitur, quod est in uase, & omnino in loco. At enim hic quippiam dubitauerit, num' ne fiat ut & in seipso quippiam sit, an nihil est in se prorsus, sed omne quoduis aut nusquam aut in alio est? Hoc autem est dupliciter, aut per se, aut per aliud. Nā cum id, in quo est, & id, quod in illo est, totius sunt partes, tunc totum in seipso esse dicitur: quippe cum & per partes dicatur: ut albus, quia superficies est alba: & sciens, quia anima rationis particeps scit. Dolium igitur non est in seipso, neq; etiam uinum: uinum uerò dolium erit. Ambo nanq; id inquam quod inest, &

Hic declarat Aristot. quot modis aliquid in alio dicatur esse.

f 3 id

id in quo est, eiusdem sunt partes. Hoc igitur pacto fit, ut quippiam in seipso sit. Sed ut primò fieri nequit, uelut albedo est in corpore. Nam superficies est in corpore, scientia uerò in anima. Et per hæc quæ sunt, ut in homine partes, appellationes hæ non incongruè sunt. Dolium autem atque uinum, cum sunt quidem seorsum, non sunt partes, sed cum sunt simul. Quocirca cum sint partes, erit ipsum in seipso, ceu albedo est in homine, quia in corpore est: & in hoc, quia in superficie: in hac autem, non per aliud, atque hæc diuersa sunt specie, & aliam utraque naturam, & potentiam habent, superficies inquam, atque albedo. Neque igitur inductiuè considerantes, in seipso quicquam ullo dictorum modorum esse uidemus. Et ratione etiam hoc non posse fieri patet: oportebit enim ambo esse utrumque (ceu dolium quidem, & uas, & uinum: uinum autem, & uas, & dolium) si sit ut quippiam sit in seipso. Quare si quam maxime in sese sint, dolium quidem uinum suscipiet, non ut est ipsum dolium uinum, sed ut illud: uinum autem erit in dolio, non ut est uinum dolium, sed ut illud. Atque patet rationem esse diuersam. Alia enim est eius ratio, in quo est: alia eius, quod est in illo. At uerò neque per accidens fieri potest: nam duo simul in eodem erunt: etenim & ipsum dolium in seipso erit, si cuius natura est susceptiua, id esse in seipso potest, & insuper illud cuius est susceptiuum: ceu uinum, si uini. Fieri igitur non posse, ut in seipso quicquam sit primò, ex ijs quæ diximus, patet. Id uerò quod Zeno dubitabat, si locus sit in ratione rerum, in quonam erit, solui facile potest. Nihil enim prohibet ut primus locus in alio quidem sit, non tamen in illo tanquam in loco, sed ut est sanitas quidem in calidis, sicut habitus: caliditas autem in corpore, ut affectus. Quare

non

non necesse est in infinitum abire. Patet autem cum uas nihil sit eius, quod est in seipso (diuersa namque sunt id, quod inest, & id, in quo primò inest) locum neque formam esse, neque materiam, sed diuersum. Hæc enim illius sunt aliquid, quod est in uase, materia, inquam, ac forma. Hæc igitur de ipso loco sint dubitata: sed quidnam sit locus, hoc modo fuerit manifestum.

Inquisitio; quid sit locus iuxta ueritatem. CAP. IIII.

Atque sumamus de ipso, quæ uerè per se competere ipsi uidentur. Censemus itaque locum id continere, cuius est locus, & nihil esse ipsius rei. Præterea primum locum, neque minorem esse, neque maiorem. Præterea neque ab uno quoque relinquere, & separabilem esse. Et insuper omnem locum differentias has habere, supra, inquam, ac infra. Et corporum unumquodque proprios ad locos suapte natura ferri, aut sursum, aut deorsum pergendo, & in eisdem manere. His suppositis, reliqua contemplerur oportet, atque conandum est considerationem hoc facere modo, ut ipsum quid est tale assignetur: ut & ea quæ dubitantur, soluantur, & ea quæ competere loco uidentur, insint: & insuper ipsa difficultatis, & dubitationum, quæ circa ipsum fiunt, causa pateat: sic enim unumquodque pulcherrimè demonstrari profectò potest. Si igitur motus iste non esset, qui ad locum accommodatur, locus sanè non quaereretur: quod quidem ante omnia est animaduertendum. Ob hoc enim & cælum maxime in loco esse putamus, quia semper motu cietur. Hic autem triplex est: latio, accretio, & decretio. Nam in accretione, decretione uè sit sanè mutatio: & quod prius hic erat, id est ad maius, aut ad minus translaturum. Muentur autem alia per se actu, alia per accidens. Et horum alia per se moueri possunt, ut corporis partes, atque nauigij clauus.

f 4 Alia

Hic Arist. aliqua præmittit, loci definitioni conducentia.

Alia nequeunt, sed per accidens semper mouentur, ut albedo, atque scientia: hæc enim propterea mutantur loco, quòd id in quo sunt, mutatur. Atqui diximus in cælo tanquam in loco esse, quia in aëre sumus: hic autem est in cælo: & item in aëre non uniuerso, sed ob ultimum ipsius & continens, in aëre dicimus esse: nam si uniuersus aër sit locus, locus profectò cuiusq; non erit æqualis ei, cuius est locus: at æqualis esse uidetur: talis autem est is, in quo primò quippiam est. Cùm igitur non diuisum est id, quod continet, sed continuum: tum in illo non tanquam in loco, sed ut pars in toto dicitur esse. At cùm diuisum est, atque tangit, tum in primo est ultimo continentis, quod quidem neque pars est eius, quod est in ipso, neque maius, sed æquale: in eodem enim sunt eorum ultima, quæ sese tangunt. Atque si continuum quidem est, non in illo, sed cum illo mouetur. Si uerò diuisum, est in illo, siue illud moueatur, siue non moueatur. Insuper cùm non est diuisum, ut pars in toto dicitur esse: ut in oculo pupilla, aut in corpore manus. Cùm uerò est diuisum, esse in illo dicitur: ut aqua in cado, aut in dolio uinum. Nam manus quidem cum corpore, aqua autem in cado mouetur. Iam igitur ex hisce patet, quidnam sit locus. Quatuor enim fere sunt, quorum unum quid locum esse necesse est. Aut enim forma, aut materies, aut interuallum, quod est inter extrema, aut ipsa extrema: si non sit interuallum ullum præter ipsius corporis magnitudinem, quod est in loco. Atqui, patet, horum tria locum esse non posse: sed quia continet, forma esse uidetur: in eodem enim sunt ultima eorum, quorum alterum continet, alterum continetur. Sunt igitur ambo, fines, sed non eiusdem.

Sed forma quidem, ipsius rei: locus autem, corporis eius quod continet. Quia uerò id quod continetur, atq; diuisum est,

est, interdum transfertur eo manente, quod continet, ut aqua ex uase: interuallum quid esse uidetur, quod est inter extrema, ut aliquid aliud præter corpus id quod transfertur. Hoc autem non est ita, sed quoduis eorum corporum incidit quæ transferuntur, aptitudinemq; habent tangendi.

Quòd si esset quid interuallum aptum in eodemq; manens, infinita loca essent profectò. Si enim transferantur aqua, & aër: idem facient omnes partes in toto, quod uniuersa aqua in uase: & insuper, locus etiam transferetur. Quare loci etiam alius locus erit: & loci simul complures erunt. At non est alius locus ipsius partis, in quo mouetur, cùm uas totum transfertur, sed idem. Aër enim, & aqua, uel partes aque in eo, in quo sunt, mouentur, sed non in eo loco, ad quem accedunt, qui quidem pars eius est loci, qui locus totius est cæli. Atqui materia quoque locus esse uidebitur, si in quiescete, & non separato, sed continuo quispiã considerauerit. Nam ut, si alteratur, est aliquid quod nunc quidem est album, olim autem erat nigrum: & nunc quid est durum, olim autem erat molle (quapropter & dicimus materiã aliquid esse) sic & locus per quandam talem imaginationem esse uidetur. Verùm illud quidem ex eo, quia quod erat aër, id nunc est aqua. Locus autem ex eo, quia ubi erat aër, hic nunc est aqua. At enim materia quidem, ut antea diximus, neq; separabilis est à re, neq; continet: loco autem ambo competunt. Si igitur locus non est quicquam istorũ trium, neq; materia, neq; forma, neq; etiam interuallum, aliquid aliud semper existens præter ipsius rei spatiũ quæ transfertur, necesse est locũ quatuor illorum reliquum esse, finem, in quã, corporis continentis: atq; id corpus contineri dico, quod est mobile latrone. Magnum autem quid difficileq; esse uidetur, locum percipere, tum quia partim

materiæ, partim formæ similis esse uidetur: tū quia translatio eius quod fertur in ipso continente fit quiescente. Esse enim posse uidetur interuallum, aliud quoddam à magnitudinibus quæ mouentur. Confert autem ad hoc et ipse aer, qui uidetur esse incorporeus. Nam non solum fines ipsius uasis, sed interuallum etiam ipsum ut uacuum, locus esse uidetur. Ut autē uas, locus est potens transferri: sic et locus, uas est immobile. Quocirca cū id, quod est intus, mouetur, atq; transfertur, si id mouetur in quo est, ut in fluuio nauis, ut uase tunc uititur illo quod continet magis quam loco. Locus autē uult esse immobilis. Quapropter uniuersus fluuius magis est locus, quia est immobilis uniuersus. Quare locus, est finis continentis immobilis primus. Atq; ob hoc medium quidem uniuersū, infra: fines autem ceteriores cœli, supra maximè omnibus propriè esse uidentur, quia illud quidem semper manet, fines autem cœli eodem modo sese habentes manent. Quare cū leue quidem sit id quod sursum pergit, graue autē id, quod deorsum fertur suapte natura, is quidē finis, qui uersus medium continet: infra est, et ipsum etiam medium. Is autem qui uersus ultimum continet, supra, et ipsum etiam ultimū. Et propterea locus superficies quædā, et quasi uas, continensq; esse uidetur. Præterea locus simul cū ipsa re quodā modo est: quippe cū ipsi fines fini simul.

Quòd locus sit primum continens, & quòd aliquod corpus contentum non sit, ne sit infinitum actū. CAP. V.

Hic Arist. soluit rationes supra positas, quibus probatur locum non esse, ponendo aliquas proprietates loci

ATqui corpus quidem id est in loco, extra quod alia quod est corpus continens ipsum: quod uerò non ita se habet, non est in loco. Quapropter etiam si aqua fuerit tale, partes quidem ipsius mouebuntur: alia namque aliam continet. Vniuersum autem partim mouebitur, partim haud mouebitur: ut totum enim simili locum non mutat, uersatur

uersatur tamē: partium enim hic locus est, et sursum quidam, et deorsum non mouetur. Quædam autem uersantur, et quædam sursum, atq; deorsum mouentur, quæ densitatem habent, ac raritatem. Ut autem dictum est, quædam in loco potentia sunt, quædam actu. Idcirco cū id, quod est similitum partium, continuum est, tum partes potentia sunt in loco: sed cū sunt separata, atq; ut in eundem loco sit, se tangunt, tum in loco sunt actu. Et rursus, alia quidam per se: ut omne corpus aut latione, aut accretione mobile, per se alicubi est: cœlum autem (ut dictum est) non est alicubi totum, neque est ullo in loco: si nullum ipsum continet corpus: sed quo mouetur, hoc et locus est partibus: alia namq; partium alij heret. Alia uerò per accidens, ut anima atq; cœlum: omnes namq; partes quodam modo sunt in loco: circumquaque enim alia aliam continet. Quapropter supremum quidem corpus uersatur. Vniuersum autem alicubi non est, et ipsum est aliquid: quod enim alicubi est, et ipsum est aliquid, et insuper aliquid aliud extra se habet, quod continet. At præter uniuersum, ac totum, nihil est extra. Et propterea, omnia sunt in cœlo: forsitan enim cœlum est uniuersum. Est autem locus non ipsum cœlum, sed aliquid eius: ultimus, inquam, finis quiescens, quo corpus mobile tangit. Et idcirco, terra in aqua, hæc in aère, aer in æthere, et æther in cœlo est collocatus.

Ipsum uerò cœlum nullo in corpore est ulterius collocatum. Patet autem ex his, si hoc modo locus dicatur, dubitationes omnes solui facile posse: neq; enim unà cum corpore necesse est locum incrementa suscipere, neque locum esse puncti, neque in eodem corpore esse duo, neq; interuallum quidem corporeum esse. Corpus est enim quoduis id, quod est inter fines corporis continentis, sed non corpor

corporis spatium. Est etiam et ipse locus alicubi, non ut in loco, sed ut finis in eo, quod est finitum. Non est enim in loco omne quod est: sed tantum mobile corpus. Et fertur igitur quodque cum ratione suum ad locum. Quod enim post aliquod deinceps est collocatum, ac illud non uiolentia tangit, id propinquum est illi natura: atque si copulata quidem sint, passione carent. Sin uero se tangant, passiuia sunt uicissim, atque actiua. Manet praeterea quoduis proprio in loco, non sine ratione suapte natura. Etenim haec pars toto in loco, ut diuisibilis pars est ad totum: uelut cum aëris quispiam, uel aquae mouerit partem: sic etiam aër et sese ad aquam habet: nam alterum est uelut materies, alterum forma. Aqua quidem, materies aëris: aër autem, quasi quidam alius actus. Aqua namque potentia aër est: at aër alio modo potentia aqua. Sed de his est posterius pertractandum: atque id quod nunc necessitate compulsi temporis, hunc ad locum attulimus, obscureque est dictum, tunc lucidius explicabitur. Quod si idem est materies, atque actus (ambo namque est aqua, sed alterum potentia, alterum actu) ipsa sane ad aërem, ut pars quodam modo se habet ad totum. Quapropter et his est tactus. Copulatio uero tunc erit, cum ambo fuerint unum actu. Sed esse quidem locum, et quidnam sit locus, satis iam diximus.

Quod ad Naturalem pertinet, de Vacuo inquisitionis, & de ordine huius inquisitionis.

CAP. VI.

Eodem modo autem putandum est Naturalis esse Philosophi de uacuo contemplari, quemadmodum et de loco, si sit nec ne, et quoniam sit modo, aut quid tandem sit. Etenim similiter creditur, atque non creditur, per ea quae de ipso putantur. Nam qui dicunt uacuum esse, ut locum quendam et uas ipsum ponunt. At plenum quidem esse uideatur,

detur, cum habet eam molem, cuius est susceptiuum. Vacuum autem, cum illa eadem caret, quia idem est uacuum, plenum, et locus: esse uero ipsorum non idem est, sed diuersum. Incipiamus autem considerationem oportet, et hisce quae dicuntur, qui uacuum asserunt esse, et ipsi etiam quae dicunt, qui ipsum e medio tollunt, et tertio communibus de ipsis opinionibus sumptis. Qui igitur non esse conantur ostendere, non id e medio tollunt, quod homines dicere uacuum uolunt: sed quod dicunt errantes, ut Anaxagoras, et qui hoc redarguunt modo. Nam aërem aliquid esse demonstrant, torquentes utres, ac aërem roboris esse participem ostendentes: et item ipsum in hisce uasis includentes, quae surripiunt aquam. At homines uacuum, spatium esse uolunt, in quo nullum est sensibile corpus. Atque cum omne quod est, corpus esse existiment: id in quo nihil est omnino, uacuum esse dicunt. Quapropter id quod est aëre plenum, uacuum inquit esse. Non igitur id ostendere eos oportet, aërem, inquam, aliquid esse, sed spatium non esse quicquam praeter corporum molem, aut separabile, aut actu, quod quidem uniuersum corpus seiungit, ut non sit continuum, quemadmodum Democritus, et Leucippus, et complures alij Naturalium dicunt: aut etiam si quid ponitur extra corpus continuum uniuersi. Hi igitur ad propositum non recte proficiscuntur, sed ij magis, qui uacuum esse dicunt. Atque primo quidem motum loco accommodatum non fore dicunt, qui quidem est latio, atque accretio: non enim esse motus uideatur, nisi sit uacuum: fieri namque non potest, ut ipsum plenum suscipiat. Quod si susceperit, fuerintque duo corpora in eodem, possunt et quotquot uolueris corpora simul esse: differentia namque dici non potest, ob quam dictum hoc non eueniet. Quod si hoc erit, potest et minimum suscipere maximum:

num: quippe cum ipsum magnum multa sit parua. Quare si sit ut equalia multa sint in eodem, fieri potest ut multa quoque inaequalia simul sint in eodem. Melissus autem et uniuersum ex his ostendit immobile esse: nam si mouebitur, necesse est, inquit, uacuum esse. At uacuum, in ratione rerum non est. Vno igitur modo, ex his uacuum quid esse ostendunt. Deinde alio modo, quia nonnulla corpora premi cogit: uidentur: quod intueri licet, cum dolia una cum utribus, ut inquit, uinum suscipiunt, propterea quod corpus quod densatur, ea uacua quae insunt, ingreditur. Praeterea accretio etiam per uacuum fieri omnibus uidetur: nam alimentum quidem est corpus. Fieri uero non potest, ut corpora duo sint simul. Testem etiam huius id asserunt, quod in cinere fieri solet, qui quidem tantum suscipit aquae, quantum uas uacuum capit. Esse autem et Pythagoraei uacuum dixerunt, et ipsum ex infinito spiritu caelum ingredi, quasi respirando caelum ipsum etiam uacuum traheret, quod naturas ipsas distinguit. Proptereaque uacuum separatio quaedam est eorum, atque distinctio, quae deinceps sunt collocata, atque hoc inquit primum in numeris esse. Vacuum enim, naturam ipsorum distinguere dicunt. Talia igitur, et tot ferè sunt, ex quibus quidam esse, quidam non esse uacuum censent.

Opiniones de Vacuo.

CAP. VII.

Hic repro-
bat Arist. de-
finitiones ab
antiquis da-
tas de vacuo.

AT nos, ut percipiamus utronam modo res sese habeat, accipiamus oportet, quid ipsum nomen significat. Vacuum igitur, locus esse uidetur, in quo nihil est. Quod quidem inde emerfit: Omne enim quod est, corpus esse existimant, et omne corpus esse in loco, et uacuum esse locum, in quo nullum est corpus. Quare si alicubi non est corpus, ibi nihil esse dicit. Rursus omne corpus tangibile esse putat, et tale,

tale, ut grauitatis, aut leuitatis sit particeps. Fit igitur per rationem, ut id sit uacuum, in quo non est graue quicquam, uel leue. Haec igitur, ut diximus, per rationem eueniunt. Absurdum autem est, si punctus sit uacuum: fit enim id locus oportet, in quo corporis est tangibilis moles. Attamen uacuum uno quidem modo uidetur id dici, quod non est plenum corporis sensibilis tactu. Sensibile uero est tactu, quod grauitatem habet, uel leuitatem. Idcirco et quispian dubitauerit, quidnam dicent: si spatium colorem habeat, aut sonum, uacuum ne, an non uacuum esse? At ut patet, uacuum esse dicent: si corpus tangibile suscipere possit uacuum non esse, si illud suscipere nequeat. Alio uero modo id, in quo non est hoc aliquid, neque substantia corporea ulla. Quapropter quidem uacuum esse corporum materiam dicunt, qui quidem et locum hoc idem asserunt esse, non recte dicentes, ut patet. Materia namque separabilis non est à corporibus: Vacuum autem, ut separabile querunt.

Quoniam autem de loco est pertractatum, et uacuum necesse est locum esse, si corpore careat, dictumque est quomodo modo est, et quomodo non est locus in rebus: patet hoc pacto uacuum aut separatum, aut inseparabile, in ratione rerum non esse. Vacuum enim non corpus, sed corporis spatium esse uolunt. Quapropter et uacuum uidetur quid esse, quia et locus, et per eadem sanè. Motus enim, qui loco accommodatur, in mentem uenit, et hisce qui locum esse quid praeter corporum molem ingredientium dicunt, et hisce qui uacuum ponunt. Atque causam motus uacuum sic esse putant, ut in illo corpora moueantur: hoc autem tale erit, qualem ipsum locum quidam inquit esse. At nulla prorsus necessitas cogit, si motus est, uacuum esse. Atque omnino quidem uacuum omnis motus causa non est: quapropter

propter & Melissus id ipsum præterit. Potest enim alterari plenum, ut patet. Deinde, neque eius motus, qui ad locum accommodatur. Possunt enim corpora mutuo sibi cedere, etiam si nullum sit spatium separabile præter corpora, quæ mouentur. Atque hoc, in continuorum, sicut & in humidorum conuersionibus, patet. Possunt etiam corpora non ob ingressionem in uacuum, sed ob extrusionem eorum, quæ in ipsis insunt, densari: ueluti cum premitur aqua, fit ut aer, qui in ipsa est, extrudatur. Fiunt præterea incrementa, non solum aliquo ingrediente, sed etiam alteratione: ueluti si aer ex aqua fiat. Omnino autem ea ratio, quæ de accretione fit, & de aqua quæ in cinerem funditur, ipsa seipsam impedit. Aut enim non augetur quicquam, aut non corpore, aut fieri potest, ut sint duo corpora in eodem. Dubitationem igitur communem soluere uolunt, sed non uacuum esse ostendunt: aut totum corpus uacuum esse necesse est, si omni ex parte augetur: & per uacuum, ut dicunt, accrescit. Eadem est & de cinere ratio. Patet igitur perfacile esse, eas soluere rationes, ex quibus quidam uacuum esse ostendunt.

Quod non rectè per motum astruatur uacuum esse, quando posito uacuo tollatur motus. CAP. VIII.

Hic offendit Arist. uacuum non esse, sex rationibus sumptis ex parte motus.

Rursus autè dicamus uacuum hoc pacto separatim non esse, ut quidam inquirunt esse. Nam si natura cuius simplicium corporum aliqua ratio competat, ut igni quidem sursum, terræ uerò deorsum, atque ad medium, patet uacuum causam lationis non esse. Cuius igitur motus causa, uacuum erit? Eius enim esse uidetur, qui loco accommodatur: at huius causa non est. Præterea si est aliquid ut locus corpore carens, cum est uacuum, quoniam feretur corpus, quod in illo positum fuerit: non enim ad uniuersum mouebitur. Eadem

dem & ad eos accommodatur ratio, qui locum separatim quid esse ponunt, in quem id fertur quod motu cietur. Quo nanque modo feretur id quod ibi positum fuerit, aut manebit? Et de differentiis hisce, supra inquam ac infra, & de uacuo, non iniuria eadem accommodabitur ratio. Qui nanque uacuum esse dicunt, locum ipsum inquirunt esse. At quoniam pacto corpus aut in loco, aut in uacuo erit? non enim fit id quod ratio flagitat, cum totum quippiam corpus ut in separato, permanente uel loco positum fuerit: pars enim si non seorsum ponatur, non in loco est, sed in toto. Præterea si neque locus est, neque uacuum erit. Accidit autem hisce, qui dicunt uacuum esse, ut necessarium, si motus erit, contrarium potius, si quisquam diligenter consideret, non posse inquam quicquam moueri si uacuum est. Nam ut quidam terram aut similitudinem quiescere censuere, sic & in uacuo quoduis quiescere corpus necesse est. Non est enim, quoniam magis, aut minus mouebitur: quo nanque uacuum est, hoc differentiarum est expertus. Atqui patet, omnem motum aut ui fieri, aut natura: & si sit uiolentus, & eum necessario qui natura competit, esse: quippe cum uiolentus quidem sit præter naturam: qui uerò est præter naturam, posterior sit eo, qui est secundum naturam. Quare si hisce motus non sit, qui corporum naturalium cuiusque suapte natura competit, neque ceterorum profecto motuum quisquam erit. At quoniam pacto motus is erit, qui natura competit rebus, cum ratione uacui, ac infiniti nulla prorsus sit differentia? Nam quo infinitum est, eo nihil infra, nihil supra, nihil denique medium est. Quo uerò uacuum est, eo nihil interest inter superum, inferumque. Nam ut nihil nulla est differentia, sic & eius quod haud est, nulla differentia agnari potest. Vacuum uerò non ens quid, priuatioque esse uidetur.

uidetur. At ea latio, quæ natura competit, differentiam subit. Quare erunt ea, quæ differentia sunt natura. Aut igitur non est natura latio usquam, aut si est, uacuum in ratione rerum profectio non est. Præterea nunc quidē mouentur ea, quæ iaciuntur, eo, qui pepulit, non tangente, aut ob antiperistasin, ut quidam inquirunt, aut quia pulsus aër motu pellit celeriore, quàm sit ea latio pulsus, qua locum ad proprium fertur. At in uacuo, nihil horum esse potest; neque fit ut quicquam feratur, nisi ut id quod uehitur. Præterea nemo dicere potest, cur motum alicubi stabit: cur enim hic quàm ibi potius stabit? Quare aut quiescet, aut in infinitum feratur, necesse est, si non potentius quippiam impenderit.

Insuper nunc quidem in uacuo ex eo corpora ferri uidentur, quia cedit: at in uacuo, talis conditio similiter sese habet omni ex parte: quare omnem ad partem ferentur.

Atqui perspicuum id quod dicitur, et ex hisce quæ deinceps dicemus, erit. Videmus enim idem pondus, corpus uel celerius duas ob causas ferri. At quia id differt per quod mouetur, ut si per terram, uel aquam, uel aërem moueatur. Aut quia id quod fertur, differt, si sint eadem cætera: ob ponderis, aut leuitatis excessum. Atque id quidem per quod fertur, causa est, propterea quod impedit, maximè quidem si contra feratur: minus autem si maneat, et magis id quod non est facile diuisibile, quale est id, quod magis est crassum. Pondus igitur A per B quidem medium, in tempore C feretur. Per D uerò subtilius quidem illo, longitudine uerò æquale in tempore E impediens corporis ratione. Sit enim B quidem aqua, D autem aër, quanto igitur aër aqua subtilior, tanto celerius A pondus per D quàm per B medium feretur, ut patet. Habeat igitur eandem rationem ad celeritatem celeritas, qua distat

aër

aër ab aqua: Quare si in duplo sit aër aqua subtilior, duplo in tempore B medium pertransibit, ad id tempus in quo per medium D feretur, et C tempus duplum erit temporis E. Atque quo subtilius est, minusque impedit, atque facilius scinditur id, per quod fit transitio, eo pondus A celerius semper feretur. At uacuum nullam rationem habet, quæ a corpore exceditur, quemadmodum neque ipsum nihil ad numerum. Nam si quatuor uno quidem tria, pluribus uerò duo, et pluribus, etiam quàm duo unum excedunt, nullam profectio rationem ulterius habent, quæ nihil ipsum excedunt. Id enim quod excedit, in excessum ipsum, et id quod exceditur, necesse est diuidatur: quare ipsa quatuor, erunt id quod excedunt, et nihil. Idcirco neque linea punctum excedit, si non componatur ex punctis. Similiter et uacuum, nullam ad plenum rationem habere potest: quare neque etiam motus. Sed si per subtilissimum tanto motu tanto in tempore pondus A fertur per uacuum si mouebitur, omnem profectio rationem exuperabit. Sit enim F uacuum longitudine æquale B et D plenis. Pondus igitur A si transferit, atque aliquo quidem in tempore quod sit G, minore uerò quàm est tempus E, fuerit motum, hanc profectio rationem et uacuum habebit ad plenum, quàm ad tempus, tempus habebit: sed tanto in tempore quantum est G, pleni D partem aliquam transferit pondus A, sitque illa K: transferit autem A pondus, medium ipsum F: si ea etiam ratione differat subtilitate ab aère, quàm E tempus ad G tempus habet. Nam si corpus F tanto subtilius sit ipso D, quanto tempus E tempus excedit G: econtra profectio pondus A transferit illud celeritate tanto in tempore, quantum est tempus G si per illud feratur. Si igitur nullum in F fuerit corpus, celerius

g

2

rius

rius adhuc per illud sanè mouebitur. At in G tempore, motum iam erat. Quare pondus A æquali in tempore plenum, & uacuum pertransibit. At hoc fieri nequit. Si igitur tempus aliquod erit, in quo per uacuum quoduis corpus movebitur, hoc eueniet impossibile, ut ex hisce, quæ diximus, patuit: in tempore enim æquali, quippiam plenum atq; uacuum pertransibit. Erit enim sic aliquod corpus, ad corpus, ut ad tempus est tempus. Vt in summa autem dicā, manifesta est huiusce causa accidentis: nam motus quidē omnis ad motum est ratio (est enim in tempore) & omnis temporis item ad tempus, modo sint ambo finita: sed uacui ad plenum, nulla prorsus esse ratio potest. Hoc igitur eueniunt, ob eorum differentiam, per quæ corpora metuentur. Eorum autem quæ feruntur excessu, eueniunt hæc. Cernimus enim ea corporum, quæ plus aut grauitatis, aut leuitatis habent momenti, modo eadē ipsis insit figura, celerius per æquale spatium ferri, eaq; ratione, quam inter sese habent. Quare & per uacuum ita ferentur. At fieri profectō nequit. Quā enim ob causam celerius mouebūtur? in plenis enim id necessario sit, maius enim celerius uisua medium diuidit. Nā id quod fertur, aut est iactum, figura diuidit, aut momento quod habet. Aequalis igitur celeritatis omnia erunt: at fieri nequit. Patet igitur ex hisce, quæ diximus, si uacuum sit, contrarium illius accidere propter quod uacuum esse probāt, qui ipsum asserunt esse.

Quod non sit uacuum insitum corporibus, quod asserant aliqui ob rarum ac densum. CAP. IX.

HINANQ; si motus is erit, qui loco accommodatur, uacuum separatim per se esse putant. Hoc autem perinde est, atq; si separatim quid locum asserunt esse: quod quidem esse non posse, prius est demonstratum. At uerō si per

per se quoq; ipsum cōsiderabimus, uacuum id quod uacuum dicitur, atq; inane, uere uidebitur. Nam ut si in qua quispian cubum posuerit, tantum aquæ cedit, quantus est ipse cubus: sic & in aere fiet, sed sensu non patet. Et semper omne corpus, quod fieri potest, ad id, ad quod aptum est ferri, nisi densetur, aut ad infera, si sit terra, aut ad supera, si sit ignis, aut ad utraq; feratur cedendo necesse est, siue cubus, siue quoduis aliud in ipso corpus ponatur. At hoc quidem in uacuo fieri nequit, quippe cum non sit corpus. Cubum autem æquale uacui spatium penetrasse uidebitur perinde atque si aqua ligneo cubo non cederet, neque aer, sed ipsum omnia penetrarent. Atqui cubus etiam tantam magnitudinem habet, quanta est ea uacui, quæ occupatur ab ipso: quæ etsi calida est, aut frigida, & grauis, aut leuis, non minus tamen ob hoc, ratione ab uniuersis affectibus est diuersa: etiam si non ab illis sit separabilis, dico autem ipsam lignei cubi molem. Quare etiam si ab illis omnibus fuerit separata, & neq; grauis fuerit, neq; leuis, æquale sibi spatium occupabit, in eademq; loci, uacui uel parte sibi æquale erit, ut patet. Quoniam igitur cubi moles ab æquali uacuo differet, atq; loco? Et si due tales simul fuerint moles, cur & quotquot uolueris, in eodem non erunt? Vnum igitur hoc absurdum, ac impossibile sequitur. Præterea patet id cubum ipsum habere cum transfertur, quod & uniuersa cetera corpora habent. Quare si nihil à loco differat, cur corporibus facere locum oportet præter uniuersum usq; molem, si moles sit affectuum expers? nihil enim conferit, si tale circa ipsum spatium aliud sit æquale. Ex his igitur patet in ratione rerum uacuum separatim non esse.

SE D sunt qui putant per rarum ac densum patere uacuum esse. Nam si non sit rarum, ac densum, neque fieri potest,

potest, ut corpora coeant, atq; premantur. Quod si id non sit, aut motus omnino non erit, aut uniuersam fluctuabit, ut inquit Xuthus, aut in aërem aequalem, atque aquam fieri mutationem semper oportet hoc inquam pacto, ut si ex aqua poculi unius oriatur aër, tanta simul aqua ex aequali aëre generetur, aut necesse est, uacuum esse. Alio nanque modo fieri nequit, ut corpora constringantur, ac dilatentur. Si igitur id inquirunt esse rarum, quod habet multa uacua separata: patet si uacuum separatum esse non possit, sicut neq; locus spatium habens, neq; rarum in ratione rerum sic esse. Si uerò non separabile, sed tamen inesse quid uacuum dicunt, minus quidem est hoc impossibile. Accidit autem primò quidem non omnis motus causam uacuum esse, sed eius duntaxat, quò supera loca petuntur: rarum enim leue est, quapropter & ignem rarum inquirunt esse. Deinde non esse uacuum motus sic causam, ut in ipso quid moueatur: sed ut utres mouent id sursum quod adiunctum est ipsis, ex eo quia sursum ipsi feruntur, sic & uacuum sursum mouere. At quonam pacto latius uacui potest, uel locus esse? uacui naq; uacuum id erit, ad quod feretur. Præterea quam causam assignabunt, qua graue deorsum fertur? Et insuper patet, si quanto rarius quippiam, magisq; uacuum est, tanto celerius sursum feretur: quod uacuum sit omnino sursum id uel celerrimè ferri. At forsitan & hoc moueri nò potest. ut enim demonstratum est in uacuo cuncta immobilia, sic eadem ratione uacuum etiam demonstrabitur immobile esse: celeritates enim comparari non possunt. At enim cum uacuum quidem non esse dicamus, cetera autem uerè sint dubitata, & hæc consideremus oportet. Nam aut motus non erit, si raritas, densitas ue non erit, aut inun dabit cœlum, aut aqua ex aëre, & aër ex aqua semper oriatur

oriatur aequalis: patet enim plus aëris ex aqua semper oriari. Necesse est igitur, si corpora non premantur, atque densentur, aut id, quod heret, efficiat tandem expulsum, ut ultimum turgeat, atque tumescat, aut alio in loco aequalis aqua ex aëre fiat, ut tota moles aequalis sit uniuersa, aut nihil penitus moueatur: semper enim cum aliquid mouetur, id accidet, nisi uerferetur. At non uniuersa uersantur, sed sunt & ea, quæ recto motu cientur: illi igitur ob hæc ipsa, uacuum quid dicerent esse. Nos autem ex hisce, quæ iam concessa sunt, dicimus materiam unam esse contrariorum, caliditatis, inquam, & frigiditatis, & ceterarum naturalium contrarietatum: & ex ente potentia, ens actu fieri. Atque non esse quidem ipsam materiam separabilem: ratione uerò esse diuersam. Et unam numero coloris si forte fuerit, & caliditatis, atque frigiditatis. Et corporis item materiam eandem magni, ac parui, quod quidem ex eo maxime patet. Nam si factus est aër ex aqua, eadem materia facta est aër: nulla re insuper alia assumpta, sed quod erat potentia, id tandem factum est actu. Et rursus simili modo, si orta est ex aëre aqua. Eadem namq; materia nunc in magnam ex parua, nunc in paruam ex magna uertitur molem. Simili igitur modo, si & aër ex maiore stringitur in minorem, & ex minore rursus in maiorem extenditur molem: materia ipsa, quæ est ambo potentia, sit uicissim utrunque. Nam ut ex frigido calidum eadem, & ex calido frigidum sit, qui potentia erat ambo: sic & ex calido sit magis calidum, nulla prorsus ipsius parte tunc emergente calida, quæ non erat antea calida, cum calida minus erat. Quemadmodum neq; circumferentia circuli in minoris ambitu est redacta, siue sit eadem, siue sit alia: pars ipsius nulla facta est curua, quæ non erat antea curua, sed recta. Non

enim ex eo quippiam minus, aut magis est tale: quia id intermittitur, quo minus aut magis dicitur tale. Neque fit ut flammæ pars ulla sumatur, in qua caliditas, albedoque non sit. Quare et ipsa moles sensibilis non ideo extenditur, aut constringitur, quia materies aliquid insuper accipit, aut abijcit: sed quia ipsa materies utrumque subire potest. Quo fit ut idem sit rarum, et densum: et utriusque materies una. Atqui densum quidem est graue: rarum autem leue. Duo namque comitantur utrumque: graue enim, et durum, densa esse uidentur, leue uero, ac molle, rara. Verum in plumbo, ac ferro, graue, durumque discrepant. Ex ijs igitur, quæ dicta sunt, patet neque separatim, aut simpliciter, aut in raro, neque potentia uacuum esse: nisi quispiam uoluerit omnino uacuum id appellare, quod est causa latioris. Hoc autem pacto grauis ipsius, leuisque materies, ut est talis, uacuum erit. Rarum enim, ac densum, hac quidem contrarietate, latioris sunt effectiua. Ratione uero duri, mollisue causa sunt facilis difficultisue passionis, et non latioris, sed potius alterationis. Sed de uacuo quidem quo pacto est, et quo pacto non est in ratione rerum, hoc sit modo determinatum.

Inquisitio de Tempore. Et primum, an sit: deinde quid sit, & quod non sit motus.

CAP. X.

Hic Arist. determinat de tempore, tres ponens rationes tempus non esse cōtēdēs, deinde 4. antiquorū de tempore opiniones, quarum 3. & 4. reprobat.

Post hæc autem consequens est de tempore pertractare. Atque primò quidem dubitandum est de ipso, et per rationes externas, si sit in ratione rerum nec ne, deinde contemplandū est quænam sit ipsius tandē natura. Ex his itaque tempus non esse penitus, aut uix esse, ac exigue quispiam suspiciabitur. Nam aliud ipsius fuit, atque non est: aliud est futurum, et nondum est. Ex hisce autem constat et infinitū, et quod semper accipitur tempus. At hoc in ratione rerū esse, quod ex hisce quæ non sunt constat, impossibile esse uidetur.

uidetur. Præterea partibilis omnis rei si sit, necesse est cum esse, aut omnes partes, aut nonnullas esse. At temporis, quod quidem esse partibile constat, aliæ partes transactæ, aliæ futuræ sunt, nullaque penitus adest. ipsum autem nunc, parte non esse constat: pars namque metitur, at ipsum nunc, non metitur. Ex partibus præterea constat totum oportet: at tempus ex ipsis nunc, non uidetur constare. Insuper ipsum nunc, quod præteritum distinguere, futurumque uidetur, utrum unum, idemque semper permaneat, an aliud sit, atque aliud, non discerni facile potest. Nam si sit aliud, atque aliud semper, cum plures partes temporis nullæ simul, nisi altera contineatur ab altera, perinde atque minus à maiore tempore continetur, atque id quod nunc quidem non est, antea uero fuit, necesse sit aliquando esse corruptum, ipsa nunc profectò simul non erunt. Prius autem semper corruptum esse, necesse est. In seipso igitur corruptum esse non potest, propterea quod tunc est. In alio uero nunc, qui fieri potest ut sit corruptum? Sit enim hoc impossibile, ipsa nunc sibi hæere: ut puncto punctū. Si igitur nō in eo quod est, deinceps corruptū est, sed in alio: in ipsis profectò nunc medijs simul erit, quæ quidem sunt infinita. At fieri nequit.

At uero neque idem semper permanere potest. Nullius enim diuisibilis finiti finis est unus: siue ad unum, siue ad plura continuū sit. At ipsum nunc, finis est: tempusque sumi finitum potest. Præterea cum simul esse tempore, et neque prius neque posterius nihil aliud sit, quam in eodem nunc esse: si priora posteriora ue in hoc nunc sunt, ea profectò, quæ ante centies centenos annos sunt facta, simul cum ijs erunt, quæ hodierno die conficiuntur: et neque prius quicquam alio, neque posterius erit. De ijs igitur quæ insunt temporis, tot sint dubitata. Sed quidnam sit tempus, et quæ sit

ipſius natura, ſimiliter eſt obſcurum: & ex ijs, quæ à maioribus noſtris tradita ſunt, & ex ijs, quæ nuper à nobis ſunt dicta. Quidam enim uniuerſi motum, quidam ſphæram ipſam, tempus eſſe dixerunt: quorum neutrum uerum eſt. Etenim conuerſionis pars, tempus eſt quoddam: conuerſio uero nõ eſt. Pars enim conuerſionis eſt id, quod ſumptum eſt, non conuerſio. Præterea ſi plures eſſent cœli, motus uniuſcuiuſque ſimiliter tempus eſſet. Quare plura tempora ſimul eſſent. Sphæram autem uniuerſi quidam adeo tempus eſſe putarunt, quia & in tempore, et uniuerſi ſphæra ſunt cuncta. Sed hoc adeo ſtultum eſt, ut ſuperuacaneum ſit ea impoſſibilitas, quæ ſequuntur, conſiderare. Cum uero motus quidam, atq; mutatio quedam, tempus eſſe maxime uideatur, id ſi ſit, conſideremus oportet. Mutatio igitur, motus uel in ipſo eſt quod mutatur duntaxat: aut ubi id eſt, quod mouetur, atque mutatur. At tempus ubiq; eſt æquè & apud omnia. Præterea mutatio quidem omnis celerior eſt atque tardior: at tempus non eſt. Tardum enim, et uelox, tempore eſt definitum. Nam id quidem eſt uelox, quod in breui tẽpore magnum: id autem tardum, quod in longo paruum ſpatiũ tranſit. At tẽpus nec ut quantum quid eſt, nec ut quale tẽpore definitur. Tẽpus igitur nõ eſſe motũ, ſatis iam patuit. Atq; nihil impreſentiarũ interſit, ulro nomine, motu an mutatione utamur.

Quod ſit Tẽpus quodq; licet motus, non ſit, non tamen ſit ſine motu: & quod eius numerus ſit. CAP. XI.

Hic Ariſt. declarat quid ſit tẽpus, ſoluitq; rationes cõtendentes tẽpus non eſſe.

AT uero non ſine mutatione tempus eſſe uidetur. Nam cum ipſi nihil mente mutamur, aut non animaduertimus nos eſſe mutatos, non uidetur nobis tẽpus fuiſſe: quemadmodum nec hiſce, quos ſerunt in Sardo apud Heroas dormire, cum fuerint experrecti. Coniungunt enim nunc ipſa, prius, inquam, atq; poſterius, unumq; faciunt mediũ obſer-

ſus

ſus occupationem tempus excipientes. Ut igitur ſi non aliud, atq; aliud, ſed unum, idemq; nunc eſſet, tempus ſanẽ non eſſet: ſic & cum lateat aliud, atq; aliud eſſe, medium ipſum non eſſe tempus uidetur. Quod ſi tunc ſit, ut tempus eſſe non arbitremur, cum nullam definimus mutationem, ſed in uno atq; indiuiſibili anima manere uidetur: cum uero ſenſerimus, definiuerimusq; mutationem, tunc tempus fuiſſe dicimus: patet profecto ſine motu, mutatione uel tẽpus non eſſe. Quæ cum ita ſint, patet tempus, nec motum eſſe, nec eſſe etiam abſq; motu. Quoniam autẽ quidnam ſit tempus, querimus: ſumamus oportet hinc ordientes, quidnam ipſius ſit motus. Nam ſimul motum, tempusq; ſentimus. Etenim ſi tenebræ ſint, & nihil per corpus afficiamur, motus autem inſit in anima, continuo ſanẽ quoddam etiam ſimul fuiſſe tempus uidetur. At cum tempus etiam quoddam uideatur nobis fuiſſe, ſimul tunc & motus fuiſſe quiddam uidetur.

Quibus efficitur, ut tempus, aut motus ſit, aut aliquid motus. Cum igitur motus non ſit, neceſſe eſt ipſum aliquid motus eſſe. Cum autem id, quod mouetur ex quodam, in quodam proficiſcatur, magnitudoq; omnis continua ſit, motus profecto magnitudinem ſequitur. Quia namq; magnitudo continua eſt, ideo & motus continuus eſt. At quia motus continuus eſt, & tempus etiam continuuum eſt: quantum enim eſt motus, tantum & tempus ſemper fuiſſe uidetur. Atqui prius, & poſterius in loco eſt primo, atq; poſitione. Cum uero in magnitudine ſit, in motu quoq; ſimilitudine rationis prius eſſe poſterius uel neceſſe eſt. At uero prius, atque poſterius in tempore etiam eſt. ex eo ſanẽ, quia ſemper alterum ipſorum alterum ſequitur. Prius autem in motu poſterius uel ſubiecto quidem eſt motus: ipſo autem eſſe diuerſum eſt, & nõ eſt motus. Atqui tẽpus quoq; cognoscimus:

cum

cum motū definimus priore posteriore'ue definientes:atq;
tūc fuisse dicimus tempus, cum prius in motu posterius ue
fenserimus. Hoc ipso autē definimus, quod aliud atq; aliud
ipsa, & aliud quid inter ipsa medium esse existimamus:nā
cū extrema alia a medio intelligimus esse, & animus ipsa
nunc duo dicit, alterum prius, alterum posterius, tunc &
hoc ipsum tempus dicimus esse:quod enim ipso nunc defa-
nitur, id tempus esse uidetur, & supponitur. Cū igitur
ipsum nunc ut unum sentimus, & non aut ut prius in mo-
tu, posterius'ue, aut ut idem quidem, prioris uerō cuiusdam
posterioris'ue:tempus tunc nullum fuisse uidetur, quoniam
neq; motus. Sed cum prius sentimus, atq; posterius, tūc &
tempus dicimus esse. Hoc enim est tēpus, Numerus motus
per ipsum prius, posterius'ue. Nō ergo tempus est motus,
sed ut motus ipse, numerum habet. Id ita esse, hoc indicat
signum: nā plus quidem, & minus numero: maiorē uerō,
minorem'ue motum tēpore solemus discernere. Tēpus er-
go, numerus quidā est. Cū uerō duplex sit numerus (nā
& id quod numeratur, ac numerabile, & id quo numera-
mus, numerū dicimus) id quod numeratur, nō id, quo nume-
ramus, est tempus. Sūt autē id quo numeramus, & id quod
numeratur, non eadem, sed diuersa. Atq; ut motus alius est
atq; alius, sic & tēpus. Tempus autē omne quod est simul,
est idem:nam ipsum, nunc, idem est subiecto:esse autē ipsius
diuersum est. ipsumq; tempus meitur, ut prius, atq; poste-
rius est. Atq; tum est idem, tum nō est idem. Nā ut est qui-
dem in alio, atq; alio, differt: atq; hoc pacto est ipsum, nūc:
subiecto uerō est idem. Etenim motus magnitudinē sequi-
tur, & tempus motum ut diximus. Quo fit, ut & id, quod
fertur, quo motū & prius in ipso, posterius'ue cognoscia-
mus, punctū sequatur. Hoc igitur, subiecto quidē est idem:
est

Temporis
definitio.

est enim aut punctū, aut lapis, aut aliquid aliud tale: ratio-
ne uerō diuersum, perinde atq; Sophista, Coriscum in Ly-
cio, & Coriscū in foro esse, sumunt esse diuersa. Et hoc igi-
tur, ut alibi est, atq; alibi, est diuersum. At ipsum nunc se-
quitur id quod fertur, perinde atq; tēpus sequitur motum:
ipso nanq; quod fertur, prius in motu, posterius'ue cogno-
scimus. Prius uerō, posterius'ue ut numerabile est, ipsum
profecto est nunc. Quare & hoc ipsum, subiecto quidem
est idē: est enim prius, aut posterius, quod est in motu, ipso
autem esse, diuersum est: prius nanq; posterius'ue, ut nume-
rabile est, ipsum est nūc. Est etiam hoc maximē nunc. Nam
& motio ob id quod mouetur, & latio ob id quod fertur,
est nota. Est enim hoc aliquid, id quod fertur, motus uerō
non est. Est igitur tum idem id quod nunc dicitur semper,
tum non idem, quippe cū & id quod fertur, tales subeat
modos. Patet etiam, nunc ipsum non esse, si tempus non sit,
& tempus non esse, si non sit ipsum nunc. Nam ut simul
sunt id quod fertur, & latio: sic & numerus eius quod fer-
tur, & numerus ipsius etiam latiois, sunt simul. Est enim
tempus quidem numerus latiois. Ipsum autem nunc, eius
quod fertur, perinde atq; unitas, numeri. Est præterea tem-
pus, ipso nunc continuum, atq; diuisum: hoc enim ad latio-
nem, & ad id quod fertur, accommodatur. Nam motus, ac
latio una est, ipso sanē quod fertur, propterea quod unum
est, & non subiecto (sic enim intercapedines esse possunt)
sed rationē. Distinguit etiam hoc priorem, posterioremq;
motum. Atq; hoc etiam accommodatur quodammodo pun-
cto. Etenim punctum & continuat longitudinem, & distin-
guit. Nam huius principium est, illius finis. Verū cū
hoc pacto quispiam ipsum sumit, ut ipso tanquam duobus
utatur, tunc scetur necesse est, si punctum idem principium
erit,

erit, ac finis. Ipsum autem nunc, quia id quod fertur, mouetur, aliud est, atq; aliud semper. Quare tempus est numerus, non hoc sanè quod nunc ipsum perinde atq; punctum idem principium sumitur, atq; finis, ob id porro quod antea diximus (tunc enim erit usus medij puncti, tanquã duorum: quare fiet ut stetur) sed hoc potius, quod eam in hoc, ipsa nunc subeunt rationem, quam extrema lineæ in eadẽ, atq; non ut partes. Patet enim neq; nunc ipsum, tempore esse partem, neq; diuisionem motus, quemadmodum neque puncta sunt lineæ partes, sed duæ lineæ semper. Ipsum igitur nunc, ut est quidem finis, tempus non est, sed accidit. Ut autem numerat, numerus est. Nam fines quidem illius sunt solum, cuius sunt fines. Numerus autem horum equorum, denarius, inquam, & alibi etiam est. Patet igitur tempus numerum esse motus per prius, posterius uerò, & cõtinuum etiam esse: cum sit continui numerus, uti diximus.

Quo pacto Numerus, qui in definitionem temporis adhibetur, differt à numero simplicitatis, & ratio redditur, ex definitione temporis, eorum quæ de ipso dicuntur.

CAP. XII.

Hic Aristot. postquam tempus definit, reddit rationem eorum, quæ de tempore dicta sunt.

Numerus autem minimus, absolutus quidem est, dualitas inquam ipsa: quidam autem partim est, partim non est. Veluti lineæ, multitudine quidem minimus est, dualitas inquam lineæ, aut una: magnitudine autem esse non potest omnis nanque lineæ diuiditur semper. Quare similiter & tempus. Numero quidem minimum, unum uel duo: magnitudine uerò, non est. Perspicuum etiam est, & cur uelox quidem, ac tardum non dicitur: multum autem, & paucum, & longum, ac breue dicitur. Quò nanq; continuum est, hoc longum, & breue. Quò uerò numerus est, hoc multum ac paucum dicitur. Velox autem, & tardum nõ est: quippe

cum

cum neque numerus, quo numeramus, uelox ullus sit, atque tardus. Est etiam idem simul ubiq;, non est autem idem tempus prius, posterius uerò: quoniam & mutatio præsens quidem est una, facta uerò futuraq; alia. Tempus autem numerus est, non quo numeramus, sed qui numeratur. Atq; hoc sanè, aliud est prius, atq; posterius semper: nam ipsa nunc, alia sunt, ut patet. Est autem unus, idemq; numerus, centum hominum centumq; equorum. At ea, quorum est numerus, equi, inquam, & homines, sunt diuersa. Præterea ut motus idem, ac unus iterum, atq; iterum esse potest, sic & tempus idem, unumq; esse potest, uelut annus, uer, aut uernus. Atqui non solum tempore motum, sed etiam tempus motu metimur: ex eo sanè quia à sese uicissim definiuntur. Nam tempus quidem definit motum, quippe cum sit ipsius numerus, uti diximus: motus autem tempus. Atq; multum, paucum uerò dicimus tempus motu metientes ipsum, perinde atque numerum re numerabili numerabimus: ut uno equo numerum ipsum equorum. Etenim numero quidem multitudinem equorum, uno autem equo, numerum ipsum rursus equorum cognoscimus: similiter fit & in tempore atq; motu, tempore nanque motum, motu uerò tempus metimur. Idq; accidit, non sine ratione profecto. Sequitur enim magnitudinem motus, & tempus motum: hoc sanè quo quantitas, & continua, atque diuisibilia sunt: quia nanque magnitudo est talis, ideo motus his est affectus. Tempus autem ob motum est tale, atque metimur & magnitudinem motu, & magnitudine motum: nam si ambulatio multa sit, uiam multam dicimus esse, & hanc rursus multam, si uia sit multa: similiter & tempus, si motus: & motum, si tempus. Cum autem tempus mensura sit motus, ipsiusq; moueri, mēsuret autem motum, definiendo motum aliquem, qui metietur totum,

tum,

tum, ut longitudinem uina metitur, definiendo magnitudinem aliquam, quæ totam longitudinem metietur. Patet et motum in tempore esse, hoc esse sanè, ipsum inquam, et esse ipsius tempore mensurari. Nam simul, et motum, et esse motus metitur: et hoc est ipsum in tempore esse, mensurari ipsius esse. Et cætera etiam in tempore esse, hoc esse planè, ipsorum inquam, esse à tempore mensurari. In tempore enim esse, duo significat. Vnum, tunc esse, cum tempus est. Alterum, eo modo quo dicimus aliqua numero esse: hoc autem aut partem numeri, uel effectuum, et omnino quid numeri significat esse, aut ipsius numerum esse. Atque cum tempus sit numerus, nunc quidè ipsum, et prius, et istiusmodi cætera sic in tempore sunt, ut unitas est in numero, et par, atque impar. Hæc enim aliquid numeri, illa temporis aliquid sunt. Res autè in tempore sunt, ut in numero. Quod si ita sit, res à tempore, ut à numero continentur: quemadmodum et à loco ea, quæ sunt in loco. Patet autem et in tempore esse, non hoc esse, tunc inquam esse, cum tempus est: quemadmodum nec in motu aut in loco esse, hoc est tunc esse, cum motus, aut cum locus est. Si enim in aliquo esse sic erit, omnes profectò res in quouis erunt: et cælum in milio erit: nam cum milium est, et cælum etiam est: uerùm hoc quidè accidit, illud autè sequatur necesse est, ut tempus sit, cum aliquid est in tempore: et motus sit, cum aliquid est in motu. Cum igitur in tempore esse, sit in ipso esse tanquam in numero, maius quid tempus omni eo quod in tempore est, sumetur. Quapropter omnia quæ sunt in tempore, à tempore contineantur necesse est, quemadmodum et cætera, quæ in aliquo sunt: ut à loco, ea quæ sunt in loco. Et patiantur etiam aliquid à tempore, quemadmodum et dicere confusiuimus nunc tempus consumere, nunc tempore cuncta fenescere,

fere,

cere, nunc ob tempus itidem obliuisci: sed non didicisse, nec adoleuisse, nec pulchrum etiam euasisse: corruptionis enim per se magis est causa, tempus: est enim numerus motus, motus autem id, quod inest, extrudit. Quæ cum ita sint, patet ea, quæ sunt semper, hoc ipso sanè quòd semper sunt, in tempore, non esse: non enim, à tempore, continentur, nec ipsorum esse à tempore mensuratur. Signum huius est, ipsa nihil à tempore pati, propterea quòd in tempore non sunt. At uerò cum tempus mensura sit motus, erit et quietis mensura per accidens: est enim in tempore, quies, omnis: non enim ut omne quod est in motu, sic et id quod est in tempore, moueatur necesse est. Tempus namque non motus est, sed numerus motus: in numero autem motus, et id esse potest, quod quiescit. Non enim omne quod immobile est, quiescit, sed quod caret motu, atque ut moueatur est aptum, ut et antea diximus. Esse autè quippiam in numero, id est (ut diximus) esse numerum ipsius quendam, et mensurari ipsius esse, eo sanè numero, in quo dicitur esse. Quare si est in tempore, à tempore mensurabitur. Metietur autè tempus, et id quod mouetur, et id quod quiescit: illud, ut mouetur: hoc, ut quiescit. Nam alterius ipsorum motum, alterius quietem, quantum quedam sit, metietur. Quare id quod mouetur non à tempore mensurabile simpliciter erit, ut quantum est quoddam, sed ut motus eius est quantus. Quibus efficitur, ut ea non sint in tempore, quæ neque mouentur, neque quiescunt. Esse enim in tempore, est tempore mensurari. Tempus autè, motus est, quietis uel mensura. Patet igitur neque omnia, quæ non sunt, in tempore esse: ea enim non sunt in tempore, quæ non possunt aliter se habere: ut diametrum esse commensurabilem costæ. Omnino enim, si tempus mensura est, motus quidem per se, cæterorum uerò per accidens, patet quorum esse

h

esse

esse metitur, eorum omnium esse in quiete, uel in motu consistere. Quae igitur sub corruptionem, generationemq; cadunt, atq; omnino nunc sunt, nunc non sunt, ea in tempore esse necesse est: est enim maius quid tempus, quod esse ipsorum excedit, & id tempus, quod est illius aequa mensura. Cum autem ea, quae non sunt, partim contineantur, partim non contineantur a tempore: eorum quae tempus continent, quaedam olim erant, ut Homerus: quaedam erant, ut aliquid futurorum: quae quidem altera ex parte continent tempus, quod si sint, quae ad utranq; partem continent tempus, illa modum utranq; subeunt: erant enim, ac erunt. Ea uero, quae neutra ex parte continent tempus, neq; erant, neq; sunt, neq; erunt. Sunt autem ea, quorum opposita semper sunt, ueluti diametrum incommensurabile esse costae, semper est, atq; hoc non erit in tempore: neq; igitur illud erit, diametrum inquam incommensurabilem esse costae. Quapropter semper non est, quod contrarium est ei, quod semper est. Quorum uero contrarium non semper est, ea & esse, & non esse possunt: atq; ipsorum est et generatio, & corruptio.

Commentatio de ipso Nunc, & quomodo per comparationem ad ipsum aliqua diuerso modo secundum tempus nominantur, uidelicet olim, iam, nuper, quodam, & subito, & prius, & posterius. CAP. XIII.

Postquam Arist. ostendit quo modo se habeat tempus ad ea quae sunt in tempore, hic ostendit quomodo per comparationem ad hunc

Ipsum autem nunc, continuatio temporis est, ut antea diximus. Praeteritum enim, & accidens tempus coniungit, atq; ultimum omnino temporis est: est enim huius quidem principium, illius autem finis: uerum hoc non ut in puncto manente patet. Diuidit etiam potentia tempus, atq; ut tale est, diuersum est semper: ut autem coniungit, semper est idem, ut in mathematicis lineis fieri solet. non enim idem semper, unumq; punctum est cogitatione: cum enim diuidimus, aliud est,

est, atque aliud punctum. At quo linea est una, hoc idem est penitus punctum. Sic & ipsum nunc partim temporis est diuisio potentia, uti diximus: partim finis est utrorumq; ac unio. Est autem idem, & per idem diuisio, atq; unio: at esse, non idem est. Ipsum igitur nunc, hoc uno dicitur modo. Alio uero modo, tempus huic propinquum. Decimus enim, nunc accedit, quia hodie ueniet. At res quae adhaerent illi, non nunc fuisse dicimus: neque eluionem, quanquam tempus continuum est usque ad illa: sed quia non sunt, imò non illo modo dicuntur. Ipsum autem olim, tempus est ad prius, atq; posterius nunc, definitiui: ut olim capta est Troia: & olim eluio erit: oportet enim finitum ad ipsum nunc esse: erit ergo, atq; erat tempus quoddam, ab hoc ad illud utrunque determinatum. Quod si nullum est tempus, quod non sit olim: omne sane tempus erit finitum. Deficiet ne igitur tandem? At id fieri nequit, si semper est motus. Aliud ne igitur, atque aliud erit: an idem saepe redibit? An ut motus in se se habet & tempus, ut patet: nam si unus, idemq; sit, & tempus idem, ac unum erit. Sin uero non sit, nec illud unum, idemq; redibit. Cum autem ipsum nunc, finis sit, atq; principium temporis, non tamen eiusdem, sed transacti quidem finis, principium autem consequentis, ut circulus in eodem quodammodo curuum, & concauum habet: sic & tempus in principio est semper, ac sine, & propterea semper aliud, aliudq; uidetur: non enim ipsum nunc principium est, & finis eiusdem: simul enim, & per idem opposita numero essent: non ergo tempus deficiet, quippe cum ipsum sit in principio semper. Ipsum autem iam pars futuri, praeteritum ue temporis est, indiuiduo nunc instanti propinqua. Quando ambulabis, aut ambulauisti: iam ambulabo, inquit, aut iam ambulauit: quia tempus, in quo ambulabit, uel ambulauit,

fulauit, est, propè nunc ipsum instans, & non longè distat. Illud autem non dicimus iam captum fuisse: quia longè ab instanti nunc distat. Ipsum autem nuper ea pars est præteriti temporis, quæ instanti nunc est propinqua. Quando uenisti nuper, inquit: si tempus instanti nunc sit propinquum. Quondam autem pars est eiusdem temporis longè ab eodem nunc distans. Subitò autem dicimus, cum quippiam in tempore insensibili ob breuitatè dimotum est. Mutatio autem omnis, natura est dimotiuæ, atq; in tēpore omnia fiunt, & corrumpuntur. Quapropter sunt qui sapientissimum ipsum esse dicebant. At Pythagoricus Poro rudissimum esse dixit, quia in ipso etiam obliuiscuntur, rectius dicens. Patet igitur corruptionis magis esse per se causam tempus, quàm generationis, ut & antè diximus: mutatio nanque per se quidem est dimotiuæ. Generationis autem, & ut quippiam sit, causa per accidens est. Id indicatur ex eo satis, quia nihil quidem fit nisi ipsum moueatur aliquo modo, atq; quippiam agat. Corripitur autem aliquid, etiam si non moueatur, atq; hanc corruptionem à tempore fieri maxime dicere consueuimus. Verum neq; hanc tempus facit, sed hæc quoq; mutationem accidit in tempore fieri. Esse igitur tempus, & quid nam sit, quotq; modis nunc ipsum dicatur, & quid sit olim, quid iam, quid nuper, quid quondam, quid subito, satis per ea, quæ dicta sunt, explicauimus.

Exposuit tempus esse numerum motus, quodq; instans fit terminus, in quo præfens & futurum. Nunc declarabit, omnem transmutationem in tempore esse, quodq; impossibile fit aliquem non in tempore esse. CAP. XIII.

Declarat hic Arist. omnem mutationem in tempore fieri, duabus rationibus.

His autem hoc pacto determinatis, patet omnem mutationem necessario in tempore esse, & omnem quod mouetur, in tempore moueri: celerius enim, & tardius, in omni

omni sane mutatione est: nam in cunctis ita uidetur. Dico autè id celerius moueri, quod prius ad id, ad quod pergit, uenit, modò sit idem spatium, uniformisq; motus: uelut in latione, si ambo super circumferentia, aut super recta linea moueantur, & in ceteris simili modo. At ipsum prius, in tempore est: prius enim, atq; posterius, ratione distantie ad ipsum nunc, dicimus: ipsum uerò nunc, terminus est transacti, atq; futuri. Quare cum ipsum nunc in tempore sit, & prius ipsum, posterius uel in tēpore erit: in quo nanq; nunc ipsum est, in hoc & distantiam ipsius nunc esse necesse est: modo autem contrario, prius ipsum in præterito, atq; futuro tempore dicitur: nam in præterito quidem id dicimus prius, quod longius ab ipso nunc distat: id uerò posterius, quod eidem propinquius est. In futuro autem id quidem prius, quod est propinquius illi: id uerò posterius, quod ab eodem longius distat. Quare cum ipsum quidem prius in tempore sit, omnem autem motum comitetur ipsum prius, ut patet: perspicuum est omnem mutationem, omnemq; motum in tempore esse. Dignum autem est consideratione, & quonam modo sese habet ad animam tēpus, & cur in omnibus tempus esse uidetur, & in terra, & in mari, atq; in coelo.

An quia tempus cum mensura sit motus, affectus est quidam ipsius, uel habitus: hæc autem mobilia cuncta sunt? In loco nanq; sunt uniuersa: tempus uerò, ac motus, simul potentia sunt, atq; actu. Dubitauerit autem quispiam, si anima sublata tempus esse possit, nec ne? Nam si numeraturum esse non possit, neque quicquam numerabile esse potest. Quare patet neq; numerum esse posse: est enim numerus, aut id, quod numeratur, aut numerabile ipsum. Quòd si nihil aliud aptum est numerare, quàm anima, & animæ mens: impossibile est, si anima non sit, tēpus esse: nisi id, quod sub-

iecto est tempus, si fieri potest ut sit sine anima motus: Ipsum enim prius atq; posterius est in motu: tempus autē est hæc, ut numerabilia sunt. Dubitauerit etiam quispiam, qualis nam motus tempus est numerus, an qualisvis. Generatur enim in tempore, ac augetur, & alteratur itidem in tempore, atq; corrumpitur. Quo igitur motus est, hoc motus cuiusque tempus numerus est. Quapropter tempus, absoluti motus continui, sed non cuiusdam numerus est: at uero fieri potest ut nunc & aliud moueatur: quorum utriusque motus tempus numerus erit. Aliud ne igitur atq; aliud erit, & equalia duo tempora simul erunt: an unum tempus motus metietur utrosque? omne namque tempus, unum similiter est, & simul: specie uero sunt eadem, & quæ non sunt simul: nam ut si sint hi quidem canes, illi autem equi, atq; utrique sint septē, idē est numerus utrorumque. Sic & eorum motuum, qui simul incipiunt, simulque desinunt, idē est numero tempus, & si celerior alter forsitan est, tardior alter, & alter latio, alter est alteratio. Quæquā enim motus hisce differunt differentijs, idem est tamē tempus alterationis, lationis uel æquale, si simul fiant: quippe cum & numerus sit idem canū, equorum uel, quem diximus: & propterea motus quidē diuersi, seorsumque fiunt: tempus autem idem est ubique, quoniam & numerus eorum, quæ sunt equalia, simulque unus, & idem ubique est. Atqui cum latio quidem sit motus, & huius species sit conuersio, unumquodque autem uno quodam sibi numeretur propinquo, unitates quidem unitate, equi autem equo, tempus etiam hoc pacto tempore profectio quodam mensurabitur definito. Atque motu quidem tempus. Motus autem & tempore mensuratur, sicuti diximus. Hoc autem ideo est, quia quantitas motus, ac temporis ab eo motu, qui definitus est tempore, mensuratur. Si igitur ipsum primum,

prop

propinquorum omnium est mensura, uniformis: sanē conuersio mensura: patissimum erit: quoniam huiusce numerus notissimus est, ut patet. Atque alteratio quidem uniformis non est: nec accretio, nec generatio: latio autem est. Quapropter & motus ipsius sphaeræ tempus esse uidetur, quia ceteri motus hoc motu mensurantur, et etiam ipsum tempus. Propter hoc & id accidit, quod consuetum est dici. Res enim humanas, & ceterarum eas, quæ naturalem motum, & ortum, ac obitum subeunt, circulum esse dicunt. Idque propterea quod hæc uniuersæ tempore dijudicantur, finemque subeunt, ac principium, perinde atque si reditione quadam hoc fiat: etenim tempus ipsum circulus quidam esse uidetur. Hoc autem ideo rursus uidetur, quia talis lationis est ipsum mensura, & à tali latione ipsum etiam mensuratur. Quare dicere, rerum eas quæ fiunt, circulum esse, est dicere temporis circulum quendam esse: hoc autem ideo dicitur, quia tempus mensuratur ipsa conuersione. Id enim quod mensuratur, nihil aliud esse uidetur præter id, quod metitur, quam totum plures mensuræ. Dicitur etiam recte numerum quidem eundem esse ouium, atque canum, si est equalis: quaternitatem autem non eandem, neque quatuor eandem esse. Quemadmodum neque trianguli sunt idem ipsi, quorum alter ex equalibus, alter inæqualibus, omnibus lateribus constat: quanquam eadem est utriusque figura: quoniam ambo trianguli sunt. Eadem enim aliqua eo dicuntur, cuius non differunt differentia, non eo cuius differentia differunt: ueluti trianguli dicti differentia trianguli differunt, non figure. Igitur trianguli quidem sunt diuersi: figure autem diuersæ non sunt, sed in eandem: unam uel cadunt diuisionem: figura namque talis quidem est circulus, talis autem est triangulus: & is talis quidem est equalium laterum, talis autem

b 4 inæqu

inaequalium. Sicut igitur eadem hi figura: trium enim uterque est angulorum: at non sunt triangulus idem. Et numerus igitur dictus, pari ratione idem est sane: non enim numerus ipsorum, differentia numeri differt: quaternitas autem, non eadem est: ea namque de quibus dicitur, differunt: hæc enim canes sunt, illa oves. Sed de tempore quidem ipso, et de hisce, quæ circa ipsum quidem sunt, ad hanc autem considerationem accommodantur, satis iam diximus.

PHYSICORVM

ARISTOTELIS

LIBER V.

Argumentum ex Simplicio.

CVM in tertio libro huiusce tractationis docuisset de motu communiter dicto, qui idem est, quod mutatio, atque ex eo indifferenter versus esset vocabulo motus, nunc ostendet quod mutationis appellatio sit communior, magisque vniuersalis, quam motus, motus vero magis particularis sit, & velut species comprehendatur sub genere mutationis. Nam & generatio, & corruptio, mutationes sunt, velut ostendet, motus tamen non sunt. Ceterum, discreto motu à transmutatione, mox ipsius proprie dicti motus species exponit. Atque hæc disputatio recte appeditur communi sermone de transmutatione, atque ad eum continuus est, quamuis mediâ fecerit cômensationem de infinito, loco, vacuo, & tempore. Quapropter hunc librû quintû, & Aristoteles ipse, & qui eum sunt sequuti, adnumerarunt iis, quæ de principiis Naturalibus dicuntur, quemadmodum tres sequentes de motu vocare solent. Siquidem post diuisionem motus iuxta quantum, quale, & ubi, Naturalia theoremata hisce interponit, de nonnullis doctrinam faciens, quæ & ipsa communiter Naturalia corpora cõsequuntur, quæ & in loco omnino sita sunt, & loco mouentur. Quid sit simul, (in quam) quid seorsim, quid tangere, quid inter, quid deinceps, quid contiguum, quidque sit cõtinuum, & quibus vnumquodque horû inesse soleat. Et quis sit

fit motus unus, iuxta omnem significationem unius. Trifariam verò dicitur unum: genere, specie, numero. In fine apponit quis motus cui motui, & quies quieti opponatur. Admiratione dignum est, quare Porphyrius, qui in Synopsi huius ambrosius quædam de diuisione octo librorum Aucultoriorum exponens, quod præcedentes quinque, omnes appellent Naturales, sequentes tres de motu, ipse tamè quatuor libros usque ad octauum continere ait negotiationem de motu, atque peculiariter de motu inscribi. Habet itaque hic liber hæc disputationes: Primam, de partibus subiectis motui. Alteram, quomodo motus sit unus genere, specie, uel numero. Postremam, quo pacto motus motui opponatur, & quies quieti.

Diuisio eorum, quæ per se, ab his, quæ per accidens mouentur: atque inde enumeratio specierum per se motus.

CAPVT I.



PORVM autem, quæ mutantur, aliud per accidens mutatur, ueluti cum ambulare musicum dicimus: quia id ambulat, cui accidit musicum esse. Aliud ex eo, quia si huius aliquid mutatur, simpliciter dicitur mutari: ut ea, quæ per partes mutari dicuntur: corpus enim sanatur, quia oculus, aut pectus sanatur: hæc uero partes totius corporis sunt. At est aliquid, quod neque per accidens mouetur, neque ex eo quia aliquid ipsius mouetur, sed quia ipsum primo mouetur: atque hoc est id, quod per se mobile est. Est autem aliud in alio motu, ut alterabile: et alterabilis sanabile, aut calefactibile. Similis est et in eo, quod mouet, diuisio: aliud enim per accidens mouet, aliud parte, quia ipsius aliquid mouet: aliud per se primo, ut medicus quidem sanat, manus autem percussit. Cum autem sit quippiam, quod primo mouet, et quippiam quod mouetur, et tempus in quo, et præter hæc id, ex quo, et id ad quod (omnis namque motus, ex quoquam in quippiam est: aliud est enim

h 5

enim

enim id, quod primò mouetur, & id in quod, atq; ex quo mouetur: ueluti lignum, & calidum, atq; frigidum, quorum aliud est quod, aliud ad quod, aliud ex quo mouetur) patet motum in ligno esse, & non in forma: neq; enim forma, atq; locus, neq; etiam ipsum tantum mouet, aut mouetur, sed est id quod mouet, & id quod mouetur, & id ad quod mouetur. Mutatio nanque magis ab eo, ad quod est, quam ab eo, ex quo est, nūcupatur. Quapropter corruptio, mutatio est ad id, quod non est, eisi id, quod corrumpitur, ex ente mutatur. Et generatio ad ens est mutatio, eisi id, quod generatur, ex non ente mutatur. Quid igitur est motus, prius est dictum. Formæ autem, & affectus & locus, ad quæ mouentur ea, quæ subeunt motum, immobilia sunt: ueluti scientia, & caliditas. Dubitauerit tamen quispiam, si affectus sunt motus: albedo autem est affectus: ad motum enim erit mutatio: at fortasse non albedo est motus, sed dealbatio. Est autem & in illis id, quod est per accidens: et id quod est per partem, atque per aliud, & id etiam quod primò, & non per aliud est. Id enim quod dealbatur, ad id quidē quod intelligitur, mutatur per accidens. Colori enim accidit, ut intelligatur: ad colorem autē, quia album pars est coloris, & in Europā, quia Athenæ pars sunt Europæ. Ad colorem autē album, per se. Patet igitur quomodo per se quippiā mouetur, & per accidens, ac per aliud: & quomodo idem primū est in mouente, & in subeunte motum: & motū non in forma, sed in eo quod mouetur, in ipsoq; mobili actu. Mutatio igitur ea, quæ est per accidens, omittatur: est enim in omnibus, & semper, ac omnium. Ea uerò, quæ non per accidens est, non in omnibus est, sed in contrarijs, & in medijs, & in cōtradictione: cuius fides est ex inductione. Fit autē e medio mutatio: utitur enim ipso ut cōtrario ad utrunq;. Est enim medium,

medium, quomodo ipsa extrema. Quapropter & hoc ad illa, & illa ad hoc contraria quodammodo dicuntur, cetera media fidium grauis ad ultimā dicitur, & acuta ad primā.

Fuscum etiam, album ad nigrum dicitur, & nigrum ad album. Cū autē omnis mutatio ē quopiam sit ad quippiā (ut ipsum quoq; nomen significat) quorū aliud prius, aliud posterius est: id quod mutatur, mutari quatuor modis potest. Aut enim ē subiecto ad subiectum, aut ē non subiecto ad non subiectū, aut ē non subiecto ad subiectum, aut ē subiecto ad non subiectum mutatur. Dico autem id subiectum, quod affirmatione significatur. Quare ex dictis tres mutationes esse necesse est, eam, quæ ē subiecto est ad subiectum: & eam, quæ ē subiecto ad non subiectum: & eam, quæ ē non subiecto est ad subiectum. Ea nanq; quæ est ē nō subiecto ad non subiectum, non est mutatio, quia per oppositionem non est: neq; enim contraria, neq; contradictoria est.

Ea igitur mutatio, quæ per cōtradictionem ē non subiecto est ad subiectum, generatio est: alia simplex, quæ est simpliciter: alia quædam, quæ est cuiusdam: uelut ea quidem, quæ ē non albo ad album, huius est generatio. Ea uerò, quæ est ex eo quod non est simpliciter ad substantiam, generatio simpliciter est: quæ quidem simpliciter fieri, & nō aliquid fieri dicimus. Ea uerò, quæ ad non subiectum est ex subiecto, corruptio est: simpliciter quidem ea, quæ est ē substantia ad ipsum non esse. Quædam autem ea, quæ est ad negationem oppositam, ut in generatione est dictum.

Si igitur id, quod non est, multis dicitur modis, & neque id moueri potest, quod in cōpositione, diuisioneq; consistit, neq; id quod est potentia, quod quidem ei opponitur, quod est simpliciter (nam id quidem, quod est non album, aut non bonum, moueri per accidens potest: esse enim id homo potest.

test. quod non est album. Id autem quod non hoc simpliciter est, nullo pacto moueri potest: fieri enim non potest, ut id quod non est, moueatur. Impossibile est profectio generationem esse motum. Id enim quod haud est, generatur: nam & si quam maxime per accidens generatur, uere tamen de eo, quod simpliciter generatur, id dici potest, ipsum inquam, id esse, quod haud est: simili sane modo fieri etiam nequit ut ipsum idem quiescat. Hæc igitur difficilia accidunt huic, moueri inquam id, quod non est: & si omne quod mouetur, in loco sit, id autem quod non est, in loco non sit (erit enim alicubi) id profectio quod haud est, non mouetur: neq; ergo corruptio motus est. motui namq; motus contrarius est, aut quies: at corruptio, contrarium est generationi. Cum autem omnis motus sit quaedam mutatio, tres uero sint mutationes, quas diximus, quarum duæ, quæ contradictione consistunt, generatio, inquam, atq; corruptio; motus non sint, ut ostendimus: motum eam esse solum mutationem necesse est, qua è subiecto ad subiectum acceditur. Subiecta uero aut contraria sunt, aut media: etenim priuatio ponatur contrarium. Atq; nudum & album, ac nigrum affirmatione significantur. Si igitur predicamenta diuisa sint, & aliud sit substantia, aliud quantitas, aliud qualitas, aliud ubi, aliud ad aliquid, aliud actio, aliud passio, tres esse motus necesse est, quantitatis, qualitatis, & loci.

Enumeratio specierum per se motus. CAP. II.

In substantia uero motus non est, propterea quod nihil substantiæ contrarium est. At neque in hisce, quæ sunt ad aliquid: altero enim subeunte mutationem, alterum mutationem non subies uere dici potest: quare motus ipsorum per accidens est. Neq; item agentis est motus, ac patientis, neq; mouentis, ac eius quod mouetur: quia motus non est motus,

motus, neq; generationis est generatio, neq; omnino mutationis mutatio. Motus enim dupliciter motus esse potest: aut ut subiecti, ut homo mouetur, quia ex albo in nigrum mutatur. Et motus ne igitur hoc modo, aut calefit, aut frigitur, aut mutat locum, aut accrescit, aut decrescit? At hoc fieri nequit. Mutatio namq; non subit rationem subiecti. Aut hoc ipso, quod aliquod aliud subiectum ex una mutatione ad aliam mutationis speciem, perinde ut homo ex ægritudine ad sanitatem mutatur. At neq; hoc esse potest, nisi per accidens: hic enim motus ex alia forma in aliam est mutatio, & generatio, & corruptio modo eodem: hoc excepto, his quidem ad sic opposita esse, motum autem non similiter. Simul igitur in morbum & sanitatem mutatur, & ex hac ipsa mutatione ad aliam. Patet igitur cum ægotauerit, ad quamuis fore mutatum: quiescere namq; potest. Et insuper, non ad quamuis semper, & illa, ex aliquo nimirum in aliquid quod aliud erit. Quare & opposita sanatio erit: non ergo motus, est motus, nisi per accidens: uelut si è recollectione in oblivionem mutatur, quia cui illud inest, id interdum in scientiam, interdum in sanitatem mutatur. Præterea si mutationis est mutatio, generationisq; generatio, in infinitum erit abitio. Necesse est autem & priorem esse, si posterior erit: uelut si generatio simplex aliquando fiebat, & ipsum siens fiebat. Quare nondum erat siens simpliciter, sed aliud quod siens, atque iam siens, & hoc rursus aliquando fiebat: quare nondum erat tunc, siens. Cum autem infinitorum primum quicquam non sit, primum ipsum non erit: quare neque id erit quod hæret. Impossibile est igitur generari quicquam, moueri aut mutari. Præterea eiusdem est contrarius motus, & quies insuper, & generatio, atq; corruptio. Quare ipsum siens, tunc corrumpitur, cum sit siens: neq;

neq; enim statim fiens, neq; posterius: sit enim oportet id, quod corrumpitur. Præterea, & ei quod generatur, & ei quod mutatur, materiam subesse oportet. Erit igitur ut alterabile corpus est, aut anima: sic aliquid id, quod fit motus, uel generatio. Et aliquid rursus, ad quod mouetur: oportet enim huius ex hoc ad hoc motum aliquid esse, non motum uel generationem. Et insuper, quo pacto erit? Non enim generatio perceptionis, erit perceptio. Quare neque generationis erit generatio, neq; quædam cuiusdam. Præterea si tres mutationis species sunt, subiectam naturam harum aliquam esse, & ea, in quæ mouentur, necesse est: ueluti lationem alterari, aut ferri, necesse est. Omnino autem cum omne quod mouetur, trifariam moueatur: aut quia per accidens mouetur, aut quia pars aliqua mouetur, aut quia per se mouetur, per accidens duntaxat mutari mutatio potest ueluti si is qui sanatur, currit, uel discit. At eam, quæ est per accidens, iandudum omisimus. Cum autem neq; in substantia, neq; in relatione, neq; in actione, passionē uel sit motus, restat in qualitate, quantitate, ac ubi, tantummodo motum esse. In uno quoq; namq; istorum, contrarietas est. Is igitur motus, qui in qualitate est, alteratio: hoc enim commune nomen positum est. Atq; qualitatem nō eam dico, quæ in substantia est (est enim & differentia, qualitas) sed eam, quæ est passiva, quæ quippiam pati dicitur, aut impossibile esse. Is autem, qui est in quantitate, communi quidem nomine caret: habet autem earum partium, in quas diffunditur, nomina: quarum altera accretio, altera decretio nuncupatur. Ea quidem, quæ ad perfectam acceditur magnitudinem, accretio. Ea uero, quæ ex hac receditur, decretio. At is, qui est in loco, & communi nomine caret, & proprio. Latio autem communi nomine nuncupatur: quanquam ea sola proprii

prii ferri dicuntur, in quibus cum mutant locum, non est situm stare, & quæ loco seipsa non mouent. Mutatio autem ea, quæ est eadem in forma ad magis, ac minus tale, alteratio est. Ea namque mutatio, quæ ex contrario ad contrarium itur, aut simpliciter, aut aliqua ex parte, motus nimirum est: nam si ad minus tale acceditur, ad contrarium: si ad magis, ut ex contrario in ipsum mutari dicitur. Nihil enim interest, aliqua ex parte quippiam, an absolute mutetur: at tamen aliqua ex parte, esse ipsa contraria oportebit. Est autem ex eo magis, minus: uel tale, quia plus, aut minus inest contrarij, & non inest. Ex his igitur, quæ dicta sunt, patet motus has tres solum esse mutationes. Est autem immobile & id, quod moueri non potest, ut sonus inuisibilis est. Et id, quod multo in tempore uix mouetur: aut id, quod tarde admodum incipit. Est id insuper, quod aptum est quidem ut moueatur, moueriq; potest, non tamen tunc, cum est aptum moueri, & ubi, & quemadmodum est aptum, mouetur: quod quidem solum immobilium, quiescere dico: est enim motui contraria quies. Quare fit, ut ipsa sit priuatio susceptiui. Quid igitur est motus, & quid quies, & quot sunt mutationes, & quot motus, per ea, quæ diximus, perspicuum iam euasit.

Quo pacto Motus idem sit, ac diuersus: ac primum expositio quarundam definitionum necessariorum ad sequentia.

CAP. III.

Post hæc dicamus, quid est simul esse, & seorsum, & quid tangere, & quid inter, & quid deinceps, & quid herens, & continuum, & quibus horum unumquodq; competere aptū est. Simul igitur ea loco dicuntur esse, quæ uno in loco sunt primo. Seorsum autem ea, quæ in diuersis sunt locis. Ea uero se dicuntur tangere, quorum extrema sunt simul.

Postquam Aristot. diuisit mutationem, & motum in suas species, hic determinat de unitate & contrarietate motus in suas species.

mul. Id est autem inter, ad quod prius accedere aptum est id, quod mutatur, quam ad id, in quod ultimum mutatur, secundum naturam continue subiens mutationem: atq; hoc, est in minimis rebus. Est enim ultimum mutationis, contrarium ipsum. Continue autem id mouetur, quod nihil, aut per partem rei, non temporis intermittit: nihil enim intercapedo temporis prohibet: fieriq; potest, ut post primam fidium ultima continuo sonet: sed rei, in qua mouetur. Atq; hoc, & in motu, qui loco accommodatur, & in ceteris motionibus patet. Contrarium autem id est in loco, quod plurimum recta linea distat: minima enim, est finita: & finitum, mensura. Deinceps id est, inter quod, post principium aut positionem, aut forma, aut aliqua alio definitum, & id ad quod deinceps dicitur esse, nihil eorum cadit, qua in eodem genere sunt: ut linea ad lineam, uel linea: aut unitas ad unitatem, uel unitates: aut domus ad domum. Nihil uero prohibet inter ipsa quippiam aliud esse: quod enim deinceps est, ad quippiam est deinceps, & est quid posterius illo: non enim ipsum unum ad duo, ut calenda ad nonas, sed haec ad illa deinceps sunt. Haerens autem id est, quod deinceps est atq; insuper tangit. Quoniam autem omnis mutatio est in oppositis, haec autem sunt contraria, & nihil est medium contradictionis, patet ipsum quod est inter, in contrarijs ipsis esse. Continuum autem est quid haerens: dico autem tunc continuu esse, cum utriusq; fines, quibus se tangunt, unum, idemq; fuerunt facti, atq; ut nome significat, continentur: quod quidem esse non potest, si extrema sint duo. Hoc definito, patet in his esse continuum, ex quibus aptum est unu quid fieri tactu: & ut sit ipsum continuu unum, sic & ipsum totum fore unu: ueluti clauo, uel glutine, uel tactu, uel copulatione. Patet etia primu id esse, quod

quod est deinceps: quod enim tangit, id deinceps esse necessesse est. Non omne autem quod deinceps est, tangit. Quapropter ipsum deinceps esse, est & in hisce quae sunt ratione priora, uelut in numeris, tactus uero non est: & si continuum est, tangat necessesse est. Si uero tangit, nondum continuum est: non enim si simul sint extrema ipsorum, unum ipsa esse necessesse est: sed si sint unum, & simul esse necessesse est. Quare copulatio, ultima est generatione: tangant enim necessesse est, si copulabuntur extrema. Ea uero quae tangunt, non uniuersa sunt copulata. In quibus autem tactus non est, in hisce patet nec copulationem esse. Quare si punctum est separatim, ac unitas, ut quidam dicunt: unitatem ad punctum idem esse impossibile est. Punctis enim competit tactus, unitatibus esse deinceps: & inter illa quidem, esse aliquid potest: omnis enim linea est inter puncta. Inter unitates autem, nihil esse necessesse est: nihil est enim inter dualitatem, ac unitatem. Quid igitur est simul esse seorsumq; , quid tangere, quid inter, atque deinceps esse, quid item haerens, atq; continuum, et quibus horum unumquodque competit, satis iam diximus.

CAPVT IIII.

Vnus autem motus, multis dicitur modis. Vnum enim ipsum, multipliciter dicimus. Genere igitur unus est motus, per praedicamenti figuras: lationes namque omnes, unus genere motus sunt. Alteratio autem a latione genere est diuersus. Specie uero est unus, quando & genere est unus, & in indiuidua specie est: ueluti coloris quidem sunt differentiae. Igitur dealbatio, & denigratio, diuersi sunt specie motus. Omnes igitur dealbationes eadem in specie sunt, & omnes itidem denigrationes: albedinis autem non sunt. Quapropter dealbationes omnes, unus specie motus

Positis quibusdam definitionibus ad sequentia necessarii procedit Arist. ad tractandū de unitate, & diuersitate motus.

sunt. Quod si sint aliqua, quæ genera sunt, et species simul, patet unum quidem in illis specie motum esse, non absolute tamen specie unum: qualis est disciplina, si scientia existimationis quidem est species, scientiarum autem genus.

Dubitauerit autem quispiam, si unus sit specie motus, cum ex eodem in idem, idem mutatur: ueluti punctum unum, ex hoc loco in locum iterum, iterum uel. At si sit, conuersio, rectaque latitudo, idem erunt specie motus, et uolucatio item, et ambulatio. An definitum est diuersum esse motum, si id in quo sit motus, specie sit diuersum? circumflexum autem à recto specie differt: genere igitur, specie uel motus, hoc pacto est unus. Absolute autem is unus est motus, qui substantia, et numero unus est. Sed quisnam sit talis, patebit facta diuisione: tria enim numero sunt, circa que motum dicimus esse, quod in quo, et quando: dico autem hoc pacto. Esse enim quippiam, quod mouetur, necesse est, uelut hominem, aut aurum: et in aliquo hoc moueri, seu in loco, aut in effectu: et quando: omne enim quod mouetur, in tempore mouetur. Esse igitur genere, aut specie unum, in ipsa re, in qua sit motus, consistit. Herere autem in tempore erat. At esse simpliciter unum, in uniuersis hisce consistit: etenim id, in quo sit motus, unum et indiuiduum esse oportet: ueluti formam, et tempus unum esse, et non intercapedines fieri. Et id, quod mouetur, unum non per accidens esse: ut album nigrescere, et Coriscum ambulare: unum autem est Coriscus, ac album, sed per accidens, neque commune: fieri enim potest, ut duo simul homines eadem sanatione sanentur, ex oculorum morbo in sanitatem eorundem pergentes. At non unus motus hic est, sed specie unus. Si Socrates autem eadem alteratione specie, diuersis temporibus alteratur, si corruptum iterum

unum

unum numero fieri potest, erit et hæc alteratio una: sin non potest, erit eadem specie, sed non numero una. Existit autem huic similis dubitatio, si una sit ipsa sanitas: et habitus ipsi omnino, atque affectus in corporibus ipsis nec nec ea namque que habent, moueri, fluereque uidentur. Si eadem igitur, atque una sit mane, et nunc sanitas: cur et cum rursus quispiam amissam recuperauerit, et hæc et illa non una numero erit? Est enim eadem ratio: ueram hoc interesse uidetur, quod si habitus sint duo, duo erunt et ipsi actus: sicut si actus sit unus, et habitum unum esse necesse est: unus enim actus numero, unus numero habitus est. At si habitus sit unus, non fortasse cuiuspiam uidebitur unus etiam actus esse: cum enim cessauerit quispiam ambulare, non est ipsa ambulatio: rursus autem ambulante, erit. Quod si una, et eadem est, idem, ac unum, et corrumpi, et esse persepe potest. Hæc igitur dubitationes extra presentem considerationem esse uidentur. Cum autem omnis motus continuus sit, si omnis est diuisibilis, eum, qui simpliciter, unus est, et continuum esse necesse est: et si continuus est, unus est: non enim omnis omni continuus fieri potest, sicut nec aliud quoduis cuius, sed quorum ultima unum fieri possunt: aliqua uero quorundam non sunt, quorundam sunt, at diuersa specie, atque æquiuoca. Quo namque modo tanget, aut unam fiet ultimum lineæ, ambulationis uel? Hærentes igitur erunt et ij, qui non idem specie, et ij, qui non idem genere sunt. Post cursum enim quempiam continuuò febres aggredi possunt: et ut facis ipsius ex successione motio, latitudo est hæres, continua uero non est: positum est enim ea continua esse, quorum ultima sunt unum. Quare hærentes quidem, et deinceps ex eo sunt, quia tempus continuum est. Continuum autem est, quia motus continui sunt: hoc autem est,

i 2 cum

cum utrorumq; extremum est unum. Quapropter cum motum, qui simpliciter continuus, ac unus est: eundem esse specie ac unius, & uno in tempore esse necesse est. Vno quidem in tempore, ut immobilitas inter partes non sit: intercapedine enim mobile quiescat necesse est. Multi igitur, & non unus ij motus sunt, inter quos media quies cadit.

Quare si quis motus intercipiatur statu, is neq; unus, neque continuus est. Intercipitur autem, si in medium tempus cadit. Specie autem unum esse oportet: quia ultima eius, qui non unus est specie, unum euadere nequeunt, & si tempus non intercipit. Tempus enim est unum, ille uero specie est diuersus: etenim motum unum, & specie unum esse necesse est: hunc autem non necesse est simpliciter unum esse. Quis igitur motus unus est absolute, iam diximus. Præterea motus unus, & is dicitur, qui est perfectus, siue genere sit, siue specie, siue numero unus: quæadmodum & in cæteris perfectum ipsum, ac totum ipsius unius est: interdum autem & si imperfectus est, unus dicitur, modo continuus sit.

Insuper & alio modo præter dictos, unus is dicitur motus, qui uniformis est: difformis enim aliqua ex parte non unus esse uidetur, sed is potius, qui uniformis est, perinde atque linea recta: difformis enim diuisibilis est. Differre autem uidentur, ut magis tale, minus ue. differt. Est autem uniformitas omni in motu, aut difformitas. Etenim alterari quippiam uniformiter potest, & super uniformia ferri, ut super circulum, aut lineam rectam: & circa accretionem, decretionem ue simili modo. Difformitatis autem differentiæ sunt. Interdum enim est ratione eius, super quod efficitur motus: impossibile est enim uniformem esse motum, si non super uniformi magnitudine fiat, qualis est motio super lineam flexam, aut aliam magnitudinem talem, cuius

quælibet

quæuis pars ad quamuis partem non accommodatur. Interdum non est ratione spatij, non temporis, non eius, ad quod accedit, sed ratione modi: celeritate enim interdum, tarditateq; motus distinguitur. Cuius enim eadem est celeritas, is est uniformis: cuius uero non eadem est, is est difformis. Quapropter celeritas, tarditas ue non sunt species, nec differentie motus: quippe cum omnes motus diuersos specie comitentur. Quare neque grauitas, leuitasq; quæ est respectu eiusdem, ceu terræ ad seipsam, aut ignis respectu sui. Vnus est igitur, & is motus, qui est difformis, conuinitatis nimirum ratione: sed minus, quod quidem ei latenti accedit, quæ super linea flexa fit. Id autem quod est minus, mixtione contrarij semper est tale. Quod si omnis motus unus, & uniformis, & non uniformis esse potest, ij qui diuersi sunt specie, atque herent, non unus erunt: atq; continuus motus. Qui namq; fieri potest, ut is sit uniformis, qui ex alteratione, latente ue constat? accommodentur enim necesse est.

Expofuit, quis motus sit vnus numero, ac verè sit: nunc qui sint contrarij motus, & qui non sint. CAP. V.

DEinceps definiendum est quifnam motus, cui motui contrarius est: & de quiete simili modo. Primum autem diuidendum est, utrum contrarius motus sit is qui est ex eodem, ei, quo itur ad idem: ut is, qui est ex sanitate, ei, quo petitur sanitas: quales & generatio, & corruptio esse uidentur. An is, qui ex contrarijs est: ut is qui ex sanitate, ei, qui est c morbo. An is, quo ad contraria pergitur: ut is, quo ad sanitatem itur, ei, quo ad morbum acceditur. An is, qui est ex contrario, ei, quo ad contrarium itur, is, qui est ex sanitate, ei, quo morbus petitur. An is, qui ex contrario in contrarium pergit,

i 3

ei, quo

Determina-
uit Aristo. de
unitate, & di
uerfitate mo
tus, hîc verò
de motuum
contrarieta-
te determi-
nat.

ai, quo è contrario in contrarium itur: ut is, qui è sanitate in morbum proficiscitur, ei, quo ex morbo acquiritur sanitas. Vnum enim horum modorum quendam, aut plures esse necesse est: non fit enim ut alio modo motus oppositi disponantur. Is igitur qui est è contrario, non est ei contrarius, quo in contrarium itur: ut is qui est ex sanitate, ei quo itur ad morbum: est enim unus, idemq; esse tamen ipsorum non idem est, quemadmodum non idem est ex sanitate mutari, atque ad morbum. Neque is motus, qui est ex contrario, ei contrarius est, qui ex contrario est: simul enim accidit è contrario, & in contrarium, aut in medium ire: sed postea rursus de hisce dicemus. Enimvero in contrarium mutari, causa potius contrarietatis esse uidebitur, quam è contrario mutari: hoc enim, abiectio contrarietatis: illud, assumptio est. Dicitur etiam quisque motus, ex eo potius in quod itur, quam ex eo ex quo fit mutatio. Sanatio enim is dicitur, quo acquiritur sanitas. Aegrotatio is, quo ad aegritudinem itur. Restat igitur is, quo ad contraria pergatur: & is, quo ad contraria ex contrariis itur. Forsthan igitur fit, ut ij, quibus ad contraria proficiscitur, & ex contrariis sint. Sed esse fortasse non idem est: eundi inquam in sanitatem, atque ex morbo: & eundi in morbum, atque ex sanitate. Cum autem à motu mutatio differat (ea nanque mutatio motus est, qua ex subiecto in subiectum itur) is profectò motus, quo è contrario in contrarium pergatur, contrarius est ei, quo è contrario ad contrarium itur: ut is, quo ex sanitate in morbum itur, ei, quo sanitas è morbo acquiritur. Patet autem & ex inductione, qui contrarij esse uidentur: aegrotare enim ipsi sanari, & discere ipsi decipi, non per seipsum contraria uidentur: ex contrariis enim in contraria sunt. Ut enim scienti m

scientiam per se quispiam & per alium consequi potest, sic & deceptionem. Latio etiam, qua supera loca petuntur, ei contraria est latiori, qua ad infera loca itur: hæc enim in longitudine contraria sunt. Et ea, qua itur ad dextra, ei qua sinistra petuntur: hæc enim in latitudine contraria sunt. Et ea, qua pergatur ad ea, que sunt ante, ei qua itur ad ea, que sunt post: hæc enim in profunditate contraria sunt. Is autem, qui solum ad contrarium est, non motus, sed mutatio est. Velut album fieri non ex aliquo. Quibus etiam non est contrarium, ea mutatio, que est ex ipso, ei mutationi contraria est, que est ad ipsum. Quapropter generatio corruptioni contraria est, abiectioq; acceptioni: hæc autem mutationes, non motus sunt. Hi uero motus, quibus ad medium itur, in quibus contrariorum est medium, in contrariis quodammodo sunt ponendi: motus enim ad utrum extremorum eatur, medio ipso utitur, ut extremo: uelut è fusco quidem itur in album, tanquam è nigro: è nigro uero in fuscum, tanquam in album: medium enim ad utrumque extremorum, contrarij rationem quodammodo subit, ut & prius dictum est. Motus igitur hoc pacto motui contrarius est is, quo è contrario in contrarium pergatur, ei, quo è contrario in contrarium itur.

Quæ sit contraria Quies motui: an Quies in loco, ad quem motus est: an uero in eo, à quo est, motus motui proponatur. Et dubitationes aliæ expofite atque absolutæ.

CAP. VI.

Cum autem motui non solum motus esse contrarius, sed Quies etiam uideatur, hoc definiamus oportet: absolutè nanque motus motui contrarium est. Opponitur autem & quies, priuatio enim est: priuatio uero quodammodo contraria dicitur. Quæ autem cuiusnam contraria est?

i 4 117

Hic Aristot. ubi de motu contrarietate determinauit de quieti contrarietate determinat: & primò in motibus, secundo in mutationib.

an ei motui, qui est in loco, ea quies est contraria, quæ est in loco? Verum hoc nunc simpliciter dicitur. Vtrum enim is motus, qui est ex hoc, ei quieti quæ est hic opponatur, an is quo ad hoc itur? Patet igitur, cum duobus in subiectis sit ipse motus, ei quidem motui, qui est ex hoc in contrarium, oppositam eam esse quietem, quæ est in hoc. Ei uero, qui est ad hoc, e contrario eam quæ in contrario est. Simul autem hæc, et inter sese sunt contrariæ. Etenim absurdum est, si motus quidem contrarij sunt, quietes uero contrariæ non sunt. Sunt autem eæ, quæ in contrarijs sunt. Ea nanque quies, quæ est in sanitate, ei quieti contraria est, quæ est in morbo: et ei motui, quo ex sanitate in morbum itur; ei nanque quo è morbo itur in sanitatem, contrariam esse, sine egreditur rationis: motus enim in ipsum in quo statur, profectio potius est ad quietem, quam accidit fieri simul cum motu: hunc autem aut illum, esse contrarium illi, necesse est: non enim ea quies, quæ in albedine est, ei motui contraria est, quo ad sanitatem acceditur. Quibus autem non est contrarium, eorum mutatio quidem opposita est, ea quæ est ex ipso ei, quæ est ad ipsum: motus uero non est: uelut ea, quæ est ex ente, ei quæ est ad ens. Et quies quidem horum non est, mutationis autem uacuitas est. Atque si subiectum quidem quippiam sit, ea mutationis uacuitas, quæ est in ente, ei quæ est in non ente, contraria est. Sin id quod haud est, non quippiam sit: dubitauerit quippiam sane, cuiam sit contraria ea mutationis uacuitas quæ est in ente, et sit ne quies? Quod si est, aut non omnis quies motui contraria est, aut generatio, corruptio' ue motus sunt. Patet igitur quietem illam non esse dicendam, nisi et ipse sint motiones, sed simile quid quieti, atque mutationis uacuitatem: contrariam uero aut nulli prorsus,

sus, aut ei mutationis uacuitati, quæ est in non ente, aut corruptioni: hæc est enim ex ipsa, generatio uero, in ipsam.

Dubitauerit autem quippiam, cur in mutatione quidem, quæ est in loco, tam quietes, quam motus secundum naturam sunt, præterque naturam, in cæteris uero non sunt: ut alteratio, alia sit secundum naturam, alia præter naturam: non enim sanatio magis, quam ægotatio secundum naturam est, aut dealbatio quam denigratio. Similiter et in accretione, decretione' ue: neque enim hæc inter sese contrariæ sunt, ut altera sit secundum naturam, altera præter naturam: neque accretio accretioni simili modo contrarium est, decretio' ue decretioni. In generatione quoque, corruptione' ue, eadem ratio est: neque enim generatio quidem est secundum naturam, corruptio autem præter naturam. Senescere enim, secundum naturam est. Neque generatio nem aliam secundum naturam, aliam præter naturam esse uidemus. Quod si id, quod est ui, præter naturam est, et corruptio sane corruptioni contraria erit, ea quæ est ui, quia est præter naturam, ei quæ est secundum naturam. Sunt igitur et generationes uiolente, fatoque non definitæ, quibus eæ quæ sunt secundum naturam, contrariæ sunt. Et accretiones itidem uiolente, decretiones' ue, ut eorum accretiones, qui ob delicias citò pubescunt, et ea frumenta, quæ citò adolefcunt, incrementaque suscipiunt, antea quam humo bene compressa stirpium eliciant fibras. In alteratione uero quomodo res se habet? an modo eodem esse enim possunt alterationes partim uiolente, partim naturales. Qui nanque in non dijudicantibus diebus liberantur, ij præter naturam alterari uidentur: qui uero in dijudicantibus, ij secundum naturam alterantur. Ipsæ igitur corruptiones inter sese erunt contrariæ, non solum gene-

rationi. At quid prohibet? sunt enim aliquo modo contraria: etenim si altera uoluptatem, altera dolorem afferret, erunt hoc quoque pacto contraria. Quare non absolute corruptioni corruptio est contraria, sed ut altera ipsarum est talis, altera talis. Omnino igitur motus, quies ue, dicto modo subeunt contrarietatem: motus enim, quo ad supera pergitur, contrarius est motui, quo ad infera itur: loci enim hæ sunt contrarietates. Fertur autem ignis latatione, qua supera petuntur, natura: terra autem latatione, qua ad infera loca acceditur: atque latationes ipsorum, contrarie sunt: ignis autem sursum quidem fertur natura, deorsum uero præter naturam. Atque motus ipsius secundum naturam, contrarius est ipsius motui præter naturam. Quietes etiam, simili modo sese habere uidentur. Quies enim in superis, motui quo in deorsum itur, contraria est. Atque terræ quies quidem illa præter naturam est, hic autem motus secundum naturam. Quare motui quies contraria est ea, quæ est præter naturam, ei qui est secundum naturam eiusdem: etenim motus eiusdem hoc modo contrarius est. Alter enim secundum naturam erit, aut is quo sursum itur, ut is quo infera loca petuntur: alter, præter naturam. Existit autem dubitatio, si est quietis omnis, qua non semper est, generatio, atque hæc est stare. Eius igitur quod præter naturam quiescit, ceu terræ supra, erit profecto generatio. Quando igitur sursum ferabatur, stabat. At id quidem quod stat, semper celerius ferri uidetur: id autem quod ui fertur, tardius: non factum ergo quiescens, erit quiescens. Præterea ipsum stare, de eo proprie dici uidetur, quod secundum naturam ad proprium locum pergit: non de eo, quod præter naturam fertur: & aut omnino id esse, suum in locum ferri, aut sim-

mil

mul accidere. Habet autem hic locus dubitationem, si quies ea, quæ hic est, ei motui, qui hinc est, contraria sit. Cum enim quippiam ex hoc mouetur, aut etiam abiicit, adhuc id quod abiicitur, habere uidetur. Quare si hæc quies contraria sit ei motui, quo hinc ad contrarium itur: contraria simul erunt. An ex aliqua parte quiescit, si adhuc manet omnino autem eius quod mouetur, pars quidem est illic, pars autem est in eo in quod mutatur. Quocirca & motus magis contrarius est motui, quam quies. De motu igitur, quiete ue, quo modo unus unaq; est, & qui, & quæ quibus aduersantur, satis iam diximus.

PHYSICORVM

ARISTOTELIS

LIBER VI.

Argumentum ex Simplicio.

Dictum est autem, quod libros quinque præcedentes Naturales appellant Peripatetici, sequentes tres, de motu. Quomodo Andronicus libro tertio Aristotelicorum, disputat de motu esse inquietens. Cui accedit Theophrasti sententia de ordine priorum quinque in epistola quapiam. Aristoteles autem ipse octauo libro mox initio ita ait: Exordium sumamus ab iis, quæ in Naturalibus à nobis prius definita fuere, motum, inquam, actum esse mobilis, quatenus mobile est. Id autem definierat in tertio. Rursus: Siquidem positum est in Naturalibus, naturam esse principium motus, & quietis. Id, quod in secundo fecerat. Ad finem uero octauum sic ait: Quod igitur infinita magnitudo esse nequeat, prius in Naturalibus ostensum est. Dictum est etiam de hoc in tertio libro. Ex hisce manifestum est, quinque libros eum appellasse Naturales. Quod autem postremos de motu uocarunt, ipsemet rursus indicat, in primo de Cælo sic inquietens: At id est manifestum, quod infinitum transire finito in tempore sit impossibile, in infinito ergo. Id enim ostensum est prius in

libris

libris de motu. Rursus, in libris de motu dictū est quod nullū finitorum, potentiam infinitā habet, neq; quicquā finitorum potentiam infinitā. Atqui de his dictum est in tribus postremis. Quod autē tres illi sint de motu, quinq; verò de natura, testatur etiam Dancas, qui Eudemī vitam scripsit, inquiens: Et ex tractatione Aristotelis de Natura, qui de motu sunt, tres. Naturales autē appellabant non octo illos solū, sed & eos, qui de Cælo, & de anima sunt, atq; alios permultos. Peculiariter tamē quinq; præcedētes ex auscultatione Physica. Quod autē hic liber sequatur quintū, indicat Eudemus coniungens iis, qui in quinto proponebātur hæc, nullū continuū ex impartibilibus constitui posse. Et Andronicus eundē ordinem huic tribuit. Et Aristoteles ipsemet, iis, quæ in quinto exposuerat, de cōtinuo, & cōtinuo, atq; eo, quod deinceps, mox initio huius libri vitur. Quod autem ante septimū hic sit locū, manifestum ex iis est, quæ in fine huiusce libri ostendit: quod nullū impartibile mouetur, quodq; nulla mutatio infinita sit: quibus in libro septimo, qui hunc sequitur, vteretur tanquā demonstratis. Eodem modo, Quod non sit infinitus motus in tempore finito, siue infinitū sit, quod mouetur, siue finitum, hīc quidem ostendet. In sequente autem vteretur tanquā demonstrato. Sunt autē ferē præcipuè problemata hæc, quæ demonstrātur: Motum non componi ex indiuisibilibus. Item, motum non momento, sed tempore metiri. Motus finem, non principii assignari. Postremū, indiuisibile non moueri, nullamq; mutationem infinitam esse.

Hoc in libro sexto. determinat Arist. de his quæ pertinent ad diuisionem motus, secundū quod diuidetur in partes quantitas, siue integrantes.



SI autem ea continua sunt, ut antea definiuimus, quorum ultima sunt unum: ea tangentia, quorum fines sunt simul, eaq; deinceps, inter quæ nihil eiusdem generis cadit, impossibile est ex indiuisibilibus cōtinuum quicquam consistere: ut ex punctis lineam, si linea quidem continuum, punctum autem indiuisibile sit. Vltima
nanq;

Quod Motus diuidatur in partes quantas. Et nullum continuum ex indiuisibilibus componi.

CAPVT I.

nanq; punctorum nec unum sunt, quippe cum indiuisibilis rei non sit hoc quidem ultimum, illud autem alia pars quædam: nec etiam simul, cum nullum sit prorsus ultimum eius quod partibus caret: ultimum enim, & id cuius est ultimum, patet esse diuersa. Præterea puncta ex quibus continuū cōstat, aut continua sunt, aut se tangant necesse est. Atq; eadem est de cunctis indiuisibilibus ratio. At continua sanè nequeunt esse, propter rationem iam dictam. Et cum quipiam tangit, aut totum tangit totum, aut pars partē, aut totū partem. Cum igitur indiuisibile partibus careat, totum ipsum tangat necesse est. At ex hisce, quæ hoc pacto se tangunt, nullum cōtinuum unquam emerget. Continuum enim habet aliam, atq; aliam partem, & diuiditur in partes eandem subeuntes legē, & separatas etiam loco. At uerò neq; punctum ad punctum, neq; nunc ipsum ad nūc ipsum, deinceps erit, ut ex illis longitudo, ex his tempus constet. Nam ea quidem deinceps sunt, inter quæ nō est eiusdem generis quicquam: inter uerò pūcta, semper est linea, & inter ipsa nunc, tempus. Præterea in indiuisibilia diuiderentur, si ex quibus utrunq; constat, in ea quoq; diuiditur: at nullū continuum in ea est diuisibile, quæ partibus caret: nullum autem genus inter pūcta, & inter ipsa nunc, aliud esse potest. Nam si fuerit, aut diuisibile aut indiuisibile erit, ut patet. Et si diuisibile, aut in indiuisibilia diuisibile erit, aut in diuisibilia semper. At id, continuum esse constat. Patet autē, & omne continuū in semper diuisibilia diuisibile esse. Si enim in indiuisibilia diuidetur, indiuisibile nimirum indiuisibile tanget: continuorum enim ultimum unum est, & ea se tangunt, ex quibus cōtinuum constat. Eiusdem autem rationis est sanè, magnitudinem, & tempus, ac motum ex indiuisibilibus constare, & in indiuisibilia diuidi, aut nihil horū hæc cond

conditionem subire. Quod quidē ex hisce patebit: nā si magnitudo ex indiuisibilibus constat: motus quoq; qui super illa sit magnitudine, ex equalibus motibus indiuisibilibus profectō constabit: cū si A B C magnitudo ex indiuisibilibus constat, A & B atq; C, motus quoq; D E F, quo mobile P super A B C dimensione est motum, unamquamq; sui partem, D inquam, & A, atq; F, indiuisibilem habet. Quod si presente motu necesse est quippiā moueri, & si quippiam mouetur, necesse est motum presentem esse: moueri etiam ipsum ex indiuisibilibus sanē constabit. Igitur P motum est per A quidem motu D, per B uerō motu E: & per C partem motu similiter F. At uerō fieri nō potest, ut id quod ad locum ex loco mouetur, simul moueatur, atq; sit motum ad eum locum, ad quem mouebatur cū mouebatur. Si enim quispiam Thebas petit, impossibile est Thebas cum petere simul, & petisse. At per A partem parte uacantem, cui D motus aderat, P mobile mouebatur. Quare si antea quidē transibat, postea uerō transiuit, motus D diuisibilis erit: cū enim transibat, neq; quiescebat, neq; transferat, sed in medio nimirum erat. Sin uerō simul transit, atq; transiuit, id sanē quod proficiscitur, cū proficiscitur, eō profectū, ac motum est, quō proficiscitur, atq; mouetur. Quōd si per totam quidem A B C magnitudinem P mouetur, motusq; quo per illam mouetur, est D E F, per partem autē A parte uacantem non mouetur, sed motum est: motus profectō non ex motibus, sed ex momenit constabit: & motū quippiam erit, quod non antea mouebatur. A nāq; partem non transeundo transiuit. Quare erit quippiam profectum, nunquam antea proficiscens. Quōd si omne quoduis moueri, aut quiescere necesse est, P sanē in unaquaq; magnitudine A B C parte quiescit. Quō sit, ut quippiam sit quod con-

tinuō

tinuō quiescit simul, atq; mouetur: per totam enim magnitudinem A B C mouebatur, & in unaquaq; parte quiescebat eiusdem: quare & in tota etiam quiescebat. Atq; si indiuisibiles partes D E F motus sint, sit ut presente motu P mobile quiescat, & non moueatur. Sin uerō non sint motus, sit ut motus non ex motibus constet. Similiter etiam & tempus, ut longitudo, ac motus, indiuisibile esse necesse est, atq; ex ipsis nunc, quæ indiuisibilia sunt, constare: aut etiam diuisibile esse, ex diuisibilibus uel constare. Nam cū omnis est diuisibilis, atq; minore in tēpore minorē magnitudinē transit, id quod æqua celeritate mouetur, & tēpus erit etiā diuisibile. Quōd si tēpus est diuisibile, in quo quippiā per A magnitudinem fertur, & A profectō diuisibilis erit.

Quōd ad diuisionem temporis sequitur diuisio magnitudinis, & uiceuersa. Quōdq; finitum & infinitum similiter inueniuntur in magnitudine ac tempore

CAP. I I.

Cum autem omnis magnitudo sit in magnitudines diuisibilis (demonstratum est enim, continuum ex indiuisis constare non posse, estq; omnis magnitudo, continuum) necesse est id quod celerius mouetur, maiorem in æquali, æqualem in minore, & maiorem insuper in minore tempore magnitudinem transeat: ut quidem id, quod celerius mouetur, definiunt. Sit enim A mobile, celerius B: cū igitur id sit celerius, quod prius mutatur, quo in tempore (sitq; illud E F) mutatum est A ipsum ex C in D, in eo mobile B nondum accedet ad D, sed citra illud erit, ut patet. Quare id, quod celerius mouetur, plus magnitudinis in æquali tempore transit. At uerō plus etiam magnitudinis minore in tempore transit. Nam in minore tempore E F, quo mobile A ad ipsum peruenit D, mobile

Hic ostendit Arist. nullum continuū esse compositū ex indiuisibilibus per rationes sumptas ex parte uelocitatis, & tarditatis.

mobile B tardius erit in ipso G citra terminum D. Si igitur A toto tempore EF ad ipsum perueniet D, erit in minori tempore citra D in ipso H, quod esse potest inter G atq; D: sitq; illud tempus EK. At magnitudo quidem CH maior est magnitudine CG: tempus autem EK minus est tempore toto EF. Quare id, quod celerius est, maiorem magnitudinem minore in tempore transit. Ex his autem patet, id quod est celerius, minore etiam in tempore magnitudinem æqualem transire. Nam cum ipsum ad tardius quidem comparatum maiorem in minore tempore, per se autem sumptū maiorem in tempore maiorem magnitudinem transeat, tempus profectō EK, in quo CH magnitudinem transit, maius erit eo tempore quo CG magnitudinem transit. Sit igitur minus illud tempus EL. Quare si EK tempus minus est tempore EF, in quo B tardius mobile magnitudinem CG transit, & EL profectō tempus, EF tempore minus erit: est enim minus tempore EK: quod uerò est minus minore, minus & ipsum est. Quare minore in tempore magnitudinem æqualem transibit. Præterea si omne, quod mouetur, aut in æquali, aut in minore, aut in maiore tempore moueri necesse est, & id quidem quod in maiore mouetur, tardius est: id autem quod in æquali, æquè celere est, quod uerò celerius est, neque celere æquè, neque tardius est: id profectō, quod celerius est, neque in æquali tempore, neque in maiore mouebitur. Restat igitur, tempore ipsum in minore moueri. Quare id, quod celerius est, tempore in minore magnitudinem æqualem transire necesse est. Quoniam autem omnis quidem motus in tempore est, & omni in tempore motus fieri potest: omne autem quod mouetur, & celerius, & tardius moueri potest: in omni profectō tempore celerior, tardiorq; motus fieri

ri potest. Quæ cum ita sint, tempus continuum esse necesse est. Dico autem continuum, id quod est diuisibile in diuisibilia semper: hoc enim tali supposito, tempus continuum esse necesse est. Nam cum demonstratum sit id, quod celerius mouetur, minore in tempore spatium æquale transire, sit celerius quidem A, tardius autem B, atque B transeat CD magnitudinem in tempore EF: igitur A, quod est celerius, magnitudinem eandem, ut patet, in tempore minore transibit, atq; sit in EG tempore motum. Rursus quoniam ipsum celerius totam CD magnitudinem, in EG tempore pertransiuit: id quod est tardius minorem eodem in tempore transit: sitq; illa CH. At quoniam B quod est tardius, in EG tempore magnitudinem CH pertransiuit, A profectō quod est celerius, eandem in minore tempore transit. Quare rursus tempus EG diuidetur. Quod si diuidetur, magnitudo quoque CH ratione eadem utique diuidetur. Quod si magnitudo diuidetur, & tempus itidem diuidetur: & hoc semper erit, si post celerius mobile tardius, & post hoc celerius sumamus, ac demonstratis utamur. Nam celerius quidem mobile, tempus: tardius autem, longitudinem diuidet. Quod si semper quidem uerè conuersio fit, cum sit uerò conuersio, fit diuisio semper, patet omne tempus continuum esse. Patet etiam simul, & magnitudinem omnem continuam esse: eisdem enim, æqualibus uel diuisiōibus tam tempus, quàm magnitudo diuiditur. Insuper & ex hisce rationibus, quæ dici solent, patet si sit tempus continuum, & magnitudinem continuam esse, si quidem in dimidio temporis dimidium magnitudinis, & simpliciter in minore minorem transit: eadem enim diuisiōes, temporis & magnitudinis erunt. Atque si alterum utrumuis ipsorum sit infinitum, & alterum est infinitum.

et perinde sanè ut alterum. Ceu si tempus extremis sit infinitum, et longitudo extremis est infinita: si diuisione, longitudo quoq; diuisione: si utrisq; et magnitudo utrisq;.

Quapropter et Zenonis ratio falsum sumit, fieri inquam non posse, ut finito in tempore quicquam transeat infinita, aut infinita per singula tangat. Dupliciter enim longitudo, et tempus, et omnino omne continuum dicitur infinitum, aut diuisione, aut extremis. Igitur et infinita quidem quantitate, tangere finito in tempore non potest: infinita uero diuisione, potest. Etenim ipsum tempus hoc modo est infinitum. Quare fit ut infinito in tempore, et non finito quippiam transeat infinita: et finitis non finitis infinita etiam tangat. Impossibile est ergo aut infinitum finito in tempore, aut finitum in infinito transire: sed si tempus sit infinitum, et magnitudo erit similiter infinita: et si magnitudo, et tempus. Designetur enim magnitudo quaedam AB terminis definita, et tempus infinitum mente percipiatur, sitq; id C, deinde accipiatur pars aliqua finita temporis C, que quidem CD finibus claudatur.

In hoc igitur corpus quod super AB mouetur, aliquam partem magnitudinis transit: atq; ponatur AE iam partem pertransiuisse. Hec autem pars aut aequè totam AB magnitudinem mensurabit, aut deficiet, aut excedet: nihil enim refert: nam si semper æqualem magnitudinem AE parti, æquali in tempore mobile transit, pars autem hæc magnitudinem totam metiatur, tempus totum in quo magnitudinem totam transibit, finitum erit profectò: in parte enim æquales diuidetur, ut magnitudo. Præterea si non omnem magnitudinem id quod mouetur, in infinito tempore transit, sed fieri potest ut aliquam finito etiam in tempore transeat, ut AE partem, hæc autem totam magnitudinem

dinem metietur, deniq; æqualem inæquali tempore transit, tempus ipsum profectò finitum erit. Patet autem non in tempore infinito partem AE transire, si tempus altera ex parte finitum fuerit sumptum: nam si in minore parte hanc transit, tempus finitum esse necesse est, cum altera ex parte sit temporis finis. Eadem sanè fuerit demonstratio, et si longitudinem quidem infinitam sinxerimus, tempus autè sumptissimus contra finitum. Patet igitur ex hisce, que diximus, neq; lineam, neq; superficiem, neq; omnino quicquam continuum indiuiduum esse: non solum propter id, quod nuper est dictum, sed etiam quia fiet, ut indiuiduum diuidatur. Nam cum omni in tempore, et id quod est celerius, et id, quod est tardius, moueatur, atq; id, quod est celerius plus æquali in tempore spatij transeat, fieriq; possit ut duplam, sesquialteramq; longitudine transeat (esse namq; potest celeritatis hæc ratio) sesquialteram magnitudinem eodem in tempore transeat id, quod celerius fertur, atque diuidantur magnitudines ambæ, ea quidem, quam mobile celerius transit, que est AD, in ABCD, tres indiuiduas partes continuorum, ea uero, quam ipsum tardius transit in EFG, duas et ipsas indiuiduas partes. Igitur et tempus HM, in tres sanè partes indiuiduas diuidetur. Inæquali namq; tempore, magnitudinem transit æqualem. Diuidatur itaq; in HKLM indiuiduales partes. Rursus cum mobile tardius magnitudinem EFG eodem in tempore transeat, diuidetur et tempus duas in partes æquales. Quo fit ut indiuiduum diuidatur, et id quod mouetur, non in indiuiduo, sed in maiore tempore partem indiuiduam transeat. Patet igitur nullam continui partem, parte carere.

Quòd nunc ipsum indiuidibile tēporis sit, & quòd in ipso neq; motum, neq; quietem esse contingat. CAP. III.

Postquam ostēdit Arist. nullum continuū ex indiuisibilib⁹ cōponi, neque indiuisibile esse, ex quib⁹ constat motū esse diuisibile, hic determinat de motus p̄missionē quādam ad motus diuisiōne necessaria.

AT uerō necesse est & ipsum nunc, quod per se, prius quā non per aliud dicitur, indiuisibile esse, atq; omni in tempore tale inesse: est enim extremum transacti temporis quoddam, citra quod nihil futuri temporis est, & insuper consequentis, ultra quod nihil transacti temporis est, quod quidem utrorumque temporum finem diximus esse. Hoc igitur si tale per se, idemq; demonstrabimus esse, patebit etiam & indiuisibile esse. Necesse est itaq; idem nunc ipsum esse, quod finis utrorumq; temporum est: nam si sit aliud, atq; aliud, deinceps alterum quidem ad alterum sanē non erit, propterea quod continuum non ex indiuisibilibus constat: si uerō sit seorsum utrunq; inter ea medium tempus erit. Omne nanque continuum tale est, ut inter fines, aliquid sit uniuocum. At si tempus sit illud, diuisibile erit, ut patet: demonstratum est enim omne tempus diuisibile esse. Quare sit ut nunc ipsum diuisibile sit. Quod si sit diuisibile, erit aliquid praeteritū in futuro, & futuri etiam in transactio. Id enim in quo diuidetur, praeteritum tempus, & consequens terminabit. Praeterea nec ipsum nunc, per se, sed per aliud erit: diuisio enim non est ipsius, quod est per se. Et insuper ipsius nunc aliud transactum, aliud consequens erit, & non semper idem: aut praeteritum, aut futurum, neq; nunc idem. Multis est enim diuisiōibus diuisibile tempus. Quod si haec ipsi nunc inesse non possunt, ipsum profectō nunc quod est utroq; in tempore, idem esse necesse est. At uerō si sit idem, patet & indiuisibile esse. Nam si diuisibile sit, ea rursus euenient, quae antea accidēbāt. Esse igitur in tempore indiuisibile quid, quod ipsum nunc dicimus esse, ex hisce quae diximus, perspicuum iam euasit. At qui nihil in ipso nunc moueri, ex hisce patebit, quae deinceps dicemus. Nam si quippiam in ipso moueri possit,

possit,

possit, fiet ut celerius in ipso, ac tardius moueatur. Sit itaq; nunc ipsum D, atque in ipso celerius mobile longitudinem transeat A B literis designatam. Igitur mobile tardius minorem in eodem longitudinem pertransibit: designetur & ipsa, & sit A C. Quoniam autem mobile tardius in toto nunc ipso, longitudinem A C pertransiuit: celerius mobile per eandem in minore sanē mouebitur. Quare ipsum nunc diuidetur: at erat indiuisibile. Fieri ergo non potest, ut quicquam in ipso nunc moueatur. At uerō nec in eodem quicquam quiescere potest: quiescere enim id dicebamus, quod est aptum ut moueatur, & non mouetur tunc, cum aptum est moueri, & ubi, & quemadmodum mouetur est aptum. Quare cum in ipso nunc nihil sit aptum moueri, patet nihil etiam in eodem quiescere aptum esse.

Praeterea si nunc ipsum in utrisq; temporibus idem est: fieriq; potest ut in horum temporum altero toto quippiam moueatur, in altero toto quiescat: atq; id quod toto in tempore mouetur, in quouis ipsius mouebitur, in quo ipsum moueri potest: & id quod quiescit, simili modo quiescet: fiet profectō ut idem moueatur, simul atq; quiescat: ipsum enim nunc, ultimum utrorumq; temporum est. Insuper id quiescere dicimus, quod similiter sese habet & ipsum, & partes, nunc atque prius: at in ipso nunc non est prius, ut patet: quare non fit, ut in ipso quicquam quiescat. Quae cum ita sint, necesse est & id quod mouetur, & id quod quiescit, in tempore moueatur, atq; quiescat. Omne autem quod mutatur, diuisibile esse necesse est. Nam cum e quodam in quoddam sit omnis mutatio, cum est quidem in eo in quod est mutatum, non ulterius ut patet mutatur: cum uerō est in eo, ex quo est mutatio, & ipsum, & omnes partes, nondum mutatur: quod enim eodem modo se habet,

k 3

& ip

et ipsum, et partes, id non mutatur. Necessè est igitur ipsum partim in hoc, partim in altero esse: neque enim in utroque, neque in neutro esse potest. Dico autem in quod mutatur primum mutatione, ut fuscum cum ex albo mutatur, non nigrum: non enim id quod mutatur, in utroque extremorum esse necessè est. Patet igitur omne quod mutatur, diuisibile esse.

De diuisione Motus, & Quietis. Quòd indiuisibile non possit moueri: & quomodo diuidatur Motus ipse.

CAP. III.

Positis quibusdã ad motus diuisionem necessariis, hic incipit de motus diuisione determinare.

Motus autem duobus est diuisibilis modis: uno quidem modo tempore, altero uerò ratione partium eius quod subit motum. Veluti si A C totum mouetur, et A B, et B C sanè mouebitur. Atque sit partis quidem A B, motus D E, partis uerò B C, motus E F. Totum igitur motum D E, ipsius A C mobilis motum esse, necessè est: etenim hoc ipso motu mouebitur: quippe cum utraq; pars utroque moueatur motu: et nihil alieno motu, sed propria moueatur. Quare totus motus, totius est magnitudinis motus. Præterea si motus quidem omnis alicuius est motus, totus autem D F motus, neque A B, neque B C est pars (pars enim partis est motus) neque cuiquam tribuitur alij (cuius namque totus totus est motus, eius et partium partes sunt: partes autem D E F, partium A B C, et non aliorum sunt motus: plurium enim unus motus esse non potest) totus profectò motus D E, totius A C magnitudinis motus erit. Insuper si totius A C magnitudinis alius quidam sit motus, cum G K, auferentur ab ipso utrarumque partium motus, qui quidem æquales erunt motibus D E, et E F: unus enim unius est motus: quare si totus G K motus, in motus partium diuidetur, motus G K motui D E erit æqualis.

æqualis. Sin uerò restabit aliquid, ut H K, hic nullus erit motus, ut patet: neque enim totius, neque partium, quia motus unius est unus: at neque cuiquam alij tribuetur: continuis enim motus, continuorum quorundam est motus. Eadem erit profectò ratio, et si D E F excefferant in diuisione motus G K. Quare si hoc esse non potest, eundem atque æqualem esse necessè est. Hæc igitur diuisio ratione partium eius est, quod mouetur, atque cuiuslibet partibilis ipsam esse necessè est. Alia autem est, temporis ratione.

Nam cum omnis motus in tempore sit, et omne tempus sit diuisibile, minor autem in minori tempore fiat, omnis motus uti tempus diuidatur necessè est. Cum autem omne quod mouetur, in aliquo moueatur, et tempore aliquo, mobilisque totius sit motus: easdem esse diuisiones et temporis et motus, et ipsius moueri, et eius quod mouetur, et eiam eius in quo est motus, necessè est. Veram non omnium similiter, in quibus est motus, sed quantitatis quidem per se, qualitatis uerò per accidens. Accipitur enim tempus, in quo quippiam mouetur, et sit A, et motus sit B. Si igitur in toto tempore motum est, in illius dimidio, motu minore est motum, quo rursus diuiso minore motu rursus est motum: et sic semper motus diuidetur ut tempus.

Simili modo si motus est diuisibilis, et tempus est diuisibile. Si enim toto motu toto in tempore motum est dimidio in dimidio, et minore rursus in minore est motum. Ipsum quoque moueri, modo diuidetur eodem. Sicut enim ipsum moueri, C: in dimidio igitur motus minus erit toto, et in dimidio rursus dimidij, et ita semper diuidetur. Licet etiam ipsum moueri, quod est partis utriusque motus D E, et E F designando, totum totius dicere esse: nam si sit aliud, plura motus eiusdem erunt moueri, sicut et motum in

motus partium prius ostendimus diuisibilem esse. Accommodatum enim ipsum moueri parti utrique motus continuu totū erit. Similiter et longitudo, et omne id omnino in quo fit mutatio, diuisibile demonstrabitur. At si quaedam per accidens diuisibilia sunt, propterea quod id quod mutatur, est diuisibile (nam si unum diuidatur, omnia diuidentur) similiter sese habebunt hæc omnia, infinitionis etiā, atq; oppositi ratione. Ab eo autem maxime quod mutatur, hoc est sequutum, omnia inquam diuidi, infinitaq; esse: continuo enim ei quod mutatur diuisibilitas, ac infinitio inest. Diuisibilitas igitur prius est demonstrata, infinitio autem in sequentibus innotescet.

De origine partium Motus. Et primò, an sit in motu primum. CAP. V.

Postquam Aristot. qualiter motus diuidatur ostendit, hęc de origine partium motus determinat.

Cum autem omne quod mutatur, ē quodam in quodam mutetur, ipsum mutatum cum primò mutatum est, in eo esse, in quo est mutatum, necesse est: id enim, quod mutatur, exit ab eo, ex quo mutatur, aut ipsum relinquit. Atqui aut idem est mutari atq; relinquere, aut sequitur relinquere quidē mutari, reliquisse autem esse mutatum: nam ad utrumq; similiter se habet utrumq;. Cum igitur una mutationum sit ea, cuius termini contradictoriam subeunt oppositionē, patet cum mutatum est quippiam in id, quod est, ex eo quod haud est, id iam ipsum quod haud est, reliquisse: quo fit, ut sit in eo quod est. Omne namq; quoduis, aut esse, aut non esse necesse est. Patet igitur ipsum mutatum ea mutatione, cuius termini contradictoriam subeunt oppositionem, in eo esse in quo est mutatum. Quod si in hac ita est, et in ceteris ita erit: similiter enim in una, et in ceteris, hoc sese habet. Præterea si quæq; sumatur, hoc etiā in uniuersis esse patebit, si ipsum mutatum alicubi, aut in aliquo esse

esse necesse est. Quoniam enim id ē quo est mutatum reliquit: atq; ipsum alicubi esse necesse est, aut in hoc erit, aut in alio. At si in alio, ut in C, id profectò quod in ipsum B est mutatum; rursus in B mutatur ex C: ipsum namq; C non erat ipsi coherens B, mutatio enim continua est: quo fit, ut ipsum mutatum, cum est mutatum, ad id mutetur in quod est mutatum: quod fieri nequit. Id ergo, quod est mutatum, in eo esse, in quo est mutatum, necesse est. Patet igitur et ipsum factum, tum esse, cum factum est: et ipsum corruptū tum non esse, cum non est corruptū. Hoc enim est de omni mutatione est dictum; maxime tamen in ea dilucidum est, cuius termini contradictoriam subeunt oppositionē. Patet igitur ipsum mutatum, in eo esse in quo est mutatum, cum mutatum est primò. Id autem, in quo primò quippiam est mutatum, indiuiduum esse necesse est: atq; id dico primum, quod non ex eo est tale: quia aliquid ipsius est tale. Si enim diuisibile literis A C designatū, atq; diuisum in B. Si igitur in A B, aut rursus in B C est mutatum, non in ipso primo A C est mutatum: sed in utroq; mutatur (in utroque enim, aut mutatum esse, aut mutari necesse est) et in toto sane mutatur: at mutatum esse supponebatur. Eadem est ratio, et si in altero mutatur, in altero est mutatum: erit enim quid, prius primo: quare non erit id diuisibile, in quo est mutatum. Patet igitur tam corruptum, quam generatum, in indiuiduo corruptum esse ac generatum. Bisariam autē dicitur id, in quo primò quippiam est mutatum. Vno modo, in quo primò finita mutatio est: tunc enim uerè dicere licet illud esse mutatum. Altero, in quo primò mutari cœpit. Id igitur, quod in fine mutationis dicitur, primum est, uerèq; dicitur esse: nam et fit ut finiatur tandem mutatio, et est exitus, finis uel mutationis; quem iam et ostendimus indiuisibil

uisibilem esse, propterea quod ultimum est. At quod in principio mutationis dicitur primum, id omnino non est, non est enim mutationis principium, nec id in quo primo temporis mutabatur. Sit enim primum AD: hoc igitur in diuisibile quidem non est: accidet enim, ut sint herentia ipsa nunc. Præterea si in FA tempore toto quiescit (ponatur enim in illo quiescere) & in A quoque quiescit: quare si ipsum AD partibus uacet, simul quiescet, atque erit mutatum: in A namque quiescit, in D uero mutatum est. Cum autem non sit partibus uacans, diuisibile necesse est esse, atque in quavis eius parte mutatum esse. Etenim AD diuiso, si in neutra quidem parte mutatum est, neque in toto sane mutatum est: si in ambabus mutatur, in toto quoque mutatur: quod si in altera est mutatum, non in toto primo mutatum est. Quare necesse est, in quacunque esse mutatum. Patet igitur non esse id, in quo primo mutatum est: quippe cum diuisiones sint infinitæ. At uero nec ipsum mutari quicquam erit primum, & quod est mutatum. Sit enim ipsius DF, mutatum primum DG: nam omne quod mutatur, demonstratum est diuisibile esse: tempus autem in quo DG mutatum est, sit HK. Si igitur in illo toto ipsum DG est mutatum, in dimidio minus fuit mutatum, & prius ipso DG, & hoc rursus aliud prius, & sic semper. Quare nihil erit eius, quod mutatur, quod primo est mutatum. Patet igitur ex hisce, quæ diximus, neque eius, quod mutatur, neque temporis, in quo mutatur, primum aliquid esse: ipsum autem quo mutatur, non eodem modo sese habebit: tria namque esse dicuntur in ipsa mutatione, id quod mutatur, et id in quod, atque id quo mutatur: ut homo, tempus, atque albedo. Homo igitur, ac tempus, diuisibilia sunt: sed de albedine est alia ratio: atque tamen per accidens omnia diuisibilia sunt.

sunt. Cui nanque albedo, uel qualitas accedit, id est diuisibilem neque in his erit primum, quæ per se, & non per accidens dicuntur diuisibilia, quales sunt magnitudines ipsæ. Sit enim mobile AB, motum ex B in C primum: igitur si indiuisibile sit ipsum B C, parte uacans erit herens parte uacanti: si diuisibile, erit aliquid C ipso prius, in quod est mutatum, & illo rursus aliud prius, & sic semper: nunquam enim diuisio deficit. Quare non erit quicquam primum, in quod est mutatum. Similiter res sese habet & in quantitatis mutatione: nam & hæc in continuo est. Patet igitur in solo qualitatis motu, per se indiuisibile esse posse.

Quomodo ea, quæ sunt, in motu sese præcedant.

CAP. VI.

Cum autem omne, quod mutatur, in tempore mutetur, mutari uero in tempore dicatur, & ut primo, & ut per aliud, quo pacto in anno mutari dicitur, quia mutatur in die: id sane, quod mutatur, in quacunque eius temporis parte mutari, in quo primo mutatur necesse est. Id ita esse patet quidem & ex definitione ipsius primi: sic enim ipsum antea definiebamus. Patebit autem & ex hisce, quæ deinceps dicemus. Sit enim tempus AB, in quo quippiam primo mouetur: atque cum omne tempus sit diuisibile, diuidatur in C. In tempore igitur AC, mouetur aut non mouetur: & eodem modo rursus, in ipso CB. Si igitur neutra in parte mouetur, in toto sane quiescit: impossibile est enim moueri, si nulla in parte eius moueatur: si in altera tantum mouetur, non in AB tempore primo mouetur, per aliud enim in ipso mouetur: ergo quacunque in parte temporis moueatur, necesse est. Hoc autem demonstrato patet, omne quod mouetur, prius necessario motum esse. Nam si in AB tempore primo, per FG spatium quippiam motum est, id quod

Postquam Arist. ostendit qualiter accipiendum sit primum, in mutatione: hic ostendit ordinem eorum, quæ in motu inueniuntur ad inuicem.

æqua

æqua celeritate mouetur, simulq; inceperit, per dimidiū in dimidio temporis erit motum. Quod si id tempore in eodem motum est per magnitudinem aliquam, & alterum per eadem necesse est esse motum: quare motum est, id (uti diximus) quod mouetur. Præterea si in A B. toto, uel quouis omnino tempore propterea motum dicimus quippiam esse, quod ipsius ultimum nunc accipimus (id est enim quod terminat, atq; inter ipsa nunc semper est tempus) in cæteris etiam sanè simili modo motum esse dicetur, dimidiū autem extremū est ipsa diuisio: quare & in dimidio motum erit, & in quacunq; omnino parte: semper enim per diuisiōem, continuū tempus ab ipsis nunc terminatum euadit.

Quod si omne tempus est diuisibile, & id quod est inter nunc ipsa tempus est, uti diximus, omne profectō quod mutatur, infinites est mutatum. Præterea si id, quod continuū mutatur, & non est corruptum, neq; cessauit, à mou aut mutari, aut esse mutatum in quocunq; necesse est: ut mutetur autem in ipso nunc fieri nequit, in quocunq; sanè temporis puncto mutatum sit ipsum necesse est. Quare si temporis puncta sunt infinita, omne nimirum quod mutatur, infinites est mutatum. Non soliam autem id, quod mutatur, necesse est esse mutatum: sed etiam ipsum mutatū prius mutetur necesse est: omne nāq; quod ex quopiam in quippiam est mutatū, in tempore est mutatum. Sit enim in ipso nunc ex A mutatum in B, in eodem igitur nunc, in quo est in A, mutatum non est: nam & in A & in B simul erit. Ipsum nāq; mutatum, non esse in hoc ipso cum est mutatum, antea demonstrauius. Quod si in alio sit mutatum, inter illa profectō medium tempus erit: non sunt enim hærentia ipsa temporis puncta. Cum igitur in tēpore sit mutatum: tēpus autē omne sit diuisibile, in dimidio sanè mutatum

tum est, & in dimidiū dimidio rursus, & sic semper. Quare antea mutabatur. Præterea id quod dictum est in magnitudine, magis est manifestum, propterea quod magnitudo cōtinuum est, in qua mutatur id, quod mutatur. Sit enim ex C, quippiam mutatum in D: si igitur CD indiuisibile sit, partibus uacanti, partibus profectō uacans hærebit. Quod si id fieri nequeat, medium ipsam magnitudinē esse necesse est, diuisibileq; esse in infinita. Quare prius in illa mutatur: omne ergo mutatum, prius mutari necesse est. Eadem est enim in hisce que non continua sunt, demonstratio, ut in contrarijs, & in hisce, que contradictoriam subeunt oppositionem. Sumemus enim id tempus, in quo est mutatum, & eadem rursus dicemus. Quare mutetur ipsum mutatū, & mutatum sit id, quod mutatur necesse est. Atq; mutari prius est ipso mutatum esse, & mutatum esse ipso mutari, at nunquam primum sumetur: causa autem huius est partibus uacans, non esse uacanti partibus hærens: in infinitum enim ipsa diuisio proficiscitur, ut in crescentibus, ac decrecentibus intueri licet. Quæ cum ita sint, patet necesse esse & id, quod est factum, fieri prius, & id quod sit, antea factum esse, modō diuisibilia, atque continua sint: non tamen semper quod sit, factum est prius, sed interdum aliud, ceu illius aliquid, ut in ædibus fundamentum: similiter sit & in eo quod corrumpitur & corrupto: inest enim ei quod sit, & et quod corrumpitur, infinitio quædam: quippe cum continuum sit utrunq; & impossibile est aut fieri non factum aliquid, aut factum esse non siens aliquid: similiter & in ipso corrumpi, atq; corruptū esse: semper enim corruptum esse, antecedit corrumpi, & corrumpi corruptum esse. Patet igitur quod id, quod est factū, prius necesse est fieri: & id quod sit, antea factum esse: est enim omnis

Magn

magnitudo, omneq; tempus, diuisibile semper. Quare in quocunq; sit, non erit in illo ut primo.

De Finito, & Infinito in motu. CAP. VII.

Hic determinat Arist. de finito, & infinito in motu: sicut enim diuisio pertinet ad rationem continui, ita finitum & infinitum: sicut autem supra ostendit quod diuisio inuenitur in motu, magnitudine, tempore, & mobili, ita idem de infinito ostendit.

Cum autem omne quod mouetur, in tempore moueatur, in maioreq; maiorem magnitudinem transeat, fieri profecto non potest, ut magnitudinem infinito in tempore transeat quicquam finitam, modo non per ipsam eadem semper, nec per aliquam eius partem, sed per totam toto in tempore moueatur. Patet igitur, si quippiam æqua moueatur celeritate, necesse esse finitam magnitudinem illud finito in tempore pertransire: sumpta namq; parte, que mensurauerit totam, in tot æqualibus temporibus, quot sunt magnitudinis partes, totam illam profecto magnitudinem pertransibit. Quare cum harum quæq; finite sit quantitas, & omnes numero sint finite, tempus etiam ipsum profecto finitum erit: tantum enim toties erit, quantum est tempus partis toties repetitum, quot sunt magnitudinis partes. Nihil autem interest, & si non æqua celeritate mouetur. Sit enim spatium quidem AB finitum, quod infinito in tempore pertransiuit: tempus autem infinitum CD. Si igitur per priorem aliam alia parte motum esse necesse est, patet in priore temporis parte, posteriori ue aliam, aliam ue pertransiuisse: semper enim maiore in tempore per aliam motum erit. Idq; non minus fiet, siue æqua, siue non æqua celeritate mutetur: & siue intendatur motus, siue remittatur, siue in eodem persistat. Accipiaturs itaque pars aliqua spatij que metietur AB longitudinem totam, atque AF licetis designetur. Hanc igitur aliqua in parte transiuit temporis infiniti, quippe cum impossibile sit, eam in infinito tempore pertransiisse: totum enim spatium, in infinito pertransit. Et rursus, si aliam sumptero tantam, quanta est ipsa AF, necesse

esse est & hanc eadem ratione finito in tempore transiisse: & sic usq; ad ultimam proficiscar. Cum igitur infiniti quidem nulla sit pars, que metietur ipsum, ut patet (fieri enim non potest, ut infinitum ex finitis æqualibus, & inæqualibus constet, propterea quod ea que multitudine, magnitudineq; sunt definita, siue æqualia, siue inæqualia sint, mensurari tandem aliquo uno possunt: spatium autem finitum quantitate partis AF mensuretur) finito profecto in tempore tale etiam mobile per magnitudinem AB finitam mouetur. Similiter & de quiete dicendum est: quare fieri non potest, ut idem, unumq; generetur semper, uel corrumpatur. Eadem sane ratione probabitur, fieri etiam non posse, ut infinito in tempore quicquam aut infinitam magnitudinem transeat, siue uniformiter, siue difformiter moueatur, aut quiete infinita quiescat: sumpta namque temporis aliqua parte, que totum metietur tempus, in illa partem aliquam magnitudinis, non totam magnitudinem transit: totam enim toto in tempore transit, & rursus in alia parte æquali partem aliam magnitudinis transit: & in unaquaq; simili modo, siue æquales sint primæ parti, siue etiam inæquales: nihil enim refert, modo sit quæque finita: patet enim exhausto tempore infinitam magnitudinem exhaustam non fore, si ablatio fiat magnitudine, numeroq; finita. Quare non infinitam magnitudinem finito in tempore transit: atq; nihil interest altera ex parte tantum, an ex utraq; infinita sit magnitudo: eadem enim semper accommodabitur ratio. His demonstratis patet neque fieri posse ut magnitudo finita finito in tempore transeat magnitudinem infinitam, causam ob eandem. In parte namq; temporis finitam transit: & in unaquaque simili modo. Quo fit, ut toto in tempore finitam transeat magnitudinem. At uero cum magnitudo finita

finita non transeat finito in tempore magnitudinem infinitam, patet neque in magnitudine infinitam longitudinem finitam transire: nam si infinita magnitudo finita pertranseat, & finitam infinitam transire necesse est: nihil enim interest, utra sit ea, quae motu cietur: utroque namq; modo, infinitam transit finita. Nam cum A magnitudo infinita, mouetur, erit aliqua pars eius finita in B, seu D C, & alia atq; alia rursus, & sic semper. Quare fiet ut simul infinita per finitam, & finita per infinitam sit mota: nec enim fortasse fieri potest ut aliter infinita per finitam sit mota, quam hoc pacto, ut finita transeat in finita, uel latatione pergendo per ipsam, uel metiendo: quare cum hoc sit impossibile, infinita sane finitam pertransire non potest. At uero nec infinita infinitam finito in tempore transit: nam si transit, & infinitam finita sane transibit. Inest enim in infinita, finita. Præterea et tempore sumpto, eadem demonstratio erit. Cum igitur nec infinitam finita, nec infinita finitam, nec etiam infinitam in finita finito in tempore transeat, patet neq; motum infinitum, in tempore fore finito: quid enim interest, motus, an magnitudo sit infinitum? nam si utrumuis fuerit infinitum, & alterum infinitum esse necesse est: omnis enim latitio est in loco.

De quibusdam necessariis ad diuisionem quietis.

CAPVT VIII.

Cum autem id omne moueatur, aut quiescat quod aptum est, ipsum profecto stans cum stat, moueri necesse est: nam si non mouetur, quiescit. At fieri non potest, ut ad quietem proficiscatur id, quod quiescit. Quo demonstrato, patet necesse esse & in tempore stare: omne namque quod mouetur, in tempore sane mouetur: ipsum autem stans, moueri ostendimus. Quare necesse est, in tempore stare.

Præterea

Præterea ipsum celerius, atque tardius, in tempore dicimus esse. At sit ut tardius, atque celerius stetur. At uero id, quod stat, stat quacunque in parte temporis eius, in quo primo statur, necesse est. Tempore namque diuiso, si neutra in parte stat, neque toto profecto in tempore stat. Quo fit ut non stet id ipsum, quod stat: sed in altera, non in toto stat primum: in hoc enim per aliud stat, ut de eo quod mouetur, antea diximus. Ut autem non est quicquam in quo primo mouetur id, quod motu cietur: sic neque quicquam est, in quo stat id primo, quod dicimus stare. Neque enim ipsius moueri, neque ipsius stare, quicquam est primum. Sit enim id, quod primo stat, A B literis designatum: hoc igitur uacare partibus impossibile est: non est enim in eo motus, quod partibus uacat, propterea quod id, quod mouetur, motum esse necesse est. Id uero quod stat, moueri iam demonstrauimus. Quod si diuisibile est, in quacunque parte ipsius stat: hoc enim prius ostendimus, in quo inquam primo quippiam stat, in eius hoc parte quacunque stare. Cum igitur tempus sit id, in quo primo stat, & non indiuiduum, omne uero tempus in infinitum sit diuisibile, non est profecto id, in quo primo statur. Neque igitur id est, in quo primo quiescens ipsum quieuit: in eo namque non quieuit, quod partibus uacat, quia non est in indiuiduo motus: in quo uero quiescit quippiam, in eo etiam & mouetur. Tunc enim quiescere quippiam dicimus, quando, & in quo est aptum ut moueatur, non mouetur. Præterea tunc quiescere quippiam dicimus, cum similiter nunc sese habet, & prius: non uno quodam, sed duobus hoc minimis diiudicantes. Quare id in quo quiescit, partibus non uacabit: quod si partibile est, tempus erit profecto, atque in quauis ipsius parte quiescit: sic enim hoc ostendetur, ut & in prioribus est demonstratum.

l

stratum.

stratum. Quare nihil erit & in hoc, primum. Est autem huius hæc causa, omne inquam quiescere, atque moueri in tempore: tempus uero nullum esse primum, neque magnitudinem, neque omnino continuum, cum omne sit diuisibile in infinitum, ut patuit. Cum autem omne quod mouetur, in tempore moueatur, atque ex quopiam in quippiam mutetur, impossibile est eo in tempore, quo per se quippiam mouetur, & nõ in aliquo illius, ipsum in aliquo primo esse quiescere nanque quippiam est in aliquo eodem & ipsum, & partem ipsius quanque tempore quodam esse: sic enim quiescere dicimus, cum in alio nunc, atque alio uere dicere licet, ipsum in eodem, partesq; ipsius esse. Quod si id est quiescere, non sit profectò ut id, quod mutatur, in aliquo sit totum ipso tempore primo: est enim diuisibile tempus omne. Quare alia in parte ipsius, atque alia uere dicere licebit, in eodem & ipsam, & quanque partem ipsius esse. Quod si non sit hoc pacto in aliquo, sed uno in temporis puncto, non erit in aliquo profectò tempore ullo, sed in temporis tantummodo fine. In ipso uero nunc, est quidem semper in aliquo, non tamen quiescit: in ipso nanque nunc, neque moueri quicquam, neq; quiescere potest: sed uerum quidem est, in ipso nunc non moueri, atque in aliquo esse.

In tempore autem ut quiescens, esse non potest: eueniret enim ut id, quod fertur, quiescat.

Postquam Arist. de motu & quietis diuisione locutus est, hic excludit quædam propter quæ errabant aliqui circa motum.

Confutatio quorundam errorũ de motu: ac primum rationum Zenonis, negantis prorsus motum esse. CAP. IX.

Zeno uero præuè ratiocinatur. Dicit enim, si semper omne quiescit, aut mouetur, cum est in sibi æquali, id autè, quod fertur, est in sibi æquali spatio, in ipso nunc semper, immobilem eam esse sagittam quæ fertur. Hoc autè est falsum: tempus enim non ex ipsis nunc indiuisibilibus constat.

stat, quem admodum nec ulla alia magnitudo. Quatuor autem Zenonis de motu sunt rationes, quæ difficultatem soluentibus afferunt. At prima quidem est ea, qua motus ex eo tollitur, quia prius ad medium, quam ad finem id quod fertur, peruenire oportet: de qua distinximus antea. Secunda uero est ea, quæ nuncupatur Achilles, qua motus rursus ex eo tollitur, quia nunquam id, quod celerrimè currit, id consequetur, quod tardius currit. Id enim quod persequitur, eo perueniat ante necesse est, unde id, quod fugit, sagittam arripuit. Quare tardius ipsum, semper aliquo spatio precedat, necesse est. Est autem & huius rationis eadem uis, quæ in partes æquales sectionis: sed hoc differt, quod magnitudinem, quæ accipitur non in dimidia diuidit. Accidit igitur ut tardius ipsum non attingatur, ex ratione nimirum ipsa. Fit autem ob diuisionem: qua quidem & antecedens utitur ratio. In utrisq; enim fit ut non perueniatur ad finem, magnitudine subeunte, etsi nõ eodem modo, diuisionem. Sed in hæc additur tanquam tragice decantatum, neq; celerrimum unquam tardissimum attingere persequendo, quare solutionem utriusq; eandem esse necesse est. Id uero quod censet nunquam id attingi, quod antecedit, falsum est profectò: nam cum antecedit, non attingitur: at tamen attingitur tandem, si dabit magnitudinem finitam, id quod mouetur, transire. Hæ sunt igitur duæ rationes Zenonis. Tertia uero est ea, quæ quiescere dicit sagittam cum fertur: de qua paulò antè diximus. Accidit autem id ex eo, quia tempus sumitur ex suis punctis constare: quod si non dederit, ratio continuo expirabit. Quarta est ea, quæ de ijs est æqualibus molibus, quæ propter æquales alias moles æquali celeritate partim è calce stadij, partim è medio contra mouentur ubi fieri putat, ut duplo tẽpori dimidiũ sit æquale. Ratio

tionis autem fallacia in existimatione illa consistit: ea namque quorum alterum fertur propter quiescens, alterum propter id quod mouetur, æqualem magnitudinem celeritate equali transire in equali tempore censet: hoc autem falsum est.

Sint quiescentes quidem æquales moles A A A A: super has autem moueantur B B B B, incipiendo à medio ipsarum molium A, numero, & magnitudine æquales. C C C C uerò his æquales modo eodem, & æque celeres super ipsas incipiendo à prima, quæ est in medio ipsarum A, motu contrario moueantur. Accidit igitur primam B atque C molem, simul in ipsis esse extremus, & C quidem uniuersas B moles, B uerò dimidium ipsarum A pertransiuisse. Quare fit, ut sit dimidium tempus: utraq; enim equali in tempore molium unamquaq; transiuit, & insuper accidit B per omnes moles C transiuisse. Prima namque C & B moles in contrariis sunt extremis, tanto in tempore per unamquamque B molium mota, quanto quaque molium A transiuit, ut dicitur, propterea quòd utraq; equali in tempore per A moles est mota. Ratio igitur hæc est: fit autem ob id quod diximus falsum. At uerò neque in ea mutatione, cuius terminum contradictoriam subeunt oppositionem, impossibile quicquam nobis eueniet, ueluti quippiam si è non albo in album mutatur: atque in neutro est, neque album, neque non album esse, non enim si non totum in utroque sit, non dicitur album, aut non album esse: album enim dicimus, aut non album. Non quia totum, sed quia plurimis partibus sit, aut maxime præcipuis tale: non est autem idem, non esse in hoc, & non esse in hoc totum. Similiter res sese habet & in eo quod est, & in eo quod haud est, atque in ceteris, quæ contradictoriam subeunt oppositionem: etenim in oppositorum quidem altero necessario erit: totum autem, in neutro semper erit,

erit. In circulo rursum, ac sphaera, & in ijs omnino, quæ in seipsis mouentur, non eueniet ipsa quiescere. In eodem enim loco, tempore quodam, ut inquit, & ipsa, & partes sunt. Quo fit ut quiescant simul, ac moueantur. Primam namque partes non sunt eodem in loco, tempore ullo. Deinde totum etiam in alium semper locum mutatur: non est enim eadem circumferentia, quæ ab A, & B, & C, sumitur, ceterorumque; quolibet puncto, nisi ut muscus homo, & homo: & quia id accidit. Quare in aliam alia semper mutatur, & nunquam quiescet. Idem est modus & in sphaera, atque in ceteris, quæ in seipsis mouentur. Demonstratis autem his, dicimus id quod partibus uacat, moueri non posse, nisi per accidens, ueluti si corpus, uel magnitudo, in qua est, moueatur: quemadmodum si id, quod est in nauigio, latione nauigij, uel totius motu, pars moueatur.

Quòd indiuisibile non moueatur aduersus Democritum ponentem atomos per se moueri: quodque nulla mutatio infinita sit contra Heraclitum, ponentem omnia semper moueri.

CAP. X.

VAcare autem id partibus dico, quod est indiuisibile quantitate. Paruum enim motus & inter sese differunt, & à totius etiam motu. Atque in sphaera maxime differentiam ipsam quispiam intuebitur: non enim eadem erit celeritas earum paruum, quæ propinque sunt centro, & earum, quæ sunt ab eo distantes, totiusque sphaere: quo patet non unum omnium esse motum. Ut igitur diximus, sic ipsum quod partibus uacat, moueri potest, ut is qui sedet in currente nauis, mouetur, per se autem moueri non potest. Mutetur enim ex A B, in B C, siue in magnitudinem ex magnitudine, siue in formam ex forma, siue ex termino in oppositum contradictorie terminum. Tempus autem in

Postquam Aristo. soluit rationes Zenonis improbantis motum, hic ostendit imparabile non moueri: per quod destruitur opinio Democriti, ponentis atomos per se mobiles.

1 3. quo.

quo primo mutatur, sit D. Igitur ipsum eo in tempore, quo mutatur, aut in AB aut in BC, aut partim in hoc, partim in altero esse necesse est: omne namque quod mutatur, sic se habet. At aliquid ipsius in utroque non erit: fuerit enim partibile. Neque erit in BC. erit enim mutatum: supponitur uero mutari. Restat igitur ipsum in AB esse eo tempore, quo mutatur. quiescet ergo: quod enim est in eodem tempore quodam, id quiescere dicebamus. Quare non fit, ut id, quod uacat partibus, moueatur, aut omnino mutetur: hoc tantum pacto motus ipsius esset, si tempus suum ex punctis constaret: semper enim in ipso nunc motum esset, atque mutatum ut moueatur quidem nunquam, semper uero sit motum: at hoc esse non posse prius est demonstratum: neque enim tempus ex nunc ipsis, neque linea ex punctis, neque motus ex suis momentis constat. Nam nihil aliud asserit qui id dicit, quam motum ex hisce quae partibus uacant, constare, perinde atque si tempus ex nunc ipsis assereret, aut magnitudinem ex punctis constare. Praeterea neque punctum, neque indiuisibile quicquam moueri, ex his etiam patet: fieri namque non potest, ut id quod motu cietur, maius seipso transeat prius, quam aut per aequale, aut minus se moueatur. Quod si ita sit, patet et punctum seipso minus, aut aequale prius transire. At cum indiuisibile sit, fieri non potest, ut per minus antea moueatur, per aequale ergo sibi, mouebitur. Quo fit, ut ex punctis linea constet: punctum enim transeundo sibi semper aequale, totam quam transit, lineam metietur. Quod si id esse non potest, fieri quoque nequit ut indiuisibile moueatur. Insuper si omne quod motu cietur, in tempore, et nihil in ipso nunc moueatur, omneque tempus sit diuisibile, erit utique tempus eo tempore minus, in quo transit id, quod mouetur, aequale spatium

spatium sibi. Id enim in quo mouetur, tempus erit planè propterea quod omne, quod mouetur, in tempore motu cietur. Tempus autem omne, diuisibile esse, prius est demonstratum. Si igitur punctum mouetur, erit aliquid tempus eo tempore minus, in quo motum est ipsum per aequale spatium sibi. At esse non potest. In minore namque transeat minus, necesse est. Quo continuo fit, ut indiuisibile in se minus sit diuisibile, quemadmodum et tempus in tempus. Enim uero unice id, quod partibus uacat, atque indiuisibile, moueretur, si fieri posset ut in ipso nunc indiuiduo quippiam moueatur: eiusdem enim est rationis, in ipso nunc moueri, et indiuisibile quid moueri. Mutatio autem nulla est infinita: è quopiam enim in quippiam est omnis, et ea quae in contradictorijs, et ea quae in contrarijs est. Quare mutationum quidem earum, quae in contradictorijs sunt, affirmatio, atque negatio finis est generationis quidem, id quod est: corruptionis autem, id quod non est. Mutationum uero quae inter contraria sunt, ipsa contraria sunt extrema: haec enim ultima sunt mutationis, quare et alterationis omnis (alteratio namque ex contrarijs est quibusdam) similiter et accretionis, decretionis uel: nam accretionis quidem id est extremum, quod est magnitudinis perfectae, quae accommodatur naturae finis: decretionis uero casus ab hoc ipso, remotio uel. Latitio autem, hoc quidem modo non erit finita: non enim omnis est in contrarijs. Sed quoniam quod hoc pacto est, impossibile diuisum fore, ut non contingat ipsum fore diuisum, id ut diuidatur non potest (multipliciter enim impossibile dicitur) atque quod ita est impossibile, secari non possit, et omnino quod factum fore non potest, id fieri non contingit: et id profectò quod mutatum fore non potest,

potest, in id mutari nequit, in quod mutatum fore non potest. Si igitur id quod fertur, in quippiam mutetur, & in illud sane fore mutatum potest. Quare motus non est infinitus, neque quicquam per infinitum feretur: fieri enim non potest, ut illud unquam pertranseat. Patet igitur hoc pacto nullam infinitam esse mutationem, ut non sit finibus terminata. Verum considerandum est si sic esse possit, ut una, eademque tempore sit infinita. Nam si non fiat una, nihil forsitan prohibet: veluti si alteratio fiat post lationem, & accretio post alterationem, & generatio rursus post illam: sic enim semper quidem erit tempore motus, sed non unus, quia non est unus ex uniuersis. Ut autem unus infinitus tempore fiat, præter unum non potest: hic autem, est ipsa conuersio.

PHYSICORVM

ARISTOTELIS

LIBER VII.

Argumentum libri.

HIC Septimus liber est Physicæ auscultationis, sed bifariam circumfertur, iuxta dictionem solam exigua differentiam habens. Nam & quæstiones, & earum demonstrationes eadem atque eodem ordine in utroque habentur. Atque hic aduertendum id est, ut interpretes utrobique admonent, quod præcipuæ illæ atque huic negotio maxime accommodatæ quæstiones etiam in sequente libro, qui totius tractationis ultimus est, habentur, ualidioribus demonstrationibus comprobata, quam in hoc libro. Quapropter uisum est nonnullis omittendum hunc librum esse, ut qui infirmis, quibusdam, & ut Alexander inquit, logicæ magis accommodatis demonstrationibus sit referendus. Atque adeo Eudemus, cum ad huc usque singula totius negotiationis capita persequitur

sequutus esset, hoc omisso, tanquam superfluum esset, ad ea, quæ in libro ultimo sequuntur, sese mox conuertit. Et Themistius aliorum omnium Paraphrasin exhibens, ex hoc libro pleraque capita posthabuisse deprehenditur. Verum, quando is videtur non adeo dissentire ab iis, quæ in aliis pertractata fuerint, neque indignus industria Aristotelica, recte quispiam affirmari forte ab Aristotele hunc primò editum fuisse, postea eadem in insequente libro sub incudè reuocasse, ac diligentius tradidisse, ac nihilominus priorem etiam seruatam fuisse ab aliquibus, quòd minime videatur nullum usum habere: quando pulchre præparat, ac velut præstruit auditoris mentè ad grauiorem doctrinam sequentis libri, quæ maxima, ac pulcherrima quæque problemata totius disciplinæ contineat. Atque adeo, quòd initio proponitur, quicquid mouetur, ab aliquo moueri, exquisitam magis demonstrationem illic habet. Sunt autem ferè hæc problemata libri totius: Quicquid mouetur, ab aliquo moueri. Quæcumque mouetur loco, reduci ad primum motum. Quòd motor omnis simul fit cum eo, quod mouetur, & quo pacto. Et qui motus inter se comparandi sint.

Quicquid mouetur, ab aliquo moueri. Et quòd primus motus quispiam sit, primusque motor. CAPVT I.



MNE quod mouetur, ab aliquo mouetur necesse est. Si igitur in se non habeat principium motus, ab alio patet ipsum moueri. Si in se habeat, accipiat ipsum AB, quod quidem moueatur non ex eo quia quid sui cietur. Primum igitur AB putare à se moueri, quia & totum ab externo nullo mouetur, simile est atque si quis cum ipsum DG mouet ipsum GF, simulque cum eo mouetur ipsum DGF, à se ipso moueri putaret: quia non perspicit utrum ab utro moueatur: utrum DG à GF, an GF ab ipso DG. Deinde quod à se ipso mouetur, id nunquam ex eo moueri desinet, quia aliquid aliud stetit, mouerique cessauit.

Superioribus libris determinauit Arist. de motu secundum se, & de consequentibus ad ipsum, deque partibus eius: hic uero incipit determinare de motu per comparisonem ad motores, & mobilia.

15 Igitur

Igitur si quid ex eo moueri desinit, quia quippiam aliud
 stetit, id ab alio moueatur necesse est: hoc enim patefa-
 cto, omne quod mouetur, ab aliquo moueatur necesse est:
 cum enim ipsum AB moueri sit sumptum, diuisibile erit
 profectio: omne namque quod mouetur, diuisibile est. Sit
 igitur diuisum in C. Igitur BC quiescente, & ipsum
 AB quiescat, necesse est. Quod si non quiescat, men-
 te sumatur moueri, BC igitur quiescente, AC moue-
 tur: non ergo per se mouetur, ipsum AB. At per se pri-
 mo moueri, supponebatur. Patet igitur BC quiescente,
 & AB quiescere, ac tunc cessare moueri. At si quid ex
 eo moueri desinit, quia quiescit aliud, ab alio plana moue-
 tur. Patet igitur, omne, quod mouetur ab aliquo motu
 cieri: omne enim quod mouetur, est, ut patuit, diuisibile:
 parteq; quiescente, & totum ipsum quiescet. Cum au-
 tem omne quod mouetur, ab aliquo moueatur, necesse est,
 & id quod in loco mouetur, ab alio moueatur: & id igitur
 quod mouet, ab alio moueatur necesse est, cum moueatur
 & ipsum, & hoc ab alio rursus. At non in in-
 finitum hoc proficiscitur, sed stabit tandem alicubi, atque
 erit quippiam, quod primo causa erit ut omnia mouean-
 tur. Quod si non sit ita, sed sit in infinitum profectio,
 moueatur A quidem a B, ipsum autem moueatur a C,
 & B rursus a DC: & hoc in infinitum modo profici-
 scatur. Cum igitur simul moueatur & id, quod mouet,
 simul A & B mouebuntur: nam cum hoc B moueatur,
 mouebitur & ipsum A: & item cum B moueatur,
 ipsum C sane mouebitur: & similiter cum C moueatur,
 mouebitur ipsum D: motus igitur ipsius A, si-
 mul erit cum motu ipsius B, & ceterorum cuiusque: &
 unumquodque igitur ipsorum, & motum cuiusque pote-

rinus

rinus sumere: nam et si a singulis singula simul mouen-
 tur, non minus tamen uniuscuiusque motus unus est nume-
 ro, & non infinitus extremis, cum omne quod moue-
 tur, e quodam ad quoddam proficiscatur. Fit enim ut:
 aut numero, aut genere, aut specie sit idem motus: nume-
 ro igitur cum motum dico eundem esse, qui in eodem nu-
 mero tempore, ex eodem in idem numero sit: ut is,
 qui hac ex albedine, quæ est una numero, hanc in nigre-
 dinem, hoc in tempore quod sit unum numero, sit: nam
 si in alio, atque alio fiat, unus specie, non numero, motus
 erit. Genere autem idem est motus, qui eodem in, præ-
 dicamento, aut in substantia, aut in alio genere sit. Spe-
 cie uero est unus, quo ex eodem specie ad idem specie per-
 gitur: ut motus, qui ex albo in nigrum, aut in malum e ho-
 no: hæc autem & in superioribus dicta sunt. Accipiatur
 igitur motus ipsius A, & sit B: & motus ipsius B, &
 sit F: & motus item ipsius C, atque D, & sint G, at-
 que H. Sumatur præterea tempus, in quo A mouetur, &
 sit K: atque cum definitus sit motus ipsius A, definitum
 erit & K tempus, & non infinitum. At A, & B, cetero-
 rum unumquodque eodem in tempore mouebatur. Ac-
 cidit igitur ut motus E, F, G, H, infinitus, in K, definito
 tempore fiat: eo enim in tempore quo A mouebatur,
 & ea omnia infinita, quæ post ipsum A collocata deinceps
 sunt, mouebantur. Quare tempore in eodem mouen-
 tur: etenim motus ipsius A, aut æqualis erit motui
 ipsius B, aut maior: nihil autem refert: accidit enim omni-
 no, ut infinitus motus tempore fiat finito: hoc autem fieri
 nequit. Hoc igitur pacto, quod proposuimus uidebitur
 demonstrari: non tamen demonstratur, quia nullum ab-
 surdum emergit: fieri enim potest ut finito in tempore
 motus

motus sit infinitus: non tamen idem, sed alius, atque alius, si multa sint ea, quæ mouentur, ac infinita: quod & in hisce, quæ nunc sumpsimus, accidit. At si id, quod primo mouet in loco, motusq; corpori accommodato, tangere necesse est id, quod mouetur, aut continuum esse, ut in uniuersis fieri cernimus, totum ipsum unum ex omnibus, aut cōtinuum erit. Id igitur quod fieri potest, esse sumatur: & sit magnitudo quidem, aut continuum ipsam A B C D, motus autem huius sit E F G H: nihil autem interest, infinitum sit, an finitum: similiter enim finito in tempore K, aut infinitum, aut finitum infinito mouebitur motu: horum autem utrunq; est impossibile. Stabit igitur tandem (ut patet) id ipsum, & non in infinitum proficietur, ab alio inquam semper moueri: sed erit quippiam quod primum motu ciebitur: nihil autem inter sit, aliquo supposito id ostendi. Eo nanque posito quod esse potest, nullum absurdum accidere oportebat.

Quod mouens sit mobili contiguum. CAP. II.

Hic Aristot. probat mouens esse cōtiguum, vel continuum mobili.

ID autem quod primum mouet, non ut id gratia cuius caetera sunt, uel sunt, sed ut id unde est principium motus, simul cum eo est, quod mouetur. Atq; simul dico, quia nihil est inter ipsa: hoc enim omnibus mouentibus communiter competit, & subeuntibus motum. Cū autem tres sint motus, is inquam, qui ad locum, is qui ad qualitatem, & is qui ad quantitatem accommodatur: quorum primus est latio, secundus alteratio, tertius accretio, atq; decretio: & ea sane quæ mouentur, tria esse necesse est. Atq; primò de latio dicamus: hæc enim primus motuū est. Omne itaq; quod feritur, aut à seipso mouetur, aut ab alio. Si igitur à seipso mouetur, patet cū in ipso sit id quod mouet, simul esse, & id quod mouet, & id quod mouetur, & nihil inter ipsa

ipsa medium esse. Sin ab alio mouetur, quatuor modis mouetur, motus enim qui ab alio afferuntur, quatuor sunt, pulso, tractio, uolutio, uectio. etenim fit, ut omnes alij ad hos reducantur. Pulso igitur, alia est impulsio, alia expulsio.

Atq; impulsio quidem est, cū id quod mouet, non deserit id quod mouetur. Expulsio uerò, cū deserit. Vectio autem in tribus est motibus: non enim per se, sed per accidens mouetur, quod uehitur: ex eo nanque mouetur, quia est in eo, uel per id, quod mouetur: at id, quod uehit, aut pellitur, aut trahitur, aut uoluitur. Patet igitur uectionem, tribus in motibus esse. Tractio uerò est, cū motus trahentis aut ad se, aut ad aliud celerior eius est motu quod trahitur, neque sciungitur ab eodem: etenim & ad seipsum est tractio, & ad aliud. Ad has & cætera tractiones eadem specie reducuntur, ut inspiratio, & spiratio, & spatio, & ea, quibus aut emittuntur corpora, aut accipiuntur: quarum alie sunt congregationes, alie segregationes. Et omnis igitur ad locum accommodata motio, congregatio est nimirum, & segregatio. Volutio uerò ex tractione pulsioneq; componitur: mouens enim partim pellit, partim trahit id, quod motu hoc agitur. Perspicuum igitur est, si pellens, ac trahens est cum eo, quod pellitur, atque trahitur, nihil esse inter ea, quorum alterum mouetur, alterum mouet. Hoc & ex definitionibus patet. Nam pulso quidem est aut ex se, aut ex alio in aliud motus: tractio autem ex alio uel ad se, uel ad aliud. Insuper compulsio, atque dispulsio. Proiectio uerò est, cū motus celerior sit naturali motu corporis eius quod fertur, pulsione uehementiore nimirum facta: quod quidem eousque fertur, quousque motus his uehementior sit illo motu. Quæ cū ita sint, patet esse simul id, quod mouetur, & id, quod mouet, & nihil inter

inter ipsa medium esse. At uerò nec inter alterans, & id quod alteratur, medium quicquam cadit: quod quidem ita esse, per inductionem patere potest. In uniuersis enim fit, ut id quod ultimum alterat, & id quod primum alteratur, sint simul. Omne enim quale ex eo alteratur, quia sensibile est. Sensibilia uerò sunt ea, quibus inter sese corpora differunt: ut grauitas, leuitas, durities, mollities, sonus, huius uacuitas, albedo, nigredo, dulcedo, amaritudo, humiditas, siccitas, densitas, raritas, & ea, quae inter haec sunt: similiter & cetera, quae sensui subiiciuntur, caliditas, inquam, & frigiditas, & leuitas, & asperitas. Hec enim, affectus sunt qualitatis subiectae. Et his inter se differunt sensibilia corpora, aut horum gradibus: atque quia aliquod horum patiuntur: alterari dicimus tam animata corpora, quam inanimata, & animantium partes, quae animae sunt expertes: calefiunt enim, aut frigeant, aut dulcia fiunt, aut amara, aut aliquo alio predictorum affectiuntur. Ipsi quoque sensus alterantur, patiuntur enim: nam ipsorum actio motus est per corpus patiente aliquid sensu: atque quibus alterantur inanimata, his uniuersis animantia etiam alterantur. At quibus animantia alterantur, hisce non alterantur inanimata: per sensus enim non alterantur, neque sentiunt inanimata, cum alterantur. Nihil tamen prohibet ut & animantia, cum alterantur, non sentiant, quando non per sensus ipsis accidit alteratio. Si igitur affectus quidam sensibiles sunt, per hos autem fit alteratio, patet iam simul esse patientem ipsum, atque effectum, & nihil inter ipsa medium esse: nam huic quidem aer continuus est: acri uerò coniungitur corpus, & superficies quidem luminis, usui uerò lumen cohaeret: similiter & auditus, ac odoratus primo mouenti coniungitur, se-

por

por etiam simul est modo eodem, & gustus. Simili modo fit & in hisce, quae sunt expertia animae, atque sensus. Id etiam quod augetur, & id quod auget, eodem modo se habent. Accretio namque quaedam additio est, quare simul sunt quod auget, & quod augetur. Et in diminutione eodem modo: causa namque decretionis, ablatio quaedam est. Patet igitur nihil esse medium inter id, quod ultimum mouet, & id quod primo mouetur.

Quod omnis alteratio fit in sensibilibus, & in parte animae sensitua.

CAP. III.

Deinceps autem uniuersa, quae alterantur, à sensibilibus alterari, & eorum alterationem esse duntaxat quae per se ab hisce pati dicuntur, per haec contemplentur oportet. Maxime namque quispiam in figuris, formis atque habitibus, & horum deiectionibus, acquisitionibus uel alterationem esse existimabit. Videtur enim in his alteratio esse, uerum non est: sed cum quaedam alterantur, haec fiunt: cum densatur, inquam, aut rarefit, aut calefit, aut frigeat materies ipsa: sed alteratio non est. Non enim statuae formam nomine dicimus eius, ex quo forma est orta, nec eius etiam ex quo est pyramidis, aut lecticae figura, pyramidem, aut lecticam, sed denominantes aliud aereum, aliud terereum, aliud ligneum appellamus. At id, quod alteratur, dicimus: ipsum enim aes, humidum esse dicimus, aut calidum, aut durum. Et non solum hoc pacto, sed etiam ipsum humidum atque calidum esse dicimus aes, affectus nomine materiam nuncupantes. Cum igitur id quidem ex quo est forma, & figura, & id quod est ortum, figurarum nomine non dicatur: id uerò, quod alteratur, nomine dicatur affectuum, patet alterationem in solis sensibilibus esse. Praeterea absurdum est & alio modo dicere: dicere namque homin-

Hic probat
Aristo. omnem
alterationem
esse secundum
sensibilia.

hominem alteratum esse, uel domum sumpto sine, ridiculum est, si perfectionem domus, aut parietes, aut tegulam alterationem esse dixerimus: & si cum parietibus domus clauditur, aut tegitur, ipsam dixerimus alterari: Patet autem alterationem in hisce non esse, quæ generantur: atqui nec in habitibus alteratio est: habitus enim, uirtutes, ac uitia sunt. Virtus autem omnis, & uitium, ad aliquid est, quemadmodum sanitas, temperatio quædam est calidorum, ac humorum, aut interiorum, aut ad continens. Similiter & pulchritudo, & robur ad aliquid sunt: sunt enim dispositiones quædam eius, quod præstantissimum est, ad id, quod optimum. Atque id præstantissimum dico, quod conseruat, ac circa ipsam naturam disponit. Cum igitur uirtutes quidem, ac uitia sint ex hisce, quæ sunt ad aliquid, hæc autem generationes non sint, nec ipsorum sit generatio, nec alteratio omnino, patet circa habitus, alterationes non esse. At uerò neque circa uirtutes animi uitiisque, alterationes esse uidentur: uirtus namque perfectio quædam est. Vnumquodque enim maxime tum est perfectum, cum propriam uirtutem est consecutum, & maxime secundum naturam: sicut circulus tum maxime secundum naturam est, quando maxime circulus est. Vitium uerò, corruptio est horum atque remotio. Fit igitur cum aliquid alteratur, uirtutis acceptio, uitiisque deicctio: neutrum tamen horum est alteratio.

Alterari autem aliquid inde patet: nam uirtus quidem, aut affectuum est uacuitas, aut eorundem mediocritas quædam: uitium autem aut est omnis affectuum concitatio, aut est perturbatio uirtuti contraria. Atque omnino fit, ut uirtus morum in uoluptatibus, doloribus uel consistat: uoluptas enim aut cum agimus, aut cum recordamur, aut cum speramus, effici solet. Atque si cum agimus prouenit, sensus

est

est causa: si cum recordamur, aut speramus, ab ipso rursus efficitur: afficimur enim uoluptate aut recordantes ea, quæ nos delectarunt, aut sperantes euenire ea, quæ nos afficient uoluptate. Atqui neque ad partem intellectiuam animæ, alteratio accommodatur: sciens enim maxime ad aliquid dicitur. Hoc autem ita esse perspicuum inde fieri potest: per nullum namque potentiam motis fit in nobis scientia, sed prius aliquo orto: experientia namque particularium, scientiam uniuersalem consequimur. At neque ipsa operatio generatio est, nisi uisionem, tractum uel generationes quispiam dixerit: tale est enim ipsa operatio. Acceptio autem à principio scientiæ, non est generatio, nec alteratio: ex eo namque quia perturbationes sedantur, atque tranquillæ fit anima, sciens quispiam, atque prudens euadit. Quemadmodum igitur cum experrectus est quispiam dormiens, aut cum ab ebrietate sese recepit, aut cum à morbo conualuit, non factus est tunc sciens, quanquam antea non uti scientia poterat, operarique per eam, sed extincta perturbatione, mentisque iam inde ad tranquillitatem redacta aptus, ac idoneus ad scientiæ usum euasit: sic etiam cum à principio oritur in nobis scientia, simile quid sanè fieri solet: fit enim perturbationis sedatio, quies, atque tranquillitas quædam. Accedit eodem & id, quod in pueris natura fieri solet: non enim discere pueri, neque perinde sensibus atque ij qui sunt prouecti magis ætate, discernere possunt, est enim uehementis in eis turbatio, atque motus: sedantur autem nonnunquam à natura, nonnunquam ab alijs, desinuntque turbari. Atque in utrisque fit ut aliquid alteretur, perinde atque cum aliquis experrectus, factusque sobrius, aptus ad operationem euadit. Patet igitur alterationem in sensibilibus, & in parte animæ sensitiuæ, & nullis in alijs, nisi per accidens, esse.

m

Qui

Qui motus sint inter se comparabiles. CAP. III.

Declarauit
Arist. in mo-
bilibus & mo-
toribus ne-
cesse esse pri-
mum aliquid
ponere, quod
ea, quae sunt
ordinis uni-
uidentur cõ-
parabilia esse,
& hoc ipsum
quod est pri-
& posterius,
cõparatione
importat: hic
autem inquirit
de motu
cõparatione.

Dabitur autem quispiam, si sit omnis motus omni motui comparabilis, nec ne. Nam si sit, atque id celeritatis sit aequale, quod in tempore aequali spatium transit aequale, erit aliqua circumferentia aequalis lineae rectae, & maior etiam, atque minor. Praeterea alicui latiori alteratio erit aequalis, cum in aequali tempore aliud fuerit alteratum, aliud latum: affectus ergo longitudini erit aequalis: at esse non potest. At enim cum in aequali tempore quispiam per aequale mouetur, tum illud aequale celere est: affectus uero nullus longitudini est aequalis: quare non erit alteratio latiori aequalis, nec minor. Quo fit ut non omnis motus sit comparandus. Sed in circulo, rectaeque linea, quoniam accidet modus, nam absurdum est, si non sit, ut hoc similiter super circulo, & hoc super recta linea moueatur, sed continuo celerius alterum, aut tardius moueri necesse est, quasi hoc sit decliue, illud accliuue. Praeterea nihil refert ad rationem, si quispiam necessitatem dixerit esse, celerius continuo, aut tardius moueri: erit enim circumferentia maior, & minor linea recta: quare & aequalis: nam si in eodem A tempore, hoc quidem B, illud uero C, lineam pertransiuit, maior erit B linea profecto ipsa linea C: hoc enim pacto, celerius mobile definiebatur. Et si in minore igitur aequalem transierit, celerius erit: quare pars quaedam erit temporis A, in qua celerius mobile partem aliquam transit ipsius circumferentiae B toto in tempore, mobili tardiore transeunte totam lineam C. At uero si comparabilia sint, accidit id, quod nuper est dictum: lineam inquam rectam aequalem circumferentiae esse: at comparabilia non sunt: nec igitur motus ipsi comparabiles sunt.

Sed ut uidetur, ea cuncta comparabilia sunt, quae non aequiuoca sunt: ueluti cur comparabilia non sunt, stylus & nu-

num,

num, an ultima fidium, utrum acutius sit? Quia namque aequiuoca sunt, ideo conferenda non sunt, sed ultima fidium, & penultima comparabiles sunt, quia acutum idem significat in utrisque. Non igitur idem est celere hic, & ibi, & multo etiam minus in alteratione, ac latione. An id uerum non est, si non aequiuoca sint comparabilia esse? multum enim idem in aere, atque aqua significat, comparabilia tamen non sunt. Quod si hoc non sit, at duplum est unum (est enim id, quod rationem duorum habet ad unum) non tamen comparabilia sunt. An & in his eadem est ratio? nam & ipsum multum, aequiuocum est. Sed sunt quorum & rationes aequiuocae sunt: ceu si quispiam dicat multum id esse, quod est tantum, ac ultra: & aequale aequiuocum, et si forte fuerit, & ipsum continuo unum: quod si hoc est aequiuocum, & ipsa etiam duo aequiuoca sunt. Nam cur alia comparabilia, alia non comparabilia sunt, si natura est una, an quia in alio primo sunt susceptiuos? Equus igitur, & canis comparabilia sunt, utrum ipsorum albius sit: est ipsa enim superficies idem, in qua primo est ipsa albedo: & de magnitudine modo eodem: at uox, & aqua comparanda non sunt: in alio namque est susceptiuo. An hoc pacto omnia quispiam faciet unum, unum quodque autem in alio dicet esse, atque erit idem aequale, & dulce, & album, sed in alio susceptiuos? Praeterea susceptiuum non est quoduis, sed unum unius primum. At uero non solum ea, quae comparantur non aequiuoca esse, sed etiam nec id, quod inest, nec id, in quo inest, differentiationem habere oportet: dico autem hoc modo, color habet dimensionem. Non igitur hoc ipso fit comparatio, ueluti utrum magis sit coloratum non aliquo colore, sed colore ut color est: sed albedine fit. Sic igitur & circa motum, id est aequale celere, quod in aequali tempore per aequale est motum,

11 2

tantum

tantum inquam longitudinis huius. Sed si aliquid fuerit alteratum, aliud latum, erit ne equalis hæc alteratio lationi, atq; eiusdem celeritatis? at absurdū est sanē: & causa est, species motum habere. Quare si ea, quæ in equali tempore per æqualem longitudinem lata sunt, equalis celeritatis sint, recta linea circumferentiæ erit equalis. Vtrum igitur huius est causa: utrum lationem, an lineam genus esse? tempus enim semper est idem, ac indiuiduum specie. An simul illa specie differunt? Etenim latio species habet: si id super quo fit motus, specie differat, latio quoq; erit diuersa. Veluti si pedes sint, ambulatio est: si alæ, uolatio. An non hoc, sed figuris alia est latio? Quare quæ in equali tempore magnitudinem eandem transcunt, ea celeritatis equalis sunt. Eandem autem non differentem specie: quæ si est, & motus non diuersus specie erit. Quare considerandum est, quænam sit differentia motus. Atq; hic sermo significat genus ipsum nõ esse quid unum, sed ob hoc multa latere: æquiuocationū autem, aliæ nimium distant, aliæ similitudinem quandam habent, aliæ sunt propinquæ aut genere, aut similitudine rationis. Quapropter & si æquiuocationes sunt, non esse tamen uidentur. Quædo igitur diuersa est species, utrum cum idem in alio, an cum aliud in alio, est? & quænam est definitio, aut quonam diiudicabimus idem album, uel dulce, aut aliud esse, ex eo ne quia in alio diuersum apparet, an ex eo quia omnino non idem est? At uerò quonam modo alterationes æquæ celeres sint? Si igitur sanari est alterari, fit autem ut alius celerius, alius tardius sanetur, & aliqui simul, sunt alterationes perfectæ celeritatis equalis: in tempore namq; equali, sunt alterati. Sed quid est id quod ad alterationem accommodatur? Non enim dicitur hic æquale, sed ut æquale

litus

litus in quantitate, sic similitudo dicitur hic. Verum fit cum equalitate temporis idem, in quo celeritas alterationis æqua consistit. Vtrum igitur eo in quo est affectus, an ipso affectu comparare alterationes oporteat? atq; hic quidem eandem sanitatem esse: quæ neq; magis, neque minus, sed similiter inest, sumere licet. Sed si affectus alius sit, ut si hoc dealbetur, illud sanetur, his nihil est idem uel æquale, uel simile, ut hæc alterationis species faciunt, nec una est alteratio, sicut nec ibi latio, quare sumendum est, quot alterationis, & quot item lationis species sunt. Si igitur ea, quæ mouentur, specie differunt, quorum motus per se sunt, & non per accidens, & motus sanæ specie different: si genere, genere: si numero, numero. At si alterationes sint æquæ celeres: utrum ad effectum, si sit idem uel similis, an ad id, quod alteratur, respicere oporteat? ueluti si huius quidæ tantum, huius autem tantum sit dealbatum, an ad utrūq; atq; eadem est aut alia, si idem aut alius sit affectus: equalis uerò, aut inequalis: si æquale, aut inæquale sit illud. In generatione etiam & corruptione idem considerandum est, quonam modo est æquæ celeris, atq; celerior generatio. An æquæ celeris est, si in equali tempore generetur idē, ac indiuiduum? ut homo, sed non animal: celerior autem, si in equali diuersum: non enim habemus, quænam sint ea duo, in quibus est ipsa diuersitas: quemadmodum habemus ea, in quibus est ipsa dissimilitudo. Quod si substantia numerus est, plus erit & minus numeri speciei eiusdem. Sed ipsum commune nomine caret, atq; utrunq; quale est: in qualitate quidem plus affectus, aut excedens magis in quantitate autem, maius.

Quomodo inter se comparentur motus.

CAP. V.

Cum autem omne quod mouet, & aliquid semper moueat, & in aliquo, & usq; ad aliquod (atq; in aliquo, dico,

Declarauit
Arist. motus
esse cõpara-

biles ad inuicem, hinc autē docet, quomodo comparantur, & primò de motu Locali, deinde de reliquis.

dico, quia in tempore usq; ad aliquid, quia per quantitatem aliquam mouet; semper enim simul mouet, ac mouit: quare quantitas quedam erit, per quam est motum, atq; in quanto) hæc inquam cum ita sint, si A quidem sit id, quod mouet, B uerò id quod mouetur, & C sit longitudo, per quam, & D tempus in quo est motum: in tempore nimirum æquali, potentia æqualis A, dimidium ipsius B, per duplum mouebit ipsius C: per ipsum autem C, in dimidio temporis D: sic enim erit rationis similitudo. Et si potentia eadem hoc in hoc tempore per tantum spatium moueat, per ipsius etiam dimidiū idem in dimidio sane mouebit. Et dimidium potentia, dimidium per æquale spatium in tempore mouebit æquali. Ipsius enim potentia A, sit dimidium F, & ipsius B, sit dimidium G. Vires igitur ad pondera similiter sese habent, ut patet. Quare per æquale, in tempore mouebit æquali. At si F moueat ipsum G, in tempore D, per longitudinem C, non necessario fit, ut F in æquali tempore duplum ipsius G, moueat per dimidium spatij C. Si igitur A per C, spatium totum in D, tempore B, mouebit, dimidium ipsius A, quod est F, non mouebit idem B, totum in D, tempore, aut in eius aliqua parte per aliquam C, spatij partem, quæ rationem eandem ad totum habebit C, quam F, pars, uel quæuis alia ad totam A, potentiam habet. Omnia enim si fortè fuerit, nullam partem mouebit. Non enim si totæ vires quippiam per tantum mouerunt spatium, dimidium ipsarum per quam unius spatij quouis in tempore idem mouebit: nam unus eam trahet projectio nauim, quam centum traxere, si vires eorum tam in ipsorum numerum, quam in spatij diuidantur partes, quòd nauim omnes simul traxere. Quapropter Zenonis ratio non est uera: quæ concludit quamuis partem nihil facere sonum: nihil enim prohibet

prohibet ut nullo in tempore eum moueat ærem, quem totus modius mouit cum cecidisset: neq; pars si per se fuerit, id mouebit, quod una cum toto mouere potest: neque est enim pars ulla, nisi potentia, in toto. Si uerò duo quedam seorsum per tantum spatium tanto in tempore duo seorsum pondera mouent: & composita per longitudinem æqualem æquali ue in tempore compositum ex ponderibus utrisque mouebunt: est enim in eis eadem ratio. Sunt ne igitur eadē, & in alteratione, atq; accretione? est enim aliquid id, quod auget, & id etiam quod augetur, atq; in tempore tanto, & tantum, aliud auget, aliud augetur. Et id quod alterat, & quod alteratur, similiter est aliquid: & tantum in intensiōe, remissione ue est alteratum, & in tempore tanto: in duplo duplum, & duplum in duplo: dimidium autem in dimidio temporis, aut in dimidio dimidium, aut in æquali duplum. Si uerò id, quod alterat, aut auget, tantum in tanto auget, aut alterat: non necesse est & dimidium in dimidio, & in dimidio dimidium alterare, uel augere. Sed nihil, si fortè fuerit, alterabit, uel augebit, quemadmodū & in pondere.

PHYSICORVM

ARISTOTELIS

LIBER VIII.

Argumentum libri.

Liber hic octauus Physicæ auscultationis, qui & postremus est, refertus est permultis, & iisdē pulcherrimis theorematibus. Siquidē tractationi de principiis naturalibus optima hic finem imponēs, ostendit primum motum Naturalium esse æternū. Atq; æternitatem Vniuersi ex æternitate motus illustrissimè prædicat. Quòd Naturalis contemplatio tota, primā philosophiam attingat, & omnis Naturalis substantia

ē sup̄era causa penderet, quādo omne corpus Naturale moueri, & quicquid mouetur, ab aliquo moueri, ac primū mouentem, immobilem esse, semperq; eodem modo sese habere demonstrat.

Quōd motus utrinque sit æternus.

CAPVT I.

Declarauit sup̄ra Aristot. necesse esse ponere primū mobile, & primū motū, & primū motorē: hoc autē libro qualis sit primus motor, primus motus, & primū mobile declarat.



Artus ne aliquando est motus, anteaq; non erat, rursumq; adeo corrumpitur, ut nihil penitus moueatur, an neq; factus est neque corrumpitur, sed semper erat, & semper erit? Atq; hoc hisce quæ sunt immortale, ac incessabile inest, quasi sit uita quædam ijs uersis, quæ natura constant. Motum igitur omnes inquit esse, qui de natura aliquid dicunt: tū quia mundum faciunt, tum quia contemplatio ipsius omnis est de generatione, corruptione uel, quam impossibile est esse, si non sit motus. Verum qui mundos infinitos esse, & alios ipsorum fieri, alios corrumpi dicunt, hi motum inquit semper esse: sicut enim generationes, & corruptiones ipsorum cum motu necesse est: qui uerò mundum aut unum, & semper eundem esse dicunt, aut unum quidem, sed non semper, hi de motu quoq; similiter opinantur. Si igitur contingit aliquādo nihil moueri, dupliciter id accidere necesse est. Aut enim, ut Anaxagoras cōfēt: Dicit enim cū omnia simul essent, atq; quiescerent tempore infinito, mentem mouisse, ac segregasse. Aut, ut Empedocles dicit, interdum res moueri, interdum quiescere: moueri quidem, cum aut unum ex multis concordia, aut ex uno multa discordia facit: quiescere uerò in hisce temporibus, quæ inter hæc media cadunt. Dicit enim hoc modo: Nam quod de multis nasci consueuerit unum: Atque iterum ex uno generato plura renasci. Hoc fiunt, fixumq; sibi non permanet æuū. At quo mutantur nunquam cessante recurſu,

recurſu, Hoc si perpetuò stabilem uersantur in orbem. Cū enim dicit, At quo mutantur nunquam cessante recurſu, id Empedoclem arbitrandum est intelligere: hinc inquam illuc, & illinc huc fieri motum. Considerandum est igitur de hoc, quoniam modo se habet: est enim operæ pretium hanc perspicere ueritatem, & non solum ad naturalem contemplationem, sed & ad eam doctrinam, quæ circa principium primū uersatur, uehementer conducit. Ex ijs autem ordiemur, quæ prius à nobis in libris naturalis scientiæ sunt definita. Dicimus itaq; motum, ipsius mobilis hoc actum esse, quo mobile est. Necesse est ergo res eas esse, quæ uno quoq; motu moueri possunt: & sine definitione etiam motus, cuius profectò fatebitur necessarium esse id moueri, quod singulis motibus moueri potest, seu alterari quidem id quod est alterabile: ferri autem id, quod loco mutabile est. Quare sit antea combuſibile, quam comburatur: & combuſtiuum antea, quam comburat, oportet. Igitur & hæc ipsa necesse est, aut si non erant aliquando, facta esse, aut perpetua esse. Si igitur unumquodq; mobilium, ac motiuorum est factum, necesse est ante motum acceptum, aliam mutationem, motumq; fuisse, quo quidem ortum id est, quod aut moueri, aut mouere potest. Sin semper erant, motus tamen non erat: absurdum & ex sese quidem, si animaduertatur, uidetur. Magis tamen, si proficiscamur ulterius, hoc necesse est euenire. Nam si quedam sunt mobilia, quedam motiua, & interdum est actu quid primum mouens, & aliquid quod mouetur, interdum nihil, sed quiescit, hoc prius mouetur oportet: erat enim aliquid causa profectò quietis: quies enim est priuatio motus. Quare ante primam mutationem, mutatio prior erit. Nam quedam unice, quedam & motibus contrarijs mouent: ignis nanque caleſcit,

cit, sed non frigefacit: at scientia una contrariorum esse uidetur. Illic etiam simile quid esse uidetur: nam frigidum uersum quodam modo, atq; abiens, calefacit, sicut et hinc qui scit, peccat sua sponte, cum contra scientia utitur. Verum ea, quae agere, aut mouere, et ea, quae pati, aut moueri possunt, non omnino haec possunt, sed si sic se habent, atque ad propinqua sibi euadunt. Quare cum id fuerit, aliud mouet, aliud mouetur, et cum id euenerit, ut aliud sit mobile, aliud motiuum. Si igitur non semper mouebatur, non ita sese habebant, ut alterum mouere, alterum moueri possit, ut patet: sed alterum ipsorum mutari oportebat. In his enim, quae sunt ad aliquid, id accidere necesse est: ueluti si duplum non erat, et nunc duplum euasit: si non utrunque, alterum saltem mutatum esse necesse est. Erit ergo quaedam mutatio, prior prima. Insuper quoniam modo prius, atq; posterius erit, si non sit tempus, aut tempus si non sit motus? Quod si tempus numerus motus, aut quidam sit motus: si tempus est semper, et motum perpetuum esse necesse est. At de tempore, uniuersi praeter unum consentire uidentur: omnes enim tempus inquit ingentium esse: atq; per hoc Democritus impossibile esse demonstrat, omnia esse facta: tempus enim dicit non esse ortum. Plato uero solus, ipsum ortum esse ait: etenim una cum caelo dicit ipsum ortum fuisse, caelumq; factum asserit esse. Quod si impossibile quidem est tempus esse, ac intelligere sine nunc ipso: nunc autem ipsum medium est quoddam, principij simul; finis uel subiens ratione, principij quidem futuri, finis uero transacti, tempus sit semper profectio necesse est: ultimum namq; temporis eius, quod sumptum extremum est, in aliquo ipsorum nunc erit: nihil enim in tempore, praeter nunc ipsum, accipi potest. Quare cum ipsum nunc principium sit, atque finis,

citra

citra ipsum, ac ultra tempus sit semper necesse est. At si tempus semper esse necesse est, patet et motum necessario semper esse: quippe cum tempus, affectus sit quidam ipsius motus, ut patuit. Eadem erit ratio, et qua motum corruptum non posse probabitur. Nam ut si motus ortus esse dicatur, sit ut primum mutatione sit aliqua prior: sic hic fiet ut ultima mutatione posterior aliqua sit: non enim moueri desinet, et esse mobile simul, ceu comburi, et combustibile esse: esse namq; combustibile potest, et non comburi. Nec iidem desinet simul motiuum, et mouens esse, et ipsum autem corruptibile, corruptum fore oportebit cum corrumpitur: et post hoc rursus id, quod huius est corruptiuum: corruptio namq; mutatio quaedam est.

Solutio argumentorum astruentium motum aeternum non esse.

CAP. II.

Quod si haec fieri non possunt, patet motum perpetuum esse, et non aliquando esse, aliquando non esse: etenim ita dicere, potius simile est figmento. Et item dicere sic esse aptum, atq; hoc oportere principium esse, putare. Quod quidem Empedocles dixisse uidetur, rebus, inquam, competere necessario, ut nunc concordia, nunc discordia uincat, ac eas moueat, in medio uero tempore quiescant. Fortasse etiam et qui principium unum faciunt, ut Anaxagoras, hoc dixerint modo. At uero nihil eorum, quae natura, secundumq; naturam sunt, ordine uacat: natura namq; uniuersis est ordinis causa: at infinitum, nullam rationem habet ad infinitum: omnis uero ordo, ratio est. Infinito autem quiescere tempore, deinde aliquando moueri, huiusq; differentiam nullam cur nunc magis, quam prius, nec ullum ordinem esse, non est profectio ipsius opus naturae: nam id, quod natura fit, aut simpliciter sese habet (ut

ignis

Probauit Aristot. motum semper esse: hic Anaxagoram, Empedoclemq; impugnat contra sentientes.

ignis sursum natura fertur, & non interdum sursum, interdum non sursum, aut rationem habet, si non simpliciter se habet, eodemq; modo. Quocirca præstabilius est, rem ita sese habere, ut Empedocles, & si quis alius ita dixit, interdum, inquam, quiescere, interdum moueri: talem enim ordinem iam quendam habere uidetur. Verum & eum, qui ita dicit, non solum id dicere, sed ipsius causam etiam differre, & non ponere, neq; censere ullam sine ratione sententiam: sed aut inductionem, aut demonstrationem afferre oportet ipsa enim quæ sunt supposita, non sanè causæ sunt: neq; hoc erat concordia, uel discordia esse, sed illius quidē congregare, huius autem disgregare officium est. Quod si in super assignauerit ipsum, interdum dicendum est & in quibus sic fit: ceu esse apud nos aliquid, quod congregat homines, amicitiam, inquam, & esse etiam aliquid quod inimicos seiungit, inimicitiam, inquam: hoc enim & in ipso toto esse supponit, in quibusdam enim sic esse uidetur. Per equalia uero ita fieri tempora, alicuius indiget rationis. Omnino autem hoc principium sufficiens esse putare, semper, inquam, esse sic aut fieri, non recte sese habet: ad quod Democritus causas naturales reducit, sic, inquit, & prius fiebat. Ipsum autem semper non querere principium censet, in quibusdam hoc recte dicens, in omnibus autem non recte: etenim triangulus suos angulos duobus rectis semper æquales habet. Attamen æternitatis huius est alia causa: principiorum tamen, quæ quidem sunt perpetua, non est alia causa. Tot igitur à nobis sunt dicta, quibus iam patet nullum unquam fuisse, uel fore tempus, quando non erat, aut non erit tempus: Ea uero quæ sunt hisce contraria, non est difficile soluere. Nam ex hisce uidebitur posse maximè motum esse ortū, & antea nunquam fuisse. Primò, quia nulla mutatio perpetua est

omnis

omnis namq; mutatio suapte natura è quopiã ad quippiam est: quare mutationis omnis finis sint ea contraria inter quæ fit, & nihil in infinitum moueatur, necesse est. Deinde uidemus id posse moueri, quod neq; mouetur, neq; motum in se ullum habet: quod intueri licet in experibus anime, quorum neq; pars ulla, neq; totum mouetur, sed quiescentia aliquando mouentur. At oportebat aut semper, aut nunquã moueri, si nõ oritur primò motus, sed semper erat: multò autem magis hoc in ipsis animantibus patet: nullus enim interdum in nobis est motus, sed quiescimus, & tamè aliquando mouemur, & fit in nobis à nobis ipsi principium motus, etiã si nihil prorsus extrinsecus mouerit: hoc enim expertibus anime fieri simpliciter non uidemus, sed semper aliquid aliud eorum, quæ sunt extra ipsa, nimirum mouet. Animal autem ipsum, dicimus se ipsum mouere. Quare si aliquando omnino quiescat, fiet in ipso sanè immobili motus à seipso, & non ab ullo externo. Quod si id in animali fieri potest, quid prohibet ut in uniuerso etiam idem fiat? nam si in paruo fit mundo, & in magno etiam fiet: & si in isto, & in infinito etiam fiet, si modo fieri possit, ut infinitum totum moueatur, atq; quiescat. Horum igitur id, quod primò est dictum, cum, inquam, non eundem semper, unumq; numero motum esse, quod ad opposita iur, rectè admodum dicitur: hoc enim fortasse necessarium est, si fieri nequeat ut semper is unus, idemq; sit motus, qui unius, eiusdemq; mobilis est. Dico autè utrum unus, idemq; sit sonus unius chorde, quæ similiter sese habet, atque mouetur, an alius, atq; alius semper? Verum tamen utrius modo id sese habeat, nihil obstat, ut hoc motus aliquis idè sit quo cõtinuus, atq; perpetuus est, atq; hoc per ea quæ posterius dicentur, magis patebit. Moueri autem quippiam, quod prius

prius mouebatur, nō est absurdum, si nunc adsit, nunc non adsit id externum, quod illud mouet. Hoc tamen querendum est, quoniam sit pacto, idem inquam, ab eodem motuo nunc moueri, nūc non moueri. nihil enim aliud dubitat qui id dicit: quam cur non semper alie rerum quiescunt, alie mouentur. Maxime uerō tertium illud dubitationem habere uidebitur, propterea quod sit motus nullo alio precedente: id inquam, ipsum quod in animantibus fieri solet. Nā animal prius quiescens postea mouetur ac ambulat, à nullo ut uidetur, externo motu impresso: hoc autem, est falsum: certum enim semper aliquid eorū, quæ natura insunt in animali, moueri: huius autem motus causa non animal est, sed ipsum fortasse continens. At animal ipsum seipsum mouere dicimus, non omni motu, sed eo, quia ad locum accommodatur: nihil igitur prohibet, quin potius fortasse necessarium est, complures à continēti in corpore fieri motiones, & harum nonnullis mentem, uel appetitum moueri: hæc uerō totum iam animal ipsum mouere, quale accidit circa somnos. Nam tametsi nullus tunc sensitiuus in animalibus inest motus, inest tamen aliquis motus, & animalia rursus expergefcuntur: at enim hæc, per ea quæ sequuntur, patebunt.

Ostendit supra Arist. in mouentibus, & mobilibus nō posse nos in infinitum procedere, sed deueniendum esse ad aliquod primum: ostendit

Quod motus prius sit æternus, quodq; primum mouens sit immobile: ac diuisio ad hanc inquisitionem necessaria. CAP. III.

Principium autem considerationis id erit, quod fuit & dubitationis, cur nam aliqua eorum quæ sunt, interdum mouentur, interdum quiescunt. Necessè est itaq; aut uniuersa semper quiescere, aut uniuersa semper moueri, ut uult Heraclitus: aut quedam moueri, quedam quiescere. Et horum rursus, aut ea quæ mouentur, semper moueri, & ea quæ quiescunt, semper quiescere: aut uniuersa esse apta simul ut moueantur,

ueantur, atq; quiescant, aut id esse quod restat, atq; tertium est: eorum, inquam, quæ sunt, alia semper immobilia esse, alia semper moueri, alia utrunque, moueri, inquam, atque quiescere posse: quod quidem à nobis dicendū est: hoc enim eorum omnium quæ dubitantur, solutionem habet, & huiusce nostre tractationis est finis. Vniuersa itaque censere quiescere, & huius querere rationem, ipsum post habendo sensum imbecillitas est profectio mentis, ac hebetudo: & de toto quodam, sed non de parte quadam, est controuersia. Neq; solum est aduersus Philosophum naturalem, sed aduersus etiam omnes scientias (ut simpliciter dicam) opiniononesq; omnes: propterea quod omnes motu utuntur. Preterea ut insciationes principiorum in rationibus mathematicis non ad ipsam mathematicum pertinet, in ceterisq; simili modo: sic neque id ipsum refellere quod nunc est dictum, ad naturalem Philosophum attinet: est enim apud ipsum hæc suppositio, naturam principium motus esse. Afferere autem cuncta moueri, est quidem ferè falsum, at minus scientie naturalis fines egreditur: quanquam enim in naturalibus posita est natura motus principium, & quies, tamen motus naturale magis esse uidetur. Atque, inquit quidam, non eorum quæ sunt, alia moueri, alia non moueri, sed uniuersa, semperq; moueri, non tamen uideri, sed latere id nostrum sensum: quibus, etsi non distinguunt quoniam motu, an omnibus dicant, non est difficile occurrere, falsamq; hanc sententiam esse ostendere: fieri enim non potest, ut incrementa continuè, uel decremēta suscipiantur: sed est & medium ipsum. Est autem hæc sententia persimilis ei, quæ est de consumptione lapidis à gutta, & de diuisione saxorum, cum à plantis, quæ inde pullulant, dissecundantur: non enim si tantum pepulit planta, aut abstulit

quoq; motū semperq; fuisse, semperq; fore. hic ulterius procedit, inquires conditionem primi motus & primi motoris.

gutta,

guita, et dimidium in dimidio temporis pepulit, aut abstulit prius: sed ut in nauis fit tractu, sic & tantum, & tot gutta mouent: pars autem ipsarum, nullo in tempore tantum mouet: atque diuiditur quidem id quod est ablatum, plures in partes: attamen illarum nulla seorsum est mota, sed totum simul est motum. Patet igitur non necessarium esse semper aliquid abire, quia diuiditur in infinita decretio: sed totum interdum abire. Similiter & in quauis alteratione dicendum est: non enim si id, quod alteratur, in infinitum est diuisibile, ideo & alteratio fit simul per partes, sed persepe fit simul ut congelatio. Præterea cum quispiam ægrotauerit, necesse est tempus, in quo sanabitur fieri, & non in temporis fine mutari, atque ad sanitatem, & ad nihil aliud mutetur, necesse est. Quare alterari continue dicere, rebus est perspicuis admodum aduersari: alteratio enim ad contrarium est translatio, lapis etiam neque durior fit, neque mollior: atque quæ de latione, mirabile est profectò, si lapis latuit deorsum ferri, aut in terra manere. Præterea terra, ceteraq; singula corpora, necessario suis in locis manent, ex his autem uiolenter mouentur. Quod si quædam ipsorum sunt suis in locis, neque loco omnia moueri necesse est. Ex his igitur, atque similibus alijs crediderit quispiam fieri non posse, ut aut omnia semper moueantur, aut omnia semper quiescant. At uerò neque fieri potest ut alia semper moueantur, alia semper quiescant, & nihil interdum moueatur, interdum quiescat.

Atque dicendum est ut antea dicta esse non possunt, sic & hæc esse non posse: uidemus enim dictas mutationes fieri in eisdem. Et insuper is, qui contendit, rebus profectò manifestissimis aduersatur: neque enim accretio, neque uiolentus motus erit profectò, si non præter naturam mouebitur, prius quiescens. Præterea generationem hæc sententia, corruptio-

nem ut

nem ue tollit. Penè autem & ipsum moueri, fieri quoddam uniuersis, & corrumpi uidetur: ad quod enim quippiam mutatur, id fit, aut in hoc: ex quo uerò mutatur, in id corrumpitur, aut hinc. Quare perspicuum est, rerum esse nonnullas, quæ mouentur interdum, atque quiescunt. Omnia autem interdum moueri, interdum quiescere censere, hoc iam ad olim dictas rationes est adiungendum. Principium autem idem rursus quod prius fecimus, post hæc est sumendum quæ modo determinauimus. Aut enim uniuersa quiescunt, aut uniuersa mouentur, aut quædam quiescunt, quædam mouentur. Et si quædam eorum, quæ sunt, quiescunt, quædam mouentur, aut cuncta nunc quiescant, nunc moueantur, aut alia semper quiescant, alia semper moueantur, alia interdum moueantur, interdum quiescant necesse est. Impossibile igitur esse cuncta quiescere, dictum quidem & prius est. Dicamus autem & nunc id ipsum, atque probeamus: nam etsi uerè res ita se habet, ut quidam inquirunt, id quod est, infinitum esse, atque immobile, non tamen sensu sic esse uidetur: sed eorum, quæ sunt, complura mouentur. Si igitur sit opinio falsa, uel omnino opinio, & motus etiam est: & si imaginatio etiam sit: & si interdum sic de quibusdam, interdum aliter uideatur: imaginatio enim & opinio, motus quidam esse uidentur. Sed de his quidem considerare, & eorum querere rationem, quæ melius habemus, quam si rationis indigeremus, hominis est profectò, malè id, quod est melius, & id, quod est deterius: id quod est credibile, & id quod non est credibile, principium demique, & non principium discernentis. Similiter autem est impossibile & omnia moueri, aut alia moueri semper, alia quiescere semper. Ad hæc enim omnia, una est sufficiens fides. Videmus enim quædam interdum moueri, interdum

n

quiescere.

quiescere. Quare patet, impossibile esse similiter cuncta quiescere, & omnia continuè moueri, ac alia moueri semper, alia quiescere semper. Restat igitur cōtemplandū esse, utrū uniuersa talia sint ut moueantur, atq; quiescant: an alia quidem talia sint, alia uerò semper quiescant, & alia continuè moueantur. Hoc enim iam à nobis est demonstrandum.

Demonstratio problematis, necessarij ad futuram disputationem: Quicquid mouetur, ab alio moueri.

CAP. IIII.

Hic declarat Aristot. non omnia moueri quādoq; & quandoq; quiescere, sed aliquid esse omnino immobile, aliquid autem quod semper mouetur.

Eorum igitur, quæ mouent, & quæ mouentur, alia per accidens, alia per se mouent, atq; mouentur. Per accidens quidem, ea quæ sunt in hisce, quæ mouent, aut mouentur, & quæ per partem. Per se autem ea, quæ mouent, aut mouentur, non ex eo quia sunt in hisce quæ mouent, aut mouentur, neque rursus ex eo quia pars aliqua sua mouet, aut mouetur. Eorum autem, quæ per se mouentur, quedam à seipsis, quedam ab alio motu ciuntur. Atque alia natura, alia uiolentia præterq; naturam mouentur: id enim quod à seipso mouetur, natura sanè mouetur, ut animalium unum, quodque animal enim à seipso motu ciuntur. Ea uerò natura moueri dicimus, quorum principium motus in ipsis inest. Quamobrem totum quidem animal, natura seipsum mouet: corpus tamen & natura, & præter naturam moueri potest, interest enim tali an tali moueatur motu, & ex quo magis elemento constet. Eorum autem, quæ mouentur ab alio, quedam natura, quedam præter naturam mouentur præter naturam, terra sursum, ignis deorsum. Partes insuper per animalium, sæpenumero præter naturam mouentur, ob positiones, motusq; modos. Atq; maximè quidem perspicitur id quod mouetur, ab aliquo motu ciuntur, in hisce quæ præter naturam mouentur, propterea quòd ab alio moueri patet.

ri patet. Postea uerò quæ præter naturam mouentur, perspicitur in hisce, quæ natura quidem mouentur, à se autem ipsis motu ciuntur, in animalibus, inquam. Nō est enim obscurum, si animal ab aliquo moueatur: sed quonam pacto distinguere oportet id, quod mouet ipsum, & id quod mouetur. Nam ut in nauigijs, & in hisce quæ non natura constant: sic & in animalibus quod mouet, & quod mouetur, diuisum esse uidetur: atq; hoc pacto totum ipsum animal seipsum motu ciuntur. Maxime uerò dubitatur reliquū dictæ diuisionis ultimæ membrum: eorum enim, quæ motu ciuntur ab alio, quedam præter naturam moueri diximus, quedam natura moueri: hæc autem sunt, quæ dubitationem afferunt, à quonam mouentur, ceu leuia, grauiaq;. Hæc enim ad opposita quidem loca ut pulsa mouentur, ad propria uerò, leuia quidem ad supera, grauia uerò ad infera, suaapte natura feruntur. A quonam autem mouentur? nam impossibile est à seipsis ipsa moueri: est enim hoc officium uitæ, ac animantium proprium. Consistere etiam à seipsis possent: nam si quippiam sibi causa sit ambulandi, est etiam causa sibi non ambulandi. Quare si collocatum esset in igne moueri sursum, esset in ipso situm deorsum etiam ferri. Metas quoq; rationis egreditur, & uno motu duntaxat à seipsis moueri, si ipsa se ipsa moueant. Præterea qui fieri potest, ut continuum quid, copulatum uel seipsum moueat? Nam quo quippiam unum atq; continuum est, non tactu, hoc passionis est experis: quo uerò separatum est, eo nimis aliud agere, aliud pati est aptum. Neq; ergo quicquam ipsorum, seipsum mouet (quippe cum copulatum sit) neq; aliud continuum ullum: sed in uno quoq; diuisum sit, quod mouet, & quod mouetur, necesse est: quod intueri licet in experibus animæ, cum quippiam animantium ipsa mouet. Verum

fit, ut hæc etiam semper ab aliquo moueantur. Quod quidem patebit, si causas diuidamus. Atque licet, et in mouentibus ea, quæ dicta sunt, sumere. Alia namque præter naturam motiua sunt: ut est uectis, motiuus ponderis, non natura.

Alia sunt motiua natura: ut calidum actu, motiuum est eius, quod est potentia calidum. Similiter et in huiusmodi cæteris. Mobile etiam id est natura, quod est potentia quale, uel quantum, uel ubi, cum in seipso tale principium, et non per accidens habet: erit enim id, et quantum, et quale, sed accidit alterum alteri, et non per se competit. Ignis igitur, atque terra, mouentur ab aliquo: uel quidem, cum præter naturam; natura uero, cum sub potentia suos ad actum mouentur. Quoniam autem esse potentia multipliciter dicitur, hæc est sanè causa, ut non sit perspicuum à quoniam talia moueantur: ut ignis sursum, et terra deorsum. Diuerso autem modo potentia sciens est, qui discit, et qui iam scientiam habet, et non contemplatur. Cum autem actiuum, atque passiuum sint simul, euadit interdum id, quod est potentia, actu tale: ut id quod discit, et ex eo quod est potentia, fit aliud potentia rursus: qui namque scientiam habet, et non contemplatur, est potentia quodammodo sciens, sed non ut erat antea, quam didicisset. Atque cum ita sese habet, nisi quid prohibeat, operatur, ac contemplatur, uel in contradictione, ignorantiaque erit. Simili modo sese habent hæc, et in ipsis naturalibus rebus: frigidum enim est potentia calidum, cum autem est mutatum, iam est ignis, atque coëburit, nisi quid prohibeat, atque impediatur. Similiter res sese habet, et circa graue, et leue: ex graui namque fit ipsum leue: ut aer, ex aqua: hoc enim erat primò potentia, et iam est leue: atque continuo operabitur, si non aliquid obstat: actus autem leuis, est alicubi esse, atque in supero loco: prohibetur

uero

uero, cum est in loco contrario. Et hoc similiter sese habet et in quanto, et quali. Queritur igitur, propter quid leuia, grauiaque ad sua loca mouentur? Est autem causa, ipsa apta esse aliquo moueri, atque hoc est ipsius grauis, leuisque esse infro loco, superoque distinctum: leue uero, graueque potentia, pluribus est modis, ut diximus: nam cum est aqua, leue potentia quodammodo est: et cum est aer, adhuc potentia est. Fieri enim potest, ut ob impedimentum non sit supero in loco: sed si id quod impedit, fuerit sublatum, operatur, semperque superius fit: similiter et quale ipsum, ad actum tale mutatur: continuo namque contemplatur et is qui scientiam habet, nisi quid obstat. Et ipsum etiam quantum extenditur, si nihil sit quod impediatur. Qui uero id, quod sustinet, prohibetque, dimouit, partim mouet, partim non mouet: ut qui columnam diuellit, aut ab utre, qui est in aqua, lapidem prementem, dimouit, per accidens enim mouet: quem admodum et pila reflexa, non à pariete, sed ab eo qui proiecit, est mota. Nihil igitur horum (ut patuit) seipsum mouet: sed motus quidem habet principium, non mouendi tamen atque agendi, sed patiendi. Quod si omnia quæ mouentur, aut natura, aut præter naturam, et uolentia mouentur, et ea quæ ui, præterque naturam mouentur, ab aliquo cuncta atque ab alio mouentur, ut patet: et ea rursus quæ natura mouentur, ab aliquo motu mouentur, siue à seipsis moueantur ut animalia, siue non à seipsis ut leuia, grauiaque (nam aut ab eo mouentur quod generauit, ac leue fecit, uel graue, aut ab eo quod ea quæ prohibent, obstantque dimouit) uniuersa quæ motu mouentur, ab aliquo profectio mouentur.

Quod necesse sit pergentes aut ad aliquid deueniamus, quod sit immobile, aut quod moueat seipsum. C A P. V.

Declarauit
supra omne
quod mouetur
moueri
ab alio, hic
incipit ostendere
neceffe esse
deuenire ad
aliquid
primum ino-
ués, quod sit
immobile.

ID autem quod mouet, est duplex. Aut enim non per se ipsum mouet, sed per aliud, quod quidem id motu ciet quod mouet, aut per se mouet. Et hoc, aut primum post ultimum, aut per plura media mouet: ut baculus mouet lapidem, & mouetur à manu, quæ quidem ab homine motu cietur: at is non ulterius ex eo mouet, quia ab alio ipse motu cietur. Vtrunque igitur mouere dicimus, & ultimum mouentium, & etiam primum, sed magis primum: hoc enim ultimum mouet, sed ultimum, primum non mouet: & sine primo quidem ultimum non mouebit, sine uero hoc primum mouere potest: baculus enim, si homo non moueat, non mouebit. Si igitur omne quod mouetur, ab aliquo moueri necesse est, & aut ab eo quod mouetur ab alio, aut ab eo quod non mouetur ab alio: & si ab eo mouetur, quod ab alio motu cietur, mouens aliquod esse primum, quod non ab alio moueatur, necesse est. Sin uero tale est primum, non necesse est alterum esse: fieri enim non potest, ut in infinitum proficiscatur id, quod mouet, atque mouetur ab alio: quippe cum infinitorum nihil sit primum. Si igitur (ut diximus) omne quidem quod mouetur, ab aliquo motu cietur, id uero quod primum mouet, mouetur quidem, at non ab alio, ipsum profecto primum à seipso moueatur necesse est. Præterea hoc etiam rationem hanc eandem transigere licet. Omne nanque quod mouet, & aliquid, & aliquo sane mouet: aut enim seipso, aut alio mouet: ut homo aut se ipso, aut baculo mouet: & aut ipse uentus deiecit, aut lapidem quem pepulit uentus. Fieri uero non potest, ut id quo motus affertur, moueat absque eo quod mouet seipso. Sed si id quidem sit, quod motum affert seipso, non necesse est aliud esse, quo motus affertur. Sin uero sit aliud, quo motus affertur, est aliquid profecto quod quidem non aliquo, sed se ipso

ipso mouebit, uel in infinitum abibitur. Si igitur mouet quippiam, atque mouetur, stetur, & non in infinitum peragatur, necesse est: nam si baculus moueat, quia mouetur à manu, manus ipsa profecto baculo motum affert: quod si manum etiam quippiam aliud moueat, & illud identidem manu mouet. Cum igitur id, quod motum affert, aliud aliud quod mouet, tum id sit prius, quo seipso mouet, necesse est: quod si hoc motu quidem cietur, ab alio autem non mouetur, necesse est ipsum profecto seipsum motu ciere. Quare hac etiam ratione, aut ab eo statim quod seipsum mouet, id quod mouetur, motu cietur, aut ad hoc ipsum tandem acceditur. Insuper, si sic etiam consideramus, eadem accidit uniuersa: nam si omne quod mouetur, ab eo mouetur quod motu cietur, aut hoc ipsas rebus per accidens competit, ut quippiam moueat quidem motum & ipsum suscipiens, non tamen quia mouetur, aut non per accidens, sed per se inest. Si igitur per accidens, competit, non necesse est moueri quod motu cietur. Quod si id sit, patet posse aliquando nihil eorum, quæ sunt, moueri: non enim est necessarium id quod accidit, sed potest non esse. Si igitur id esse posuerimus, quod esse potest, nullum accidet impossibile, sed forsitan falsum. At non esse motum, est impossibile: id enim iam demonstratum est, motum, inquam, necessario semper esse. Atque id ipsum, cum ratione etiam accidit. Tria nanque necesse est esse, id quod mouetur, id quod mouet, & id insuper quo mouens mouet. Id igitur quod mouetur, moueri quidem necesse est: at non necesse est, motu ciere. Id autem quo motus affertur, & mouere necesse est, et moueri. Cum enim sit simul cum eo quod motu cietur, unà cum ipso mutatur: quod inueneri licet in hisce, quæ loco mouent: nam aliquo in tempore tangant ea, quæ mouentur, necesse est: at id quod ita

mouet, ut eius non subeat rationem, quo motus afferitur, immobile nimirum est. Cum igitur sit & ultimum ipsum ut cernimus, quod motu quidem fieri potest, principium autem motus non habet, & id item quod mouetur quidem, sed ab alio non à seipso cietur, rationi consentaneum est (necessarium dicam) & ipsum tertium esse, quod mouet quidem, immobile autem est. Quapropter & Anaxagoras rectè dicit, mentem inquiring passione uacare, & non mixtam esse, quippe cum motus ipsam principium faciat: hoc enim pacto solum mouebit, nullum suscipiens motum, & uincet, mixture penitus uacans. At uerò si non per accidens, sed necessario mouetur id quod motum alijs affert, atq; adeo ut non moueat, si nō moueatur, necesse est ipsum ut motum subit, aut eadem specie moueatur, aut alia moueatur: ceu ut si calefaciat calefiat, & si sanet sanetur, & si ferat feratur, aut si sanet feratur, & si ferat, accrescat. At primum (ut patet) fieri nequit: nā dicere hæc oportet, usq; ad indiuidua descendendo: ceu si quid Geometriam doceat, id eandem Geometriam doceri, & si projiciat, eodem projectionis projici modo. Nec etiam sic, ut motus, alio genere moueatur: ceu ut id, quidem quod fert incrementa suscipiat, id autem quod hoc auget, ab alio alteretur: & id quod illud alterat, alio motu quodam itidem moueatur: nam stetur necesse est: motus enim finiti sunt. Qui uerò redire dicit, idq; quod alterat, ferri: perinde facit, atque si statim id ferri dicat, quod fert, & id doceri, quod docet: patet enim omne quod motu cietur, & à superiore moueri mouente, atque magis ab eo quod cetera antecedit. At id fieri nequit: accidit enim ut id discat, quod docet: quorum alterum habere scientiam, alterum non habere necesse est. Hoc præterea magis quam dictæ rationis fines egredium,

omne

omne, inquam, motiuum mobile esse: quod accidit, si omne quod mouetur, ab eo mouetur quod motu cietur: erit enim mobile perinde atque si quispiam dicat, omne sanatiuum ac sanans sanabile, & ædificatiuum ædificabile esse, aut statim, aut per plura: ceu si moueri quidem ab alio motiuū omne, sed non eo motu, quo mouet propinquum sibi, sed diuerso moueri dicat: ut sanatiuum, discere, non sanari. At id ascensum perueniet tandem ad eandem speciem motus, ut antea diximus. Horum igitur alterum est impossibile, alterum figmentum: absurdum est enim, alteratiuum, accrescens necessario esse. Non ergo necesse est id, quod mouetur, ab eo semper moueri, quod ab alio motu cietur. Erit igitur exitus huiusce tandem processionis. Quare quod primò mouetur, aut à quiescente mouebitur, aut ipsum seipsum motu ciebit. At uerò si considerare etiam oporteat utrum sit causa motus, atque principium, utrum id, quod motu seipsum ciet, an id quod ab alio agitur, illud omnes utiq; ponent: quod enim per se causa est, id semper prior est eo causa, quod per aliud rationem causa subit. Quæ cum ita sint, considerandum est alio principio sumpto, si quid seipsum moueat, quonam modo se motu ciet. Omne itaque quod mouetur, in semper diuisibilia diuisibile esse necesse est: demonstratum est enim prius in hisce, quæ de natura uniuersaliter dicebamus, omne quod per se mouetur, continuum esse. Fieri igitur nequit, ut id quod motu seipsum ciet, se totum penitus moueat: unum enim, ac indiuiduum specie feretur totum, feretq; latius eadem: & alterabitur, & alterabit: quare docebit, atque docebitur, simul & sanabit, atque sanabitur, eadem utique sanitate. Præterea definitum est antea id moueri, quod mobile est: hoc autem est potentia, cum mouetur, non actu: sed quod est potentia,

n 5 profic

proficiscitur nimirum ad actum. Motus autem actus est mobilis imperfectus. At id quod mouet, actu iam est, ut patet: calefacit enim id, quod est calidum actu, et omnino generat id, quod formam iam habet. Quare simul idē, eodemq; calidum erit, atq; non calidum, et unumquodq; ceterorum similiter, quæ terminos habeant eiusdem nominis, rationisq; necesse est. Eius ergo, qui motu cietur interno, et sit, aliud mouet, aliud mouetur. Esse autem impossibile seipsum quicquā hoc pacto mouere, ut ab utroq; moueatur utrumq;, ex hisce sanē patebit: nam si utrumq; mouebit utrumq;, nihil erit profectō quod moueat primum: id enim quod prius mouet, causa magis est ut moueatur id, quod motu cietur, quam id quod illi coheret. Duplex est enim id quod motu ciet, ut diximus. quoddam enim mouet, ab alio suscipiens motum: quoddam seipso mouet. Atque id quod longius ab eo distat, quod motu cietur, propinquius est magis principio motus, quam id, quod in medio collocatur. Præterea quod mouet, non necessariō mouetur, nisi à se moueatur: per accidens ergo mouet, alterum contrā. At accepi iam, posse ipsum non mouere: aliud ergo mouebitur, aliud mouetur immobile. Præterea nō est necessariū id, quod mouet, contra moueri, sed necesse est aut immobile quippiam moueri, aut quod à seipso motu cietur, si motū esse semper necesse est. Præterea mouetur etiam eo motu profectō quo mouet: quare calefit id, quod calefacit. At uerō neque aut una pars eius, quod primō seipsum mouet, aut plures seipsas mouebunt: totum enim ipsum si à seipso mouetur, aut ab aliqua sui parte, aut à toto totum mouebitur. Si igitur quia pars aliqua mouetur à seipso, totum ipsum seipsum mouet: illa pars erit id plane, quo primū seipsum mouet: separata namq; seipsam illa mouebit: totū autem non seipsum mouebit. Sin

uero

uero totum à toto mouetur, per accidens ipse partes seipsas sanē mouebunt. Quare si seipsas non necessariō mouent, sumantur non à seipsis moueri: ipsius ergo totius non quedam pars mouebit immobilis, quedam mouebitur: hoc enim pacto duntaxat, aliquid seipsum mouere potest. Præterea si totum seipsum mouet, aliud ipsius mouebit, aliud sanē mouebitur. Ipsum igitur A B à seipso, et ab ipso mouebitur A. Cum autem eorum quidem, quæ mouent, quoddam ab alio moueatur, quoddam immobile sit: eorum uerō quæ mouentur, aliud moueat, aliud non moueat quicquam: id quod seipsum mouet, ex eo sanē quod mouet, et non mouetur, et ex eo quod mouetur, et non necessariō mouet, sed interdum mouet, interdum non mouet, constare necesse est. Nam sit A quidem mouens immobile, B uerō id quod ab A mouetur, et mouet etiam C, hoc autem moueatur quidem sed non moueat quicquam: nā et si fit ut per plura quoq; perueniatur ad ipsum C, per unum tamen solum nunc accedatur. Totum igitur A B C, seipsum mouet: sed si auferā C, ipsum quidem A B seipsum motu ciebit: quippe cum A moueat, B moueatur, ut patet. At C non seipsum motu ciebit, neque omnino mouebitur. At uerō nec ipsum B C, sine A seipsum mouebit: nam ex eo B mouet, quia ab alio motu cietur, et non ex eo quia mouetur à se, parte sua mouēte. Ipsum igitur A B solum seipsum mouet. Quæ cum ita sint, id omne, quod seipsum mouet, habeat necesse est, et id quod mouet, et est immobile, et id quod motu cietur, non autem necessariō mouet: quæ quidem aut sese mutuo tangunt, aut alterum alterum tangit. Quod si id, quod mouet, cōtinuum sit (nā id quod motu cietur, necessariō continuum est) patet totum seipsum motu ciere, nō ex eo quia aliquid ipsius est tale, ut ipsum seipsum moueat, sed quia

quia totum seipsum mouet. Mouetur autem, & etiam mouet, ex eo sane quia ipseus est aliquid, & id quod mouet, & id quod mouetur: non enim totum mouet, neque totum mouetur, sed mouet quidem A, mouetur autem tantummodo B: ipsum uero C, non necessario mouetur à B: est enim hoc impossibile. Existit autem dubitatio hoc loco quaedam, si quispiam aut ipseus A, si continuum sit id, quod mouet quidem, sed non mouetur, aut ipseus B, quod mouetur, aliquam auferat partem, mouebit ne reliquum ipseus A, aut reliquum ipseus B motu crebitur: nam si mouebit, aut mouebitur, non erit A B profecto id, quod à seipso primo mouetur: ablata enim ab eo parte, reliquum A B seipsum adhuc mouebit. An nihil prohibet utrumque, aut alterum, id inquam quod mouetur, diuisibile quidem esse potentia, in diuisibile autem actu? si uero diuisum fuerit, non ulterius potentiam eandem habere? quare nihil obstat, ut in ipse diuisibilibus aliquid insit potentia primo tale. Patet igitur ex hisce quæ diximus, esse id quod primo mouet, immobile: nam siue statim ad ipsum primum immobile, siue ad id, quod mouetur quidem, ipsum uero seipsum mouet, si sit, gradum cum libet, fiat ex eo, quod mouetur, ab aliquo uero mouetur accessio: utroque modo nimirum accidit id, quod primo mouet, in omnibus ijs esse, quæ mouentur, immobile.

Quod primum mouet, incorruptibile esse, & neque per se, neque per accedens moueri.

CAP. VI.

CVM autem semper esse motum oporteat, & nullas eius interpedines fieri, esse quippiam primo motus perpetuum, immobile, aut unum, aut plura necesse est.

Vnumquodque igitur eorum quæ immobilia sunt, atque mouent, perpetuum esse, non ad presentem sermonem pertinet.

timet. Esse autem aliquid necessario, quod semper omnis quidem sit mutationis tam absolute, quam per accidens expers, aliud autem moueat, perspicuum, si hoc pacto considerabimus, fiet. Atque sit ita, si cui placeat, in aliquibus fieri posse, ut aliquando sint, aliquando non sint, sine generatione, corruptione uero: fortasse namque necessarium est, si quid partibus uacans aliquando est, aliquando non est, omne tale sine mutatione esse, atque non esse. Et hoc insuper concedatur, fieri posse ut principiorum immobilium motiuorum quedam aliquando sint, aliquando non sint: sed impossibile est, hanc omnia conditionem subire: nam aliquam hisce causam esse patet, quæ ipsa seipsa mouent, ut aliquando sint, aliquando non sint. Etenim id quidem quod seipsum mouet, magnitudinem habeat omnem necesse est, si nihil partibus uacans mouetur: id autem quod mouet, nulla necessitate est tale. Ut igitur alia generentur, alia corrumpantur, idque continuum sit, nihil eorum est causa, quæ immobilia quidem sunt, tamen non semper sunt. Neque rursum eorum, quæ semper quidem hæc mouent, alia uero alia mouent: perpetui enim, atque continui, nec unum ipsorum est causa, nec uniuersa: nam sic sese quidem habere, perpetuum, ac necessario est: uniuersa autem sunt infinita, & non simul omnia sunt. Patet igitur etsi infinites nonnulla principia immobilia mouentia, & multa eorum, quæ seipsa mouent, partim corrumpuntur, partim insuper generantur, atque hoc quidem hoc, aliud autem hoc mouet: nihilominus aliquid esse, quod hæc omnia continet, idque præter unumquodque istorum, aliud quid esse, quod quidem est causa ut alia sint, alia non sint, & mutationis continuæ: atque hoc quidem hisce, hæc autem cæteris motus causam esse. Si igitur motus perpetuus est, perpetuum erit & mouens primum,

primum, si unum sit: quod si sunt plura, plura quoque perpetua erunt. Vnum autem potius, quam plura putandum est esse, et finita quam infinita. Sæper enim finita potius, quam infinita sumenda sunt, si modo eadem fiant: in ijs enim, quæ sunt natura, finitum sit potius: et id, quod melius est, oportet, si modo esse possit. Sufficiens autem est et unum, quod cum primum immobile sit, perpetuum ue, cæteris erit principium motus. Ex hoc etiam patet, aliquid esse necessario unum, perpetuum ue, quod primo mouet: demonstratum est enim semper necessario motum esse, quod si necesse est semper esse, necesse est et continuum esse: semper enim esse, continuum est: deinceps autem esse, non continuum est. At si continuus est, unus nimirum est: unus autem motus, a mouente proficiscitur uno, et unus mobilis est: nam si aliud atque aliud mouebit, totus ipse motus non continuus, sed deinceps erit. Ex his ergo quispiam esse primum quid immobile credet. Et rursus si ad eorum principia, quæ mouent, respexerit. Esse igitur quedam eorum, quæ sunt, quæ aliquando mouentur, aliquando quiescunt, luce clarius ex-

Atque per hoc ipsum iam patuit, nec uniuersa moueri, nec uniuersa quiescere, nec alia semper quiescere, alia semper moueri: ea namque quæ potentiam habent ut interdum moueantur, interdum quiescant, ueras hæc sententias esse demonstrant. Cum autem talia cunctis sint manifesta, ostendere uolumus: et utranque duorum naturam, esse, inquit, quæ semper sunt immobilia, et quæ semper mouentur. Atque ad id ipsum proficiscentes posito hoc, omne quod mouetur, ab aliquo moueri, idque aut immobile esse, aut moueri uel a seipso, uel ab alio semper: ad hoc sumendum tandem processimus, eorum, inquam, quæ mouentur, principium esse subiectum quidem motum, id quod ipsum seipsum mo-

uit,

uon omnium autem id, quod immobile est. Cernimus autem atque admodum clarè res esse tales, quæ quidem seipsas mouent, quale est animantium, ac animalium genus. Hæc igitur et opinionem nobis præbebant, ne fortasse contingat motum omnino non esse, deinde oriri, quia in seipsis id accidere cernimus: nam prius immobilia sunt, ut uidetur, deinde mouentur. Hoc autem nos sumamus oportet, uno inquam hæc seipsa motu ciere, atque illo non proprie: quippe cum non in ipsis eius sit causa. Sed insunt animalibus naturales alij motus, quibus ipsa non per seipsa mouentur: ut accretio, decretio, respiratio: quibus, ut patet, animalium unum quodque mouetur, cum quiescit: et non mouetur eo motu, quo ipsum seipsum ciet. Atque horum causa est, continens ipsum, et eorum multa, quæ corpus ingrediuntur, ut nonnullorum ipsum alimentum: cum enim digeritur, dormiunt: cum disgregatur, expurgiscuntur, et seipsa mouent, ac ipsum primum principium est externum. Idcirco non semper continuè a seipsis mouentur: aliud est enim id, quod mouet ipsum subiens motum, atque mutationem, ad unum quodque eorum, quæ seipsa motu ciet. In uniuersis autem his, id quod primo mouet, et quod est causa, ut ipsa seipsa moueant, a seipso mouetur, per accidens tamen: corpus enim mutat locum, ut patet: quare et id quod in corpore est, et motione uectis, seipsum mouet. Ex quibus credi potest impossibile esse, si quid immobile quidem est, mouet autem et ipsum subiens per accidens motum, id continuo motu mouere. Quare si necesse est continuè motum esse, sit aliquid oportet primum mouens immobile, neque per accidens subiens motum, si oportet in hisce quæ sunt, incessabilem quendam esse motum, et immortalem, ut diximus, atque ipsum quod est in seipso, ac in eodem persistere:

stiteret: manente nanque principio, & uniuersum ipsum maneat necesse est: quippe cum ad principium ipsum continuum sit. Non est autem idem per accidens à seipso moueri, atq; ab alio: hoc enim nonnullis etiam quæ sunt in celo, principijs inest, quæ lationibus pluribus feruntur, alterum autem corruptibilibus solum competit. At uerò si sit quippiam semper tale, mouens quidem aliquid, immobile autem semper manens, atque perpetuum, & id sane, quod ab ipso primum mouetur, perpetuum esse necesse est. Hoc autem uel ex eo patere potest, quia secus non esset ceteris in rebus generatio corruptio'ue, atq; mutatio, nisi quippiam moueret subiens motum: id enim quod immobile est, eodem, ac uno motu profectò, modoq; semper eodem mouebit, cum nullo pacto mutetur ipsum ad id quod motu ciatur. Ad id, quod mouetur ab eo, quod motu quidem ciatur, mouetur autem iam ab eo, quod est immobile: quoniam aliter ad res, atque aliter sese habet, non eiusdem erit causæ motus, sed quoniam contrarijs in locis est, atq; formis, contrario modo quanq; ceterarum rerum motu disponit: atq; interdum quiescentem, interdum subeuntem motum prebebit. Perspicuum igitur iam euasit ex hisce, quæ diximus, & id quod initio dubitabamus, cur nam non uniuersa aut quiescant, aut mouentur, aut alia semper mouentur, alia semper quiescant, sed quædam interdum mouentur, interdum quiescant. Huius enim causa ultro sese offerre uidetur, quædam enim ab immobili sempiterno mouentur, quocirca semper mouentur, quædam ab eo quod mouetur, atque mutatur: quare & ipsa mutantur necesse est. Id autem quod est immobile, cum simpliciter, eodemq; modo, ac in eodem semper maneat, uno motu, simpliciq; mouebit.

Quod latio sit primus motus.

C A P. VII.
Atqui

*A*t qui si principium etiam aliud considerationis fecerimus, de hisce magis patebit: est enim considerandum, si possit aliquis continuus motus esse, nec ne, & si possit, quisnam hic sit, & quisnam motuum primus sit: etenim si motum quidem semper esse necesse est, primus autem hic atque continuus est, patet id quod primum mouet, hoc sane motu mouere, quem unum, & eundem, & continuum, ac primum esse necesse est. Cum itaque tres sint motus in magnitudine, in affectu, atq; in loco, quem quidem lationem consueuimus appellare, hunc primum motuum esse necesse est: fieri namq; non potest, ut accretio sit, nisi alteratio antecedat: etenim id quod incrementa suscipit, tum simili, tum dissimili crescit. Contrarium nanque, contrarij nutrimentum dicitur esse. Additur autem alimentum omne, cum sit simile simili. Sit igitur alteratio necesse est, ea mutatio, qua ad contraria proficiscitur. At uerò si alteratur, sit id oportet, quod alterat, & ex potentia calido calidum actus facit. Patet autem id, quod mouet, non sese habere simili modo, sed interdum esse propinquius ei, quod alteratur, interdum remotius ab eodem. At hæc absq; latione nequeunt esse. Si igitur semper motum esse necesse est: & latio sit semper motuum prima, necesse est. Quod si lationis alia prior, alia posterior est, prior nimirum omnes antecedit necesse est. Præterea densitas, raritasq; principium omnium affectuum est: etenim graue ac leue, molle, & durum, calidum denique, frigidumq; densitates quædam ac raritates esse uidentur. Densitas autem raritasq; congregatio est, ac segregatio, quibus (ut inquirunt) substantiæ generantur, ac corrumpuntur: at ea, quæ congregantur, ac segregantur, loco mutantur necesse est. At uerò magnitudo, etiam eius loco mutetur quod accrescit, atque decrescit. Insuper &

Declarauit Arist. primū mouens esse immobile, & primum motū esse perpetuū: hic incipit declarare, quis sit primus motus, & quale sit primum mouens.

o hinc

hinc (si animaduertamus) lationem, primum motum esse patebit: primum enim ipsum, ut in alijs, sic & in motu multipliciter dici potest. Dicitur autem prius, & id quo sublato cetera tolluntur, ipsum autem alijs sublatis, est, & id, quod tempore præcedit: & id denique, quod substantia præstat. Quare si necesse est continuè motum esse, erit autem continuè aut is, qui continuus est, aut is, qui est deinceps: magis autem erit is, qui est continuus, præstatq; continuum esse, atque id quod præstat in natura, semper esse putamus, modò possit esse: potest autem continuus esse, ut posterius demonstrabitur, nunc autem supponatur, atque hic nullus alius esse potest nisi latio tantum: latio profectò motus sit primus necesse est. Nulla nanque necessitas est, ut id quod fertur, accrescat, uel alteretur, uel generetur, uel corrumpatur. At harum mutationum nulla esse potest, si continuus is motus, quo mouet primum mouens, auferatur. Præterea primum tempore esse necesse est: hic enim solus corporibus æternis accommodatur. At in unoquoque quidem eorum que generantur, lationem motuum ultimam esse necesse est: post ortum enim, alteratione primum, accretione uel deinde iam perfectum latione mouetur. Verum aliud prius necesse est esse subiens lationem, quod & generationis hæc que fiunt, causa erit, non ipsum subiens generationem, ut id quod genuit, rem generatam præcedat. Nam generatio motuum ob hoc prima esse uidebitur, quia res sit orta prius, oportet. Ad hoc in una quædam quauis re generanda ita sese habere uidetur: aliquid tamen illud ante moueatur necesse est, quod quidem ex his est, que oriuntur, & occidunt, non subiens generationem, & hoc iterum aliud prius. Quoniam autem impossibile est, generationem esse primam (essent enim omnia que mouentur,

uentur, caduca) patet nec ullum motuum, qui sunt deinceps, priorem esse. Dico autem motus deinceps accretionem, deinde alterationem, & decretionem, atq; corruptionem: omnes hi motus posteriores sunt generatione. Quare si generatio prior latione non est, neq; ceterarum profectò mutationem eandem ulla præcedit. Omnino autem id, quod generatur, imperfectum esse uidetur, & ad principium proficisci. Quo fit, ut id natura sit prius, quod generatione posterius est. At uniuersis hæc que generantur, ultimò latio competit. Quocirca quedam uiuentium omnino, quia instrumentis uacant, immo bilia sunt, ut plantæ, & animalium genera multa: quedam cum perficiuntur, hoc (ut patet) motu cietur. Quare si magis inest ijs latio, que magis naturam sunt consecuta, motus hic quoq; ceteris motibus substantia prior erit. Atq; hoc ita se habet, non solum ob ea que dicta sunt, sed ob hanc etiam rationem, quia id quod hoc motu cietur, minime dum fertur, substantiam suam amittit: sola namq; latione, nihil in hæc, que insunt sibi, mutatur: ut cum quippiam alteratur, & cum incrementa, decrementa uel suscipit, in qualitate fit (ut patet) atq; in quantitate mutatio. Maxime uerò patet ex eo, quia id quod interno motu seipsum ciet, eo se maxime motu proprio mouet, qui ad locum accommodatur. Atq; hoc dicimus, eorum que mouentur, ac mouent, principium esse, & primum eorum que mouentur, id, inquam, quod seipsum interno motu, suoq; ciet. Patet igitur ex hæc, que dicimus, lationem motuum esse primum. Nunc autem demonstrandum est quænam sit latio prima, atq; simul eadem uia patebit, & id quod nunc, & antea, supposuimus, continuum inquam motum, atq; perpetuum aliquem esse posse. Nullum itaque ceterorum motuum continuum esse posse, ex

hisce sanè patebit: omnes enim motus, atq; mutationes, ex oppositis sunt ad opposita migrationes, ut patet: nam generationis quidem, atq; corruptionis, id quod est, & id quod non est, terminos esse constat: alterationis uerò, contrariis qualitates, atq; affectus: accretionis item, decretionis uel, aut magnitudinem, paruitatemq; aut perfectionem magnitudinis, imperfectionem uel. Contrarij uerò sunt motus, quibus ad contrarios fines itur: id autem quod non semper hoc motu cietur (modo sit prius) quiescat prius necesse est: id igitur quod mutatur, ut patet, in cōtrario profectio quiescet. Similiter & in ipsis mutationibus fit: corruptioni namq; generatio, simplici simplex, & cuidam quedam opponitur. Quare si fieri non potest, ut simul oppositis mutationibus quicquam mutetur, non erit mutatio profectio continua, sed inter ipsas medium tempus erit: nihil enim interest, contrariæ sint, an non contrariæ mutationes ea, quarum termini contradictoriam oppositionem suscipiunt, si modo simul eidem adesse non possint: hoc enim, non operationi conducens, nec si non necesse est in contradictione quiescere, neq; est mutatio quieti cōtrarium (forsitan enim id quod haud est, non quiescit, corruptio uerò ad id quod haud est, ut patet, mutatio est) sed si solam inter ipsas sit tempus: sic enim continua non erit sanè mutatio, neq; enim in prioribus contrarietas conducebat: sed id ipsum, simul inquam inesse non posse. Atq; non conturbemur oportet, si contrarium sit pluribus idem: ut motus quieti, & ei motui quo ad contrarium itur: sed hoc tantum sum, unus, tum motui, tum quieti motum opponi: ut æquale, ac mediocre ei quod excedit, & ei quod exceditur, aduersatur: & in super fieri non posse, ut motus opposit, mutationesq; simul eidem insint. Præterea in generatione corruptione uel

penitus

penitus absurdum esse uidebitur, si corrumpi continuo generatum, nulloq; in tempore permanere necesse est. Quare de cæteris ex his, idem profectio credetur: est enim naturale, in uniuersis mutationibus similiter se habere.

Quòd circularis motus solius possit esse continuus.

CAP. VIII.

Nunc autem dicamus motum infinitum aliquem esse posse, qui quidem unus sit, & continuus: atque hunc esse conuersionem. Omne namq; quod fertur, aut uersatur, aut rectè pergit, aut mixto motu cietur: quare si motus rectus non sit continuus, nec is profectio qui ex utriusq; componitur, continuus esse potest. Patet autem, id quod recto motu, finitoq; fertur, continuè non moueri, reflectitur enim: sed quod recto motu reflectitur, id contrarijs motibus profectio cietur: loco namque, contrarius est motus, quo deorsum itur, motui quo pergitur sursum: & is quo retrorsum itur, ei quo contraria loca petuntur: & is item, quo dextrorsum itur, ei quo pergitur sinistrorsum: hæc enim, sunt loci contrarietates, ut patet. Quis est autem unus, atque continuus motus, prius est definitum: est enim is, qui unius est mobilis, in unoq; sit tempore, atque nullam speciem differentiam habet. Tria namq; sunt: id quo mouetur, ut homo uel Deus: & quando, ut tempus: & terminum, id in quo: hoc autem est, aut affectus, aut forma, aut locus, aut etiam magnitudo. Contraria uerò, specie differunt, & non unum sunt: atq; ea quæ diximus, sunt differentie loci. Indicat autem motum, quo ex A pergitur ad ipsum B, contrarium esse ei quo itur ex B in A: id, quod ipsis accidit: sese enim mutuo sistunt, si simul fiant. Et in circulo, simili modo. Is enim quo itur ex A per B, contrarius est ei, quo itur ex A per C: sese enim mutuo sistunt, si

Declarauit supra Arist. motum localem primum esse inter omnes motus, ostenditq; quis motus Localis sit primus: nullamq; mutationem esse continuam & perpetuam, nisi localem: hic ostendit nullam loci mutationem posse esse continuam, ac perpetuam, præter circulare.

3

continuu

continui sint, & non reflexio fiat, quia contraria mutuo se corrumpunt, sibiq; sunt impedimento. At is, quo itur in latus, non est contrarius ei, quo pergitur sursum. Maxime autem patet ex eo, motum qui super linea recta fit, continuu esse non posse: quia id quod reflectitur, consistat, non solum si super linea recta, sed etiam si super circulo fertur, necesse est: non enim idem est super circulo ferri, atq; uersari. Fieri namq; potest ut interdum profectatur motum, interdum ad id profectum unde moueri coepit, redeat ac reflectatur. Esse uero necessarium stare, non modo sensu, sed ratione etiam credere profectio compellimur: est autem principium hoc. Cum enim sint tria, principium, inquam, medium atq; finis, medium utrunq; est ad utrumque: & numero quidem est unum, ratione autem duo. Praeterea aliud est esse potentia, aliud actu. Quare quoduis recte lineae punctum, quod inter extrema est collocatum, potentia quidem est medium, actu uero non est: si nō id quod fertur, eam diuiserit, constiteritq; atque inceperit rursus moueri. Hoc autem pacto, medium ipsum principium fit, & finis: principium quidem posterioris, finis autem prioris. Dico autem si id quod fertur, atq; sit D, in ipso constiterit B, & rursus feratur ad C: sed cum continue feritur, nec adfuisse, nec abfuisse in puncto B potest, sed esse solum in ipso nunc in tempore uero nullo, nisi in eo toto, cuius nunc ipsum diuisio est. Quod si adfuisse quispiam, & abfuisse posuerit, semper ipsum D stabit cum fertur: impossibile enim ipsum D in B adfuisse simul, ac abfuisse: ergo in alio temporis, atq; alio puncto. Tempus igitur id erit quod est inter puncta temporis illa. Quare D quiescet in B & in ceteris identidem punctis: quippe cum sit eadem in omnibus ratio. Cum autem D, quod fertur, utitur B medio,

dis, principio, atque sine, consistat ipsum necesse est: propterea quod illud duo perinde facit, atque si illud ita mente perceperit. Sed ab A quidem puncto, ut à principio, absuit, in C uero fuit, cum moueri desierit. Steteritq;. Quapropter & ad dubitationem hoc est dicendum: habet enim hic locus hanc dubitationem. Nam si sint duae lineae rectae ABC, & DE, quarum DE sit aequalis BC & F, mobile ex A continuo moueatur ad C, atq; cum est in B puncto G, mobile ex D ad E, uniformiter, eademq; celeritate feratur, G prius accedet ad E, quam F, ad terminum perueniet C: quod enim prius recessit, ac abiit, id prius accedat necesse est: non ergo F mobile, simul in B puncto fuit, atque absuit ab eodem: idcirco & posterius accedit ad C. Nam si fuit, ac absuit simul, non posterius ad terminum perueniet C, sed stet in illo necesse est. Non est igitur ponendum, cum F fuit in B, simul G ipsum ex D moueri: nam si F, in puncto fuerit B, abfuerit etiam ab eodem, atque non simul: at in diuisione temporis, in illo, & non in tempore erat. Igitur hic quidem in continua magnitudine impossibile est, hoc dicere modo: in eo uero quod redit, atque reflectitur, hoc soluere pacto necesse est. Nam si A feratur è B in C, rursusq; rediens è C in B moueatur: ipso C tum extremo, & principio utitur nimirum, & sine, uno inquam puncto uti duobus. Quocirca consistat ipsum necesse est, & non simul accessit ad C, & recessit à C: alioqui ibi simul erit, atque non erit in eodem temporis puncto. At uero non est dicenda ea solutio, quam antea diximus: dici namque non potest, A mobile in diuisione temporis in ipso C esse, & nec adfuisse nec abfuisse: ad finem enim accedat necesse est, qui quidem est actu, non potentia finis: etenim id quidem quod est in medio, potentia est: at hoc est actu, atque

finis est, cum pergitur sursum: principium uero, cum itur deorsum. Et ipsorum ergo motuum simili modo. Stet igitur id, quod redit, super linea recta necesse est. Quæ cum ita sint, continuus super linea recta perpetuus motus esse non potest. Eodem autem modo et ijs est obuiandum, qui Zenonis rationem interrogant, censentque, si semper dimidium transire oporteat, dimidia uero sint infinita, et infinitorum transitio esse non possit, motum non esse, neque posse quicquam moueri. Aut ut quidam hanc eandem interrogant rationem, censentes mobile, cum mouetur, dimidia singula super quæ fertur, enumerare. Quo fit ut ab eo cum totum transierit spatium, enumeratus sit numerus infinitus: hoc autem, omnium sententia fieri nequit. In primis igitur de motu sermonibus, ex eo rationem hanc soluebamur, quia tempus infinita in seipso habet: non est enim absurdum, si infinito in tempore transeat quispiam infinita. Infinitio autem inest tam in longitudine, quam in tempore simili modo.

Sed hæc solutio ad interrogantem quidem sufficienter se habet: interrogabatur enim, si fieri possit, ut finito in tempore quippiam transeat, aut enumeret infinita. Ad rem autem ipsam, ueritatemque, profectò non satisfacit. Nam si quispiam omiſsa longitudine, dictaque interrogatione, si sit, inquam, ut finito in tempore pertranseat quippiam infinita, hæc de ipso interroget tempore (habet enim tempus infinitas diuisiones) non erit sufficiens hæc sanè solutio. Sed ea dicenda est ueritas, quam paulò antè diximus: nam si quispiam lineam diuidat in duo dimidia, is uno puncto uideatur ut duobus: faciet enim ipsum principium, atque finem.

Sic autem facit, et qui numerat, et qui in dimidia diuidit: quo sic diuidente, neque linea est continua, neque motus continuus enim motus, continuus est: in continuo autem in-

sunt

sunt quidem dimidia infinita, sed non actu, sed potentia sunt, ut patet. Si uero quispiam dimidiam faciat actu, non continuus faciet, sed modum ipsorum ponet: quod quidem in eo accidere patet, qui dimidia numerat. Unum nanque punctum uti duo numerare, ipsum necesse est: alterius enim dimidij principium, alterius finis erit, si non ut unum ipsum continuam lineam, sed ut dimidia numeret duo. Quare ad interrogantem si fieri potest, ut in tempore, aut in longitudine pertranseat quispiam infinita, partim posse, partim fieri non posse, dicamus oportet. Si enim infinita sunt actu, fieri nequit: sin uero potentia, fieri potest. Qui namque mouetur continuè, per accidens sanè non simpliciter infinita transiit: accidit enim lineæ, ut dimidia sint infinita: substantia uero ipsius diuersa est, atque esse. Atqui per se ipsum etiam est, si quispiam temporis punctum, quod prius posteriusque diuidit, non posteriori tempori, respectu rei tribuat semper: idem esse simul, atque non esse, et cum est ortum, non esse: punctum igitur temporis utrisque commune est, priori, inquam, posteriorique, et unum, ac idem est numero, ratione uero non idem: alterius enim finis, alterius principium est: at respectu rei, posterioris est semper affectus. Sit tempus quidem A C B, Res autem D, quæ quidem in A C tempore sit alba, in C B uero non alba: in ipsa ergo C alba est simul, atque non alba. In quouis nanque temporis A C puncto, licet ipsum D uerè dicere album esse, si toto tempore illo est album, et in quolibet etiam ipsius B C non album esse. C uero est in utrisque: non est igitur dandum in omni temporis A C puncto, D album esse, sed in quouis præter ultimum C: hoc autem iam ipsum posterius est: et si non album sicbat, et si album corrumpebatur in A C toto, factum est sanè, aut corrup-

o s ptum

ptum in C. Quare album, aut non album esse, primum in illo uerè dicere licet: uel cum est ortum, non est, & clam corruptū est, erit: aut album, aut non album, & ens omnino, atque non ens simul esse necesse est. Quòd si id generatur, necesse est quod prius non est, & cum generatur, non est. Fieri profectò non potest, ut tempus in indiuidua tempora diuidatur. Nam si in A tempore, D ipsum album fiebat, factum est autem simul, & est in alio indiuiduo tempore B herente tempori A, si in A quidem fiebat, & nò erat, est autem in ipso tempore B, generationem aliquam nimirum mediani esse oportet. Quare & tempus id erat, in quo fiebat: non enim eadem & ips erit ratio, qui non ex indiuiduis inquirunt tempus constare. Sed factum est in tempore ipsius, in quo fiebat, ultimo puncto: cui quidem nihil heret, neque deinceps est, indiuidua uerò tempora sunt deinceps. Quæ cum ita sint, patet si in A toto tempore, D fiebat, non esse maius id tempus, in quo factum est, atq; fiebat, eo tempore quo toto solum fiebat. Hæ igitur, tales uel quedam sunt rationes, ex quibus ut proprijs quispiam credet motum rectum perpetuò continuum esse non posse. Hoc idem insuper ita se habere uidebitur, & si differendi modo id ipsum considerabimus. Omne itaq; quod continuè mouetur, modò nihil prohibeat, ad id & antea ferebatur, ad quod per motum accessit: ceu si peruenit ad B, ferebatur ad B, & non solum cum erat propè, sed statim etiam ut incæpit motu cieri: cur enim nunc magis, quàm prius hoc & ad ceteros accommodabitur motus. At id quod ex A fertur ad B, ueniet rursus ad A continuo motu. Cum igitur ex A mouetur ad B, tum fertur etiam ad A, eo motu quo pergit ex ipso B. Quo fit, ut contrarijs simul motibus moueatur (recti namque motus contrarij sunt) & insuper ut ex eo

mouetur,

mouetur, in quo ipsum non est. Quòd si hoc fieri nequeat, in ipso B stetur necesse est: non igitur hic unus est motus: qui namq; motus intercipitur statu, is unus profectò nò est, ut luce clarius extat. Præterea ex hisce magis uniuersaliter de omni motu perspicuum idè erit. Nam si omne quod mouetur, aliquo motu dictorum motuum omnino mouetur, & quod quiescit, ex his aliqua quiete quiescit, quæ opponuntur: nullus enim alius in ratione rerum præter assignatos, est motus: id autem quod non semper hoc motu mouetur, eorum motuum inquam qui specie differunt, & non motus totius cuiuspiam parte, necesse est opposita quiescat quiete: est enim quies, priuatio motus. Si igitur hæc ita se habent, & motus quidem recti cõtrarij sunt, fieri uerò nequit, ut simul quicquã motibus cõtrarijs moueatur, id profectò quod ex A fertur ad B, nò ex B quoq; simul feretur ad A. Atq; cum non simul motibus utrisq; feratur, moueatur autè dicto motu ex A pergendo ad B, prius in ipso B quiescat necesse est: hic enim est ea quies, quæ opponitur ei motui, quo itur ex B ad A. Patet igitur ex hisce quæ diximus, motum nullum rectum continuum esse posse. Insuper hoc etiam modo, ratio magis erit accommodata: simul enim corruptum est non album, & ortum est album. Si igitur alter ratio, qua itur ad album, atq; ex albo, cõtina sit, & nullo in tempore maneat: simul profectò corruptum est non album, & factum est album, atq; non album: horum enim trium, idem tempus erit, ut patet.

Quòd motus circularis possit continuus in infinitum esse, ac primus.

CAP. IX.

Præterea non si tempus continuum est, & motus continuus est, sed deinceps, quo namq; pacto contrariorum motuum, ut dealbationis, ac denigrationis, idem fuerit finis?

nis: patet igitur motum rectum, continuum perpetuo esse non posse. Motus autem is, qui super circula rem lineam fit, unus, atq; continuus erit: nullum enim impossibile accidit. Etenim id quod ex A mouetur, simul ad ipsum mouebitur A, eadem nimirum appetitione: ad quod enim perueniet, ad id & mouetur: sed non simul contrarijs ciebatur motibus, neque oppositis sane: non enim omnis motus, quo pergitur ad hoc, contrarius ei quo itur ex hoc, aut oppositus est. Sed contrarius quidem est, rectus: huic enim motus loco accommodatus, contrarius est: ut is qui per diametrum fit: termini enim plurimum distant. Oppositus autem est, qui per eandem fit longitudinem. Quare nihil uetat, ut talis motus continuus sit, nullasq; prorsus intercedat pedines habeat. Etenim cōuersio quidē à seipso in seipsum, rectus autem motus à seipso in aliud transitio est. Et is quidem motus, qui fit in circulo, nunquam fit in eisdem: rectus autem sepe fit in eisdem. Is igitur motus, qui semper in alio, atq; alio fit, continuè fieri potest: at is continuè fieri non potest, qui sepe fit in eisdem: motibus enim oppositis, id quod mouetur, simul moueatur necesse est. Quare fieri non potest, ut aut in semicirculo quicquam, aut in alia ulla circumferentia continuè moueatur: sepe enim in eisdem moueatur, & contrarijs mutationibus mutetur, necesse est: non enim cōiunguntur hic principium atq; finis, circuli autē coniunguntur: & hic est solus motus perfectus.

Ex hac autem diuisione patet fieri non posse, quo ceterorum motuum: quisquā continuus fit: accidit enim in uniuersis, ut per eadem quisq; fiat, ut in alteratione per medium ipsum, & in motu, qui quantitati accommodatur, per magnitudines medias, & in generatione corruptione ue, similiter: nihil enim interest, pauca quispiā, an plura faciat ea media,

media, in quibus est ipsa mutatio, & addat quid, an auferat: fit enim utroq; modo, ut per eadem sepe motus efficiatur. Ex his igitur patet, nec eos naturales bene sensisse, qui res uniuersas sensibiles inquit semper moueri: nam motuum iam dictorum aliquo moueant, maximeq; secundum illos alterentur necesse est: fluere enim inquit ea semper, de incrementisq; suscipere. Præterea generationem atq; corruptionem, alterationem esse dicunt. Ratio uero nostra nunc dixit nullo quicquam omnino motu præter conuersionem continuè moueri posse. Quare nec alteratione, nec accretione, decretionem ue. Hæc igitur satis sint dicta, ad demonstrandum nullam infinitam esse mutationem, aut continuam, præter ipsam solam conuersionem. Ipsam autem conuersionem, lationem omnium esse primam, perspicuum inde fieri potest: omnis enim latio aut circularis est, aut recta, aut mixta, sicut & antea diximus. At hac quidem illas priores esse necesse est: ex illis enim constat, ut patet. Recta uero circularis est prior: est enim simplex, perfectaq; magis. Fieri igitur non potest, ut super infinita linea recta quicquam feratur: non est enim id in ratione rerum, quod hoc pacto dicitur infinitum: at neque si esset, moueretur quicquam omnino: non enim id fit, quod impossibile est. Impossibile autem est, ut patet, transire quippiam infinitum. Ea uero latio, quæ super finita recta linea fit, si reflectatur, composita erit perfectio, duoq; motus: si non reflectatur, imperfecta, ac corruptibilis. At imperfecto perfectum, & incorruptibile corruptibili, natura prius esse, & ratione, atq; tempore constat. Is præterea motus, qui perpetuus esse potest: prior est eo, qui perpetuus esse nequit: at conuersio quidem perpetua esse potest: ceterorum autem motuum, nullus perpetuus esse potest: status enim fiat oportet

oportet, qui cum est, corruptus est iam ipse motus, atq; euauit. Atqui recte, cum ratione q; accidit, conuersionem unum esse motum, atq; continuum, & non eam lationem, qua super recta linea pergitur: huius enim principium, & finis, & medium definitum est: & uniuersa haec sunt in ipsa. Quo fit, ut id sit unde incipiat quod mouetur, & id item ad quod perueniet, desinetq; moueri: in ipsis namq; finibus quiescit id omne, quod motu recto cietur, aut in eo ex quo incipit motus cieri, aut in eo ad quem accedit. Sed in circumferentia sunt haec (ut patet) indefinita. Quod enim ipsius punctum finis potius rationem quam principij subit? aequè enim quoduis punctorum principium est, & medium, atq; finis, ut semper id quod mouetur, in principio sit, & medio, atque fine, & nunquam in uno tantum. Quapropter ipsa sphaera mouetur, & aliquo modo quiescit: eundem enim occupat locum. Causa autem est, haec omnia accidisse ipsi centro: nam principium est, & medium magnitudinis, atq; finis. Quare fit, ut quia hoc extra circumferentiam est, non sit id, in quo quiescit id, quod fertur, quasi transierit: semper enim circa medium, sed non ad ultimum fertur: quia uerò semper hoc manet, ideo totum ipsum continue partim quiescit, partim mouetur. Accidit autem haec conuersio, ut econtra conuersio motuum sit prima, atque mensura: quia namque motuum est mensura ipsa conuersio, ideo primus sit ipsa motus necesse est: ipso enim primo omnia mesurantur: & quia rursus primus est omnium motus, ideo ipsa mensura est ceterorum. Praeterea uniformis etiam motus, sola conuersio esse potest: quae namq; recto motu cietur, disformiter sane feruntur: discrepant enim partes motus propinque principio, ab hisce partibus, quae propinque sunt fini: etenim uniuersa

qua

quae suapte natura feruntur, quo magis ab eo loco recedunt, ex quo moueri coeperint, eo celerius moueri uidentur. At sola in conuersione neque principium est, neque finis, quippe cum non sit in ipsa circumferentia quicquam tale, sed extra. At uerò sententiae huius, lationem inquam primum motuum esse testes sunt uniuersi, qui mentionem motus fecerunt: principia enim ipsius hisce tribuunt, quae motu istiusmodi cient. Segregatio namque, congregatio uel motus in loco sunt: hoc autem modo concordia, atque discordia mouent. Altera namque ipsarum segregat, altera congregat. Anaxagoras quoque mentem quae mouit, prius fecernere dicit. Eadem & ij sentiunt, qui nullam aliam talem causam ponunt, sed ob uacuum inquirunt res moueri. Et hi namque naturam eo motu, qui loco accommodatur, moueri dicunt: motus enim, qui fit ob uacuum, latio nimirum est, & in loco motus, ut patet. Ceterorum autem motuum nullum ipsis inesse primis, sed in hisce duntaxat quae constant ex illis, putant. Accrescere enim haec, decrescereq; ac alterari, congregationem, segregationemq; subeuntibus indiuiduis corporibus dicunt. Eadem & ij censent, qui densitate, raritate uel generationem, corruptionem uel conuersionem a congregatione namque, segregatione uel haec uniuersa disponunt. Accedit ad haec eorum quoque sententia, qui causam motus animam faciunt: id enim, quod seipsum mouet, eorum quae mouentur, principium esse dicunt. Animal autem, omneq; animans, motu ad locum accommodato seipsum mouet. Id praeterea solum proprie moueri dicimus, quod eo motu cietur, qui ad locum accommodatur. Quod si quippiam quiescat quidem eodem in loco, incrementa uerò, uel decrementsa suscipiat, uel alteretur, id aliqua ex parte, & non absolute moueri dicere consueuimus.

Motuum

Motum igitur omni in tempore semper fuisse, semperque fore, & quod est principium perpetui motus, quis praeterea primus est motus, & quis solus perpetuus esse potest, & id insuper quod primum mouet, immobile esse, satis iam hisce, quae dicta sunt, explicauimus.

* Quod primum mouet, indiuisibile esse, nullamque prorsus magnitudinem habere.

CAP. X.

Declarauit
Aristo. qualis
sit primus mo-
tus: hic decla-
rat quale sit
primum mo-
uens.

Nunc autem partibus hoc uacare, magnitudinemque nullam prorsus habere necessarium esse dicamus: ac demonstremus oportet, prius hisce definitis, quae hanc sententiam antecedunt. Atque horum unum est hoc, fieri inquam non posse, quo finitum quicquam tempore moueat infinito: tria namque esse in omni motu constat, id quod mouetur, id quod mouet, & tertium, ipsum tempus. Atque aut haec omnia infinita sunt, aut finita, aut horum aliqua, ut duo, aut etiam unum. Sit igitur A quidem mouens, B autem id quod mouetur, & tempus infinitum sit C. Pars itaque ipsius A, quae quidem sit D, moueat partem aliquam ipsius B, sitque illa pars E, atque patet, non toto C tempore ipsam mouere: in maiore namque, maius nimirum mouet. Quare sit, ut tempus illud infinitum non sit: designetur, atque sit F. Hoc igitur pacto addens ipsi D, atque E partem, totum A tandem, & B similiter totum consumam: tempus autem nunquam, aequalem F parti semper asserens partem: quippe cum sit, ut est suppositum, infinitum. Quare totum A mouens totum B ipsum, finito in tempore C mouebit. Fieri ergo non potest, ut a finito quicquam infinito in tempore moueatur. Perficuum igitur est, fieri non posse, quod finitum quicquam tempore moueat infinito. Fieri uero non posse, ut finita in magnitudine uires sint infinitae, ex hisce sane fuerit notum. Sint enim

maiores

maiores eae semper uires, quae aequale minore in tempore faciunt, ceu calefaciunt, aut dulcedine afficiunt, aut proijciunt, omninoque mouent: quod cum ita sit, ab eo quoque profecto quod infinitum quidem est, infinitas autem uires habet, patiens quippiam patiatur, & magis quam ab alio patiatur necesse est: infinitae namque uires uiribus sunt maiores finitis. At nullum esse tempus omnino potest, quod uires ulla mouerent: nam si sit A tempus, quo uires infinitae calefecerunt uel pepulerunt: A B uero sit tempus id, in quo finita quaedam uires mouerunt: hisce uiribus si maiores finitas uires semper addidero, ad eas tandem uires perueniam, quae mouere in A tempore possunt: finito namque cuius, si finitum semper addidero, omni quouis illud definito faciam maius: & si abduero, minus identidem faciam. Ergo tempore in eodem, aut aequali finitae, ac infinitae uires mouebunt: hoc autem est impossibile: fieri ergo non potest, ut magnitudo finita uires habeat infinitas. Neque igitur fieri potest, ut infinita in magnitudine finitae sint uires: atque quanquam sit ut minore in magnitudine plus uirium insit, multo tamen maiores sunt in maiore. Sit itaque magnitudo infinita A B, itaque pars eius C B, uires aliquas habet, quibus D mouit aliquo in tempore, quod E F literis designetur. Si igitur ipsius C B duplam cepero magnitudinem (hac enim nunc ratione utamur) illa temporis in dimidio, quod est E G: idem D profecto mouebit. Quod si hoc pacto sumpsero partes, A B quidem magnitudinem nunquam transibo: tempore uero dato, semper accipiam minus. Erunt ergo uires ipsius A B, magnitudinis infinitae. omnes enim finitas exuperant uires. Omnium autem finitarum uirium tempus etiam finitum esse necesse est: nam si aliquo in tempore moueant tanta, maiores minore in tempore quidem, at definito, mouebunt conuersione

p

contrar

contraria rationis. Sunt autem infinite vires; perinde atq; multitudo magnitudoq; infinita est ea, quæ multitudinem omnem magnitudinemq; exuperat definitam. Licet autem hoc idem sic etiam demonstrare: accipiemus enim magnitudinis finita cuiuspiam potentiam aliquam generis eiusdem cum potentia, quæ in magnitudine est infinita, quæ finita potentiam infinitæ magnitudinis metietur. Ex ijs igitur, quæ dicta sunt, patet fieri non posse, ut finita in magnitudine vires sint infinite, aut in infinita finita. Sed de ijs quæ feruntur, bene sese habet aliquam primò dubitationem asserre. Nā si omne quod mouetur, ab aliquo moueatur, quo pacto eorum, quæ seipsa mouent, continuè nonnulla mouentur, eo quòd moueratur, non tangente, ut corporum ea quæ proiciuntur? Quòd si is, qui mouit, et aliquid aliud simul mouet, ut aërem, qui quidem mouet subiens motum: simili modo profectò fieri nequit, ut illa moueantur ipso primo non tangente, neq; mouente, sed simul omnia moueantur, rursusq; moueri tum desinant, cum id quod primò mouet, desinit mouere, necesse est: et si perinde facit ut magnes, ueluti si mouet quod mouit. At enim hoc dicatur necesse est, id quod primum mouit, facere, ut mouere etiam possit, aut aër, aut aqua, aut aliquid tale, quod quidem est aptum mouere, motumq; subire, sed non simul desinit mouere, atque moueri: sed desinit quidem moueri, cum is qui mouet, moueri desinit, est autem adhuc mouens: quapropter mouetur alij hærens: et in hoc eadem ratio est. Desinit autem, cum mouendi potètia minor sit in eo quod hæret: penitus autem desinit, cum antecedens non ulterius mouens fecerit, sed motum subiens solùm: hæc autem simul desinere, alterum mouere, alterum moueri, totumq; motum necesse est. Is igitur motus in hisce fit, quæ nonnunquam moueri, nonnunquam

quiescere

quiescere possunt, et non est continuus, sed apparet: nam aut deinceps collocatorum, aut tangentium est: nõ est enim unum mouens, sed plura, quorum aliud alij hæret. Quocirca talis motus in aëre fit, et in aqua, quem quidam antiperistasis esse dicunt. Impossibile autem est alio modo solvere ea, quæ dubitata sunt, quam dicto modo. Ipsa autem antiperistasis, cuncta simul mouere, moueriq; facit: quare et desinunt simul. Nunc autem unum quid continuè ab aliquo moueri uidetur: non enim ab eodem mouetur. Quonia autem in hisce, quæ sunt, continuè esse motum necesse est: hic uerò est unus, atq; unum motum magnitudinis cuiuspiam esse necesse est (non enim id mouetur, quod magnitudinis est expers) et unius esse, atq; ab uno: alioqui continuus non erit, sed hærens alius alij, atq; diuisus. Id quod mouet, si unum est, aut subiens motum mouet, aut immobile est. Si igitur mouetur, simul sequatur ipsum, atq; mutetur, et insuper ab aliquo moueatur oportet. Quare stabitur, atq; ad id accedetur, quod mouet, et est immobile: hoc enim nõ simul mutari necesse est, sed poterit semper mouere: nõ hoc pacto mouere, sine labore profectò est: et hic motus, aut solus, aut maxime est uniformis. id enim quod mouet, nullam subit mutationem. Id etiam quod ab illo mouetur, ut motus sit similis, non subeat mutationem oportet. Atqui illud aut in medio, aut in orbe esse necesse est: hæc enim principia sunt: ea quæ propinquissima sunt mouenti, summa cum celeritate mouentur. Talis autem est ipsius totius motus: illic igitur est id quod mouet. Existit autem dubitatio, si fieri possit ut quippiam motum subiens continuè moueat: sed nõ ut id quod iterum, iterumq; pellit, ex eo continuè mouet, quia motus deinceps sunt. Aut enim ipsum pellerè, uel trahere, uel utrumq; facere oportet, aut aliud, aliudq; succedēs perinde

p 2 fit

fit atq; in hisce quæ proijciuntur, ut antea diximus, si cum facile diuisibilis sit uel aqua, uel aer, aliud semper mouet subsiciens motum. At neutro modo motus unus esse potest, sed plures herentes erunt. Solus igitur is est continuus motus, quo id, quod est immobile, mouet: semper enim similiter sese habens, & ad quod mouetur similiter, & continue sese habebit. His hoc pacto determinatis, patet impossibile esse primum mouens, atq; immobile, magnitudinem ullam habere: nam si habet, aut finitam, aut infinitam ipsam esse necesse est: at demonstratum est prius in naturalibus, fieri non posse ut magnitudo sit infinita. Et nunc demonstrauimus finitam magnitudinem infinitas uires habere non posse: & impossibile insuper esse infinito in tempore quicquam à magnitudine finita moueri. Primum autem mouens, etera no motu, infinitoq; tempore mouet. Patet igitur ipsum indiuisibile esse, uacareq; partibus, ac magnitudinem nullam prorsus habere.

PHYSICORVM ARISTOTELIS FINIS.

INTRODVCTIO

PHYSICA.



Materia, est substantiale principium, quod unicuiq; transmutationi subiectum esse natum est, aut transmutationis effectiuum. Materia, est natura, quæ unicuique que transmutationi subiecta esse nata est. Materia, subiectum, hyle, potentia, potentia subiectiua. Forma, est natura transmutationum effectiua. Forma, species, terminus, actus primus, substantiale. Principia, sunt quæ cum non sint ex alijs, neque ex

aliter

alterutris, ex ipsis omnia alia fiunt. Omnia alia, res naturales omnes. Res autem naturalis, est quæ constat ex naturis. Rerum naturalium genera, sunt elementa, animalia, uegetabilia, mineralia, mixta imperfecta. Earum uerò accidentia cum eis conueniant, dicuntur secundum naturam. Cum uerò disconueniant, contra, & præter naturam. Res naturalis, totum, compositum, corpus sensibile, hoc aliquid.

Causa, est ad quam aliquid sequitur. Ad eam uerò aliquid sequi ex ea, per eam, ab ea, aut cuius gratia aliquid fieri. Quod uerò ad eam sequitur, affectus nominatur. Causa materialis primò, est ex qua cum alia quo fit aliquid. Rerum uerò naturalium materia, est ex qua cum forma fit compositum. Secundò, est in qua aliquid fit ut in subiecto. Causa materialis secundò, in qua, subiectiua. Causa formalis, est per quam res habet esse. Nam dat esse rei, & eam conseruat in esse. ipsa namq; presente, res est: & ipsa fugiente, perit. Rerum uerò naturalium forma, ea est per quam res naturales existunt.

Substantia, accidens. Causa efficiens, est à qua aliquid fit. Conseruans, produccens, corrumpens.

Causa finalis, est gratia cuius aliquid est. Primaria, secundaria. Causa propinqua, est quæ particulari nomine designatur, aut inter quam & effectum haud multè interiacent cause. Remota uerò, quæ nomine communi designatur, aut inter quam & effectum multè interiacent cause. Causa per se, est quæ cum ad aliquid suapte natura sit, causalitatis nomine pariter est expressa. Per accidens autem ea dicatur, cum ad effectum non ordinetur, aut causalitatis nomine minime sit expressa. Casus, fortuna, neutra. Casus, causa est per acci-

dicens eorum, que raro contingunt, & alicuius gratia.
 Fortuna verò, causa per accidens agentium secundum propositum, eorum que raro eueniunt, & alicuius gratia. Fors fortuna, mala fortuna. Propositum, ratio, uoluntas. Causa in actu, est que simul cum effectu existit. Causa verò in potentia, ea dicatur, que non simul cum effectu existat.

MOTUS, est alicuius in aliquo, aut acquisitio, aut deperditio. Dicitur acquisitio, aut deperditio, quando aliquid rei acquiritur, aut deperditur. Acquisitio, aut deperditio: actus entis in potentia secundum quod in potentia. MOTUS, mutatio, transmutatio. Generatio, est substantialis formæ in aliquo acquisitio. Corruptio uerò, eius deperditio. Augmentatio, est maioris quantitatis acquisitio. Diminutio, est à maiore quantitate in quantitatem minorem mutatio. Alteratio, est à qualitate, aut ad qualitatem mutatio. Contrarium, medium, habitus, priuatio. Mutatio secundum locum, est ad locum, aut circa locum mutatio. Mutatio secundum locum, motus localis, latio. Rectus circularis, mixtus, siue neuter. Id subiectiue mutatur, quod est mutationis subiectum. Id terminatiue, quod forma est, que acquiritur. Completio uerò, totum mutatione acquisitum. Quapropter formæ ad materiam mutatio subiectiua: ad seipsam, terminatiua: ad totum, mutatio completiua dicitur. Id mutatur per se, quod à motu, qui in eo est, mouetur. Id per accidens, quod non à motu, qui in eo est, sed aliter mouetur. Motus acquisitiuus, est quo aliquid acquiritur. Deperditiuus, quo aliquid deperditur. Naturalis, est cum ei natus est conuenire,

cui

cui inest. Violentus uerò, qui disconuenit, atq; contra naturam eius est. Indifferens, qui proprie neque conuenire, neque disconuenire natus est. Ex opposito omnium horum motuum, quietem intelligimus.

INFINITUM primò, non finitum, non quantum. Secundò, quantum transitum habens inconsumabilem. Magnitudo, multitudo. Infinitum magnitudine, est quod sue magnitudinis caret extremis. Infinitum multitudine, quod sue quidem discretæ multitudinis caret extremis. Infinitum secundò, infinitum actu. Tertio, est spatium, cuius pars cum transita sit, nondum totum est pertransitum. Quarto, est quod cum sit transibile, difficilem habet transitum.

Quintò, infinitum, est cui semper additio, subtractio uel fieri potest. Additio, subtractio. Subtractio, diuisio: idem. Infinitum quintò, infinitum potentia.

LOCUS, est extrinsecus terminus corporis alterum continentis. Locus communis, est qui multa continet, quibus immediatus nõ est. Locus proprius, est terminus corporis continentis contento immediatus.

Terminus, superficies concaua. Ea uerò concaua est, que est continentis interior ultima. Et ea conuexa, est que est corporis circundans extrema. Locus naturalis, est in quo res naturales natura quiescunt. In eo enim natura quiescunt, in quo conuersari nate sunt. Violentus, in quo res naturalis minime natura quiescit.

VACUUM primò, est locus non repletus corpore, natus repleri. Cũ enim inter superficiem lateram non interiacet corpus quando interiacere natum esset, ea superficies uacua diceretur. Vacuum primò, uacui priuatione. Vacuum secundò, est dimensio omnia

p 4 intra

intra se corpora non cedendo recipiens. Vacuum secundò, spatium separatum. Tertio, est quod corporibus immersum, plenum non est. Priuatio, spatium.

Tempus, est numerus primi motus secundū prius, & posterius. Primus motus, & est, qui est primi mobilis. Mobilia hoc ordine sunt sita: Terra, Aqua, Aër, Ignis, Cœlum, Luna, Mercurij, Veneris, Solis, Martis, Iouis, Saturni, firmamentum, primum mobile.

Præsens primò, est impartibile, præteritum futuro connectens. Præsens nunc, instans, adiacens.

Secundò, est tempus utriusq; à dicto impartibili non multum distans. Præsens, nunc. Præteritum, est temporis pars prior. Futurum uerò, pars posterior. Esse in tempore, est mensurari tempore. Ea uerò mensurantur tempore, quorum tempus duratio est, aut quæ incipiunt, & desinunt in tempore.

INTRODVCTIONIS
FINIS.

ARGVMENTVM
LIBRORVM DE COELO
EX SIMPLICIO.



SCOPVM Aristotelicæ traditionis de cœlo, Alexander ait de Mundo esse: nam cœlum in his trifariâ ab Aristotele dici, sphaeram, in qua non errabilem, quod & extremū cœlū in hoc libro, cum adiectione adpellat. Deinde, uniuersum corpus diuinum, & circulare, postremò, Mundū ipsū: quemadmodum & Plato appellat, inquit, Cœlū istud uniuersum aut Mundus, aut ut cūq; aliter uocari poterit. Atq; Theophrastum etiā in testimonio adhibet Alexander, qui in libro de cœlo nō solum de diuino corpore differat, sed &

de

deijs, quæ generationi, & corruptioni sunt obnoxia, deq; eorundē principijs. His igitur cōfirmat scopū esse de Mūdo, & corporibus, quæ illi insunt, edocere: ut de corpore cœlesti, & de quatuor ijs, quæ Lunę subsunt, igne, aère, aqua, terra. In hāc opinio nē uidetur eū induxisse quæstiones de uniuerso Mūdo, quæ libro primo continētur: uelut, utrū vnus sit Mundus, an plures, & utrū finitus sit, an infinitus sit, atq; num ingenit⁹ & incorruptibilis, an nō. Quodq; Aristoteles libro primo loquutus de eo, quod proprie cœlū appellatur, in tertio ac quarto de quatuor elementis sermonē facit, tanquam consequentē ad ea, quæ de primo corpore dicebātur. Quapropter in exordio libri tertij, de cetera naturalē considerationē de corporibus esse, ac enumeratis, quæ eaten⁹ absoluisset, ita scribit. De primo igitur elemēto, quale Natura sit, & quod ingenitū atq; incorruptibile sit, dictū est: superest nūc ut de duobus dicamus. Duo appellans binas coniugationes, leuium uidelicet, in qua ignis est, & aër: & grauiū, in qua terra, & aqua. Diuus autem Iamblichus, ait scopū quidē huius esse de cœlo, atq; corpore diuino, sed ad eandem doctrinam adhiberi considerationem de uniuerso Mundo, ut qui ab illo iuxta substantiā pendeat, atq; eidem pareat ad rerū generationem: sed & de elementis, atq; corū facultatibus, doctrinam hīc fieri, quod ea omnia ē cœlo pēdeant, atq; ex ijs, quæ in ipso circumferūtur. Syrianus uerò ille magnus, quiq; eū sunt sequuti, de eo, quod propriē cœlū appellatur, id est, de perpetuo, atq; circulari corpore, ait hanc doctrinā esse. Inscriptio nē hanc, ut sese offert, sequuti, neq; acceptant dicentē scopū esse de Mundo, ac simplicibus corporibus. Aiunt enim, quæ de simplicibus corporibus fuerint hīc disputata, ea nō primum, sed tanquā cōducētia ad cōsiderationē de cœlo, adducta esse. Si quidem ut ostēderetur, cœleste corpus nō ex elemētarijs cōstare, sed simplex esse, neq; aliquod ex quatuor illis esse, sed quintæ substantiæ, quæ neq; grauitatē, neque leuitatem habeat, ut illa habent, idcirco sermonē de ijs fecisse aiunt, alia quidē grauiā esse ostendentē, alia leuiā, & eapropter quatuor illa in bina reduxisse, leue scilicet, & graue. Horū igitur vnusquisque diuisionē Naturalium librorū Aristotelis sequutus, scopū per se ipsum tradit. Eorū enim alij sunt de naturalibus principijs, quæ rebus naturalibus omnib⁹ cōmuniter insunt, uelut de materia, & forma, & de motu, loco, & tēpore, deq; Natura ipsa, & quæ ipsam cō-

sequuntur causis naturalibus. Insuper autē de ijs, quę vidētur quidē inesse naturalibus rebus, cum nō insint, vt de vacuo, de infinito, quorū omnium expositionē liber Physicę auscultationis continet. Cæterum post doctrinā de principijs, quę naturalibus corporib⁹ insunt, oportebat de ipsis corporibus docere. Atq; horū, vt Alexander dixit, alia sunt simplicia, alia composita; atq; simpliciu, aliud perpetuum est, & circulo, alia generationi obnoxia sunt, & rectā feruntur. Ac de his oībus ait huius disciplinę scopū esse, & de Mūdo ipso, qui ex omnibus hisce constituitur. Vt autē alij asseruerint, corporum naturaliu alia sunt perpetua, de quibus est præfens traditio; alia generationi, & corruptioni sunt obnoxia, de quibus doctrinam facturus, primū cōmunē de omni generatione & corruptione sermonē fecit; deinde in libris sublimiū, de quibus iam priuatim peregit. Quę verō in terra sunt, cōposita, alia quidē animata, alia expertia sunt animæ; ac de his quidē ea docent, quę de metallis inscribūtur. Porro animatorū alia sensum habent, & loco mouentur, vt animalia; alia, sensus, & motus sunt expertia, vt plātæ; de quibus libri habētur, qui inscribūtur de plantis. Itē, qui de animalibus, quorū alij communes sunt, vt qui de generatione sunt, & de partibus animaliu; de motu, de communi animaliu gressu, de memoria, de somno & vigiliis; alij peculiare sunt cuiq; speciei, velut historia animaliu. Cūq; eiusmodi sit horū diuisio, manifestū est, post Physicā auscultationem ex sentētia omniū Aristotelis interpretū, hanc traditionē locandā esse. Siue quis ita inscribat: vt ij, qui de mundo, atq; de simplicibus in eo corporibus hūc appellāt: siue vt ij, qui de perpetuo, atq; circulari corpore. Atq; aduersus Alexandrū, dum ait, Aristotelem hūc sermonem instituisse, & de Mūdo toto, & de simplicibus eius corporibus, hęc dicere cōueniet. Primū, quod vnū esse scopum oporteat totius traditionis, ad vnū primū respiciēti, deinde ad ea, quę singillatim ad id referūtur. Deinde quod non videatur de Mundo in his docere, quemadmodū Plato in Timæo principia Naturalia, materiem, inquam, & formā, & motum, & tempus, atq; communem totius constitutionē tradidit: & per partes, de cœlestibus, & de sublunariis docuit; atq; de sublimibus multitudine negotiatur, deq; metallis, & de plātis, atq; animalibus, vsq; ad hominis cōstitutionē, eiusq; partes. At in hoc loco de Mūdo vniuerso pauca admodū dicta fuere, atq; ea oīno, quę illi

cum

cum cœlo ipso essent communia, videlicet quod sit æternus quodq; magnitudine sit finitus, & quod sit vnus. Quę omnia ex inquisitione de cœlo tradebātur. Cæterū si quis volet Aristotelis traditionē de Mundo inspicere, dicēdū profectō fuerit in omnibus suis libris, de mūdo fuisse negotiatum. Quapropter Nicolaus Peripateticus de oībus, quę in Mūdo sint, singillatim sermonē facit. Sed & Aristoteles ipse libro tertio huius operis, in summa exponēs quę in eo proponerētur, & in exordio etiā sublimium, neq; vllō alio in loco de Mundo ait pertractatū esse, neq; ita de cœlo, vt de Mūdo: quāuis apud eū vna significatio cœlū, totum Mundū comprehendat. Cæterum paulō post accommodatius apponā, quę ab ipso met de his dicūtur. Aduersus alios interpretes adferri potest. Quod nō videatur sermo de quatuor elemētis, in hoc opere ob necessitatē, neq; simpliciter ob contēplationē de cœlo propositus fuisse, quādo vt alia omittā, ferē totius traditionis dimidium is continet. Sed & post doctrinā de cœlestibus, quā in duobus libris prioribus tradidit, exordicis tertiū nō nulla præfatur, quibus cū præcedētib⁹ cōtinētia facit ea, quę sequuntur, ostenditq; Naturalē scientiā de corporibus esse, tāquam eundem scopum habeant duo libri posteriores. Deinde hęc subiungit: De primo itaq; elemēto est dictū, & quale sit Natura, & quod ingenuū sit, ac incorruptibile: reliquū nūc est, vt de binis differamus, bina appellās, grauis, & leuis cōiugationes. Atq; in proœmio sublimiū ita scribit, De primis igitur causis Naturę, & de omni motu naturali, in super de astris in summo corpore, quod cōuertitur, dispositis, atq; etiā de corporeis elementis, quot, & quę sint, ac de illorū ipsorū vicifitudine, deq; cōmuni generatione, & interitu, iam antē disputauimus. Quibus manifestū euadit, vt post sermonē de naturalibus principijs, in præfenti opere, in quā: neq; de Mūdo ait disputatū fuisse, vt inquit Alexander, neq; de diuino corpore solo, vt posteriores interpretes. Nā & de corporibus elemētariis ex proposito disticit, quot sint, & quā naturam habeat. Quapropter mihi profectō videtur Aristot. in hoc opere, & de cœlo, & de quatuor elemētis, quę Lung sub sunt, sermonē habuisse. Verū ne scopus sit diuisus, sed ad vnū quiddā tendere videatur, dicere oportebit quod post sermonē de principijs Naturalibus, quę sunt corporū naturalium principia, in hoc opere de simplicibus corporibus differit, quę cōtinēter

ex princip

ex principiis illis cōstituuntur, suntq; partes vniuersi. Et primum quidē est cœlū, a quo, tanquam honoratiore, opus totum inscripsit: postmodum de iis, quæ sub Luna sunt, ac reliquorū omnium elementa sunt, corporibus, sermonem facit. De omnibus, in quā, tanquam primis, ac simplicissimis, propterea elemēta appellat non solum quatuor illa, quæ sub Luna sunt, sed & cœlū ipsum: ait enim, De primo igitur elemēto, quatenus & ipsum corpus est simplex, cum nūquam propriē appellatū fuerit elemētū, cœlū ipsum. Cūm ex eo nihil constet, atq; elemētū id sit, ex quo primo constituitur quippiam, & in quod postremū resolvitur. Quod si Alexander non dixisset, de Mundo huius operis scopū esse, sed de solis simplicibus corporibus, non dissentiret ab ipso nostra positio. Aut si de Mundo ita ait esse, quatenus de simplicibus omnibus, quæ Mūdo insunt, aut tāquā in cœlo vniuersus Mūdos cōpræhensus sit, vt Iāblichus inquit, nec de omni Mundo, omnibusq; in eo cōpræhensis corporibus, vt scribit ipse, ne tū quidē dissentio. Quēadmodū neq; cū illis cōtroverfabor, qui aiunt, scopū esse de cœlo, si & illi iuxta sententiā Iāblichī, ita arbitratū, quatenus a cœlo, & iis, quæ in ipso versantur, dictū sit de elemētis sub Luna locatis. Alexāder verō enarrās dictionē, quæ nō multō post principiū sequitur, cuius est initium: De natura igitur vniuersi, apertē in primo libro ait sermonē præcipuē institutū fuisse de Mūdo vniuerso, ac secūdū cōplecti disputationē de cœlo, quēadmodū tertius, & quartus habēt sermonē de quatuor elemētis. Quod autē traditio hæc de primis, ac simplicibus corporibus sit, sequēs Physicā auscultationē, in qua de principiis Naturalibus agebatur, ipsemet ostēdit in exordio duorū librorū præcedentiū, atq; iudē, exordies duos sequentes, dū id, velut nos asserimus, se peregrisse ostendit, atq; scientiā de Natura circa corpora versari ait, atq; horū passiones, & motus, tāquā primo de simplicibus corporib⁹ disputationē facturū: quapropter a cōtinuo, quod corporis est genus, mox initio horum doctrinā orditur: deinde doctrinā de corpore absolutissimā ab eodē initio tradit. Quæcūq; insuper in hisce de Mūdo toto sunt dicta, quod sit ingenitus, atq; in corruptibilis, & quod vnus, & quod finitus, ac æternus, nihilq; extra se relinquens, neq; corpus vllū, neq; vacuū, hæc, in quā, omnia cōpetentia primū cœlo, & per ipsum toti vniuerso, rectē profectō in

his

his sermonibus, præcipuē cœlo ipsi ostēdit cōpetere, nōnūquā submonēs, eadē toti inesse. At nō idcirco existimādū est, scopū esse, de Mundo, sed de simplicibus corporibus magis, quorum primum est cœlum, propria bona toti vniuerso impertiens. Scopus ergo huiusce operis eiusmodi fuerit, quod a præcipua sui parte, atque ē qua cætera pendēt, inscriptionem sortitur. Cæterum ordinem, quo istud sit proponendū, & Aristoteles ipse, & eius interpretes post Physicam auscultationem iure definierunt. Nam siue de simplicibus corporibus scopus sit, siue de perpetuo & circulari corpore simplici, præcedere hunc reliquos libros oportebat, in quibus de cōpositis, & generationi, corruptioniq; obnoxii sermo haberetur. Sequi autē oportebat Physicā auscultationē, quæ de principiis naturalibus disputat. Porro diuiditur traditio hæc in partē, quæ de diuino, ac circulari corpore, quæ duobus præcedētib⁹ libris exponitur: & eā, quæ de elemētis sub Luna cōstituitis habetur, et cōtinetur duob⁹ sequētib⁹ libris.

DE COELO
ARISTOTELIS
LIBER PRIMVS, IOAN-
NE ARGYROPYLO BY-
ZANTIO INTER-
PRETE.

Argumentum primi libri.

Atque in primo libro ostendit ex simplicium motuum differētis, quinque simplicia corpora, videlicet corpus circulare, & quatuor habentia motum rectum. Quodq; circulare corpus neq; sit unū aliquod ex quatuor, neq; ex iisdē constitutum sit, sed quinta quæpiā substantia, exempta ē numero quatuor illorū, atq; iisdē præstantior. Ostendit autem, ingentiam hanc, & incorruptilem esse, ex eo quod generationes, & interitus rerum ex contrariis, & in contraria sunt, ac circulari corpori nihil est contrarium. Id autē ex eo declarat, quod contrariorum, cum contrariæ sint motiones, circū

circulari motioni nulla sit contraria. Post hec consequenter ostendit finitum magnitudine cœlum esse, & in uniuersum fieri non posse, ut sit corpus aliquod infinitū, & magis quod moueatur. Ostendit insuper quod unum tantum, & non plures, neq; infiniti multitudine sint Mundi, quibus consequens est, hunc incorruptibilem, & magnitudine finitum, ac numero unum esse, ex omni naturali, ac sensili corpore constitutum, nullo extra cœlum relicto neq; corpore, neque uacuo. Post hæc repetita disputatione de ingenito, & incorruptibili, ostendit, ingenitum, & incorruptibile, cœlum ipsum, & ea propter Mundum etiam esse: nec genitum quidem, incorruptibile uerò, ut quidam arbitrati sunt: neq; ingenitū quidem, corruptibile uerò. Atq; in de rursus ad uniuersalius sermone conuerso, ostendit quod sese sequatur generabile, & corruptibile: nam si quid generabile sit, est & corruptibile, & uicuerfa.

Quid doceat scientia de natura, quod corpus sit perfecta magnitudo, quodq; uniuersum perfectum esse necesse sit. CAPVT I.

Scientia naturalis circa quæ ueretur.



SCIENTIA naturalis, fere plurima, circa corpora, magnitudines, atq; horum affectus, motus ue, & insuper circa principia, quæ sunt substantiæ talis, uersari uidetur: eorū enim, quæ natura sunt, alia sunt corpora, magnitudines ue, alia corpora, ac magnitudinem habent, alia principia habentium sunt. Continuum igitur est, quod in diuisibilia semper diuisibile est. Corpus autē est, quod est diuisibile omni ex parte. At magnitudinis ea quidē, quæ ad unum est diuisibilis, li nea est: ea uerò, quæ ad duo superficies: at ea, quæ ad tria, est corpus: atq; præter has, nulla alia prorsus est magnitudo, propterea quod ipsa tria omnia sunt, et ter ipsum omni ex parte. Nā ut Pythagorici etiam inquirunt, ipsum omne, ac omnia tribus sunt definita: finis enim, medium, atq; principium.

Continuum quid. Corp⁹ quid. Omne hic pro toto, ac perfecto sumitur.

cipium ipsius omnis numerū habent: hæc autem, trinitatis. Quapropter hoc à natura numero sumpto, perinde atque quadam illius lege, & in deorum sacrificijs celebrandis uti solemus: assignamus insuper & appellationes, hoc modo: duo enim ambo dicimus, & duos ambos, atq; utrosque, non omnes: at de tribus, hanc appellationem dicimus primò. hæc autē ita dicimus, quia sequimur, uti diximus, ipsam sic proficiscentē naturam. Quare cum omnia, omne, atq; perfectū inter sese non differant forma, nisi materia tantum, & hisce de quibus dicuntur, corpus perfectò magnitudinum, solum perfectum erit: solum enim istis tribus est definitum: hoc autem est omne: atq; cum sit tribus ex partibus diuisibile, omni ex parte, atq; omnino est diuisibile: cæterarum autem magnitudinum, altera ad unum, altera ad duo est diuisibilis: nam ut numerū subeunt, sic & diuisionis, continuationis ue participes sunt: alia enim ad unum cōtinua est, alia ad duo, alia omni ex parte, atq; omnino est talis. Quæ igitur magnitudinū sunt diuisibiles, eæ continuæ quoq; sunt. At si omnes quoq; continuæ diuisibiles sint, nōdum ex hisce, quæ nunc diximus, patet. Verū illud emerfit, in aliud, in quā, genus ē corpore migrationē non esse: ut ex longitudine in superficem, & ex superficie sit in corpus: non enim talis perfectò magnitudo, perfecta erit: fiat enim egressio ratione defectionis, necesse est. At perfectū defectionem habere negant: est enim omni ex parte. Eorū igitur corporum, quæ partis subeunt formā, tale est unūquodq; per rationē, omnes enim habet dimēiones. Attamen id, ad quod est propinquū, tactu est definitum. Idcirco corporū unumquodq; multa quodāmodo est. Ipsum autē omne, ac uniuersū, cuius hæc sunt partes, perfectū esse necesse est: et omni ex parte, atq; omnino, ut nomē ipsum significat, et nō partim esse, partim nō esse.

De

De ipsius igitur uniuersi natura, siue sit magnitudine infinita, siue tota mole finita, posterius consideremus oportet.

Quod præter corpora quatuor simplicia, quæ recto motu feruntur, sit corpus simplex, quod suapte natura circulo conuertitur.

CAP. II.

Corpora naturalia, id est, res sensibiles

Nunc de partibus ipsius per speciem dicendum esse uideatur, hinc exordio sumpto: omnia namque corpora naturalia magnitudines uel mobiles per se loco dicimus esse: naturam enim, principium ipsius insitum esse motus asserimus. Omnis autem motus ad locum accommodatus, quem lationem consueuimus appellare, aut rectus est, aut circularis, aut ex hisce mixtus: simplices enim ij duo sunt soli, propterea quod et magnitudines hæ solium simplices sunt, recta et circularis. Circularis igitur is est, qui circa medium sit. Rectus autem, quo sursum iitur, atque deorsum. Atque eo sursum ire dico, quo e medio pergitur: eo uero deorsum, quo ad medium proficiscitur. Quare lationum simplicium aliam e medio, aliam ad medium, aliam circa medium esse necesse est. Atque hoc cum ratione, ea que initio dicta sunt, secutum esse uidetur: nam et corpus tribus cõfectum est, et ipsius etiam motus. Cum autem corporum, alia simplicia sint, alia ex hisce cõposita (atque ea simplicia dico, quæ motus secundum naturam principium habent, ut ignis, terram, horumque species, et ea, que sunt hisce propinqua) motiones etiam alias simplices, alias quodammodo mixtas esse necesse est: simplicium quidem simplices, cõpositorum autem mixtas, moueri que cõposita motu eiusce simplicis, quod in his ipsis dominatur, ac superat. Si igitur simplex in ratione rerum est motus, conuersio autem motus est simplex, atque corporis simplicis simplex est motus, et simplex motus corporis simplicis est (nam si cõpositi sit, per id illi simplex quod superat competit) simplex quippiam esse corpus in ratione

Terra mundi medium est.

tionem rerum profecto necesse est, quod quidem sit aptum circulari motu suapte natura ferri. Etenim fieri potest, ut ui quippiam eo moueatur motu, qui ad aliud et aliud corpus accommodatur: at ut eo moueatur secundum naturam, fieri nequit, si uniuscuiusque corporis simplicis unus sit motus ei competens secundum naturam. Si is præterea motus, qui præter naturam est ei, qui secundum naturam est, aduersatur, unumque uni contrarium est, cum conuersio sit motio simplex, si non secundum naturam ei corpori quod fertur, inest, præter naturam insit eidem necesse est. Si igitur ignis sit quod aduersatur, aut quippiam aliud tale, naturalis ipsius motus conuersioni contrarius erit. At unum uni contrarium est: atque motus ij quibus infera, supera que loca petuntur, inter se contrarij sunt. Sin uero quippiam aliud corpus adsit, quod præter naturam in orbem fertur: erit alius quippiam motus ipsius secundum naturam. At id esse non potest: nam si sit is motus, quo sursum iitur, ignis, uel aer erit: sin is quo deorsum acceditur, terra erit uel aqua. At uero talem lationem, et primum esse necesse est: perfectum enim imperfectum antecedit natura: atque circulus quidem perfectum est: linea uero recta, nulla est sane perfecta, neque enim infinita, terminum enim atque finem haberet: neque finitarum ulla ratio est: est enim quippiam extra omnes, quippe cum fieri possit, ut cuius incrementum addatur. Quare si prior quidem motus corporis sit prioris natura, conuersio uero prior sit recto, atque ipse rectus corporum sit simplicium motus (ignis enim loco recto motu supera petit, et terrea corpora eodem ad infera, mediumque feruntur) et ipsam sane conuersionem cuiuspiam corporis simplicis esse necesse est: mixtorum enim lationem eiusce nutu simplicis fieri diximus, quod in mixto ne dominatur, ac superat. Ex his igitur patet, aliam quam-

dam in ratione rerum corporis substantiā esse, præter eas corporum constitutiones, quæ hic sunt, diuinorem his uniuersis, atq; priorem. Præterea si motus omnis aut secundum naturam, aut præter naturam est, et qui motuum est cuius præter naturam, is alij naturalis est, quod quidem intueri licet in hisce motibus, quibus sursum itur, atq; deorsum: alter enim igni, alter terre secundum naturam, & præter naturam est. Conuersione etiam cum horū respectu sit præter naturam, alij cuius competere secundum naturam necesse est. Insuper si conuersio cuius competit secundum naturam, patet esse quippiam corporum simplicium, atq; priorum, quod quidem sic suapte natura uersatur, ut ignis sursum, et terra deorsum fertur. Si uero corpora quæ uersantur circa medium, præter naturam feruntur, mirabile sanè, metasq; penitus egredi rationis uidetur, hunc solum motum continuum esse, perpetuum ue, qui quidem præter naturam illis corporibus inest: in cæteris enim ea, quæ præter naturam sunt, citissime corrumpi, perireq; uidentur. Quare si ignis sit id, quod uersatur, ut quidam inquirunt, non minus hæc motus præter naturam est ipsi, quam ea, qua in terra loca petuntur ignis enim eum esse motum uidemus, quo recta pergitur medio sursum. Quapropter ex his omnibus quispiam rationibus corpus quippiam aliud esse crediderit, præter ea corpora, quæ hic & circa nos sunt separatim, tantò præstabiliore habens naturam, quanto plus ab istis corporibus distat.

Corpus simplex, quod circumferri dictum est, neq; graue, neque leue esse. Quodq; ingenitum sit, atque incorruptibile, neque augmentum suscipiens, neque decrementum, neque alterationem ullam.

CAP. III

Ponit hic Arist. differentiā inter quintū corpus sim-

Cum eorum, quæ dicta sunt, alia supposita sint, alia demonstrata, patet non omne corpus leuitatem, aut grauitatem habere. Atq; supponatur quidnam sit id, quod leue

et quid id quod graue nuncupamus, oportet, quoad satis est ad usum præsentē. Exactius autē rursum dicemus, cum substantiam ipsorum considerandam aggrediemur. Graue igitur id sit, quod aptum est ad medium ferri. Leue id, quod aptum est e medio ferri. Grauisimū id, quod sub his omnibus collocatur, quæ deorsum feruntur. Leuisimū id, quod super omnia collocatur, quæ sursum pergūt. Omne autem quod fertur sursum, aut deorsum, aut leuitatem, aut grauitatem habeat, aut utrunq; at non ad idem, necesse est. Ad alia namq; graua sunt, leuiq;: ut aer ad aquam, & aqua ad terram. Corpus igitur id quod uersatur, impossibile est grauitatem, aut leuitatem habere: fieri enim non potest, ut ipsum aut secundum naturam, aut præter naturam ad medium, aut e medio moueatur: latio enim recta non competit ipsi naturæ: nam uniuscuiusq; corporis simplicis una esse latio dicebatur. Quare erit idem quod ignis, aut cæterorum quippiam corporum, quæ recto motu cientur. Quod si præter naturam feratur, si ea latio, qua deorsum itur, sit præter naturam, ea sanè qua sursum pergitur, ipsi competit secundum naturam: si præter naturam sit ista, secundum naturam illa competit sanè: posuimus enim si cōtrariorum motuum aliter est cuius præter naturam, alterum eidem competere secundum naturam. Cum autem ad idem totum & pars secundum naturam feratur, ueluti tota terra, paruq; gleba: primò quidem fit, ut neq; grauitatem, neq; leuitatē habeat illa: nam aut ad medium, aut e medio sanè fieri suapte natura posset. Deinde fieri nequit, ut ipsum moueatur motu ad locum accommodato, aut sursum, aut deorsum subiens detractionem: neque enim secundum naturam, neque præter naturam alio motu moueri potest aut ipsum, aut pars illa: eadem enim est ratio de toto, & parte. Simili modo

do rationi consentaneum est, & ingenerabile, atq; incorruptibile ipsum esse existimare, neque incrementa, decrementa; suscipere, neque alterationibus subijci posse: propterea quod omne quod generatur, ex contrario, & ex subiecto fit quodam: & identidem quod corrumpitur, subiecta materia, & a contrario, & ad contrarium sanè corrumpitur, ut primis in sermonibus diximus: contrariarum uerò rerum, & lationes contrariae sunt. Si igitur nihil huic contrarium esse potest, propterea quod & conuersioni nullus est cōtrarius motus, natura rectè id à contrarijs accepisse uidetur, quod ingenerabile, atq; incorruptibile est: generatio namq; corruptioq; in ipsis contrarijs est. At uerò & id quod accrescit, à propinquo quodam accedente, subeunteq; resolutionem in materiam augetur: hoc autem non habet id, ex quo est ortum. Quod si neq; accrescere, neq; corrumpi potest, eiusdem est profectio senectia, & alterationibus ipsum subijci non posse putare: alteratio enim motio est in qualitate. Qualitatis autem habitus quidem, & dispositio, non sine mutationibus in passionibus fiunt, ut senectas, atque morbus. Quae uerò naturalium corporum in passionibus mutantur, ea uniuersa incrementa suscipere, decrementa; uidemus: ut animalium corpora, partesq; ipsorum, atq; plantarum etiam, & elementorum simili modo. Quare si corpus quod uersatur, neq; incrementa, neq; decrementa suscipere potest, expers ipsum & alterationum esse, consentaneum est rationi. Patet igitur ex hisce, quae dicta sunt, id quod primum est corporum perpetuum esse, & neq; accrescere, neq; decrescere, neq; senescere, neq; alterationibus, neq; passionibus subijci: si quispiam hisce, quae sunt supposita, credit. Videtur autem & ratio testis ijs esse quae apparent, & ea quae apparent, testes esse etiā rationi.

Omnis

Omnes enim homines de Dijs existimationem habent, & uniuersi qui Deos esse putant, tam Graeci, quam Barbari, ipsum supremum locum Dijs tribuerunt, propterea quod immortale ad immortale est accommodatum: alio nanque modo est impossibile. Si igitur quispiam est diuinum, quem admodum & est: ea sanè, quae de prima corporum substantia dicta sunt, bene, recteq; sunt dicta. Emergit autem hoc & per sensum, respectu fidei humane sufficienter: in toto namq; praeterito tempore per traditam successionem memoriam posteris, non mutatum ullo pacto fuisse uidetur, aut in toto ultimo caelo, aut in suarum partium ulla. Videtur autem & ipsum nomen usq; ad hoc tempus ab antiquis haec opinatis, quae & nos dicimus, successionem traditum esse: non enim semel, neque bis, sed infinites easdem opiniones ad nos accedere putare oportet. Quapropter quia primum corpus diuersum quiddam est à terra, igne, aëre, atq; aqua: etherem superum locum appellauerunt, à semper currendo perpetuo tempore posita appellatione. Anaxagoras uerò, hoc nomine abutitur non rectè: pro igne enim etherem dicit. Patet autem ex dictis, & cur impossibile est numero plura esse ea, quae simplicia corpora dicuntur: simplicis enim corporis motum simplicem esse necesse est: solus autem motus hosce simplices dicimus esse, circulem, & rectum, & huius duas partes, unam qua à medio, alteram qua ad medium pergitur.

Quod motui circulari rectus motus non sit cōtrarius, nec diuersorū circularum motus esse contrarios, si ab eisdem signis uersus eadē hā: & alij itidē qui uidentur. CAP. III.

Non esse autem aliam lationem conuersioni contrariam, ex compluribus quispiam sumere fidem potest. Primò quidem, ex eo quia circūflexa linea rectam opponi

q 3 maximè

Declarauit hic Arist. motui circulari caeli nō esse alium cōtrarium motū.

maximè ponimus. Concauum enim, & curuum, non solum inter sese opposita esse uidentur, sed etiam rectè coniuncta, simulq; sumpta. Quare si qua est contraria latio, eum motuum maximè, qui fit super linea recta, conuersioni contrarium esse necesse est. At ij qui super linea recta sunt, inter sese oppositi sunt ob loca: supra enim & infra, differentia loci, atq; contrarietas est. Deinde si quispiam eandem etiam rationem & in recta linea, & in circumflexa, (lationem enim ab A ad B, ei contrariam esse dicit, qua à B ad A pergitur) is eam lationem dicit, quæ super linea recta fit: hæc enim finita est: circumflexa autem circa eadem puncta infinita esse possunt. Similiter & in semicirculo uno, uelut à C ad D, & à D ad C: est enim illa, quæ super diametro fit: semper enim unum quodq; per lineam rectam distare ponimus. Similiter res sese habet, & si quispiam circulo facta lationem eam, quæ super altero fit semicirculo, ei contrariam posuerit lationi, quæ super altero fit: ueluti toto in circulo eam, qua ab E ad F itur super G semicirculum, ei qua ab F ad E pergitur in semicirculo H. Quod si & hæc sunt contraria, at non eæ sunt ob hoc inter sese contraria lationes, quæ super toto circulo fiunt. At uerò neq; ea latio circularis, qua B ab A petitur, ei contraria est, qua ab A ad C proficiscitur: ad idem enim hæc ex eodem ea est motus: contraria uerò latio contrarijs est locis definita, à contrario enim ad contrarium itur. Quod si circularis motio circulari esset contraria, frustra altera esset: ad idem enim fit perfectio per utraq; . Præterea id quod uersatur, à quocumq; signo inceperit, ad omnia similiter accedere contraria loca necesse est. Sunt autem loci contrarietates, supra & infra, ante & retrò, dextrum & sinistrum. Lationis uerò contrarietates, per locorum sunt contrarietates. Si igitur

æquid

æqualia essent, motus ipsorum non esset. Si alterum superaret, alter perfectio non esset. Quare si utraq; essent frustra, sanè corpus alterum esset, suum non subiens motuum: frustra enim calcem eum dicimus esse, cuius usus non est. At Deus & Natura nihil prorsus faciunt frustra.

Differendum esse, an corpus sit infinitum quoddam: quòd nullum sit statuendum infinitum, neq; simplex, neque compositum: quodq; corpus nullum circulo motuum infinitum possit esse.

CAP. V.

Verùm ubi hæc satis emerferunt, de reliquis consideremus oportet. Atq; primò considerandum est, utrum sit corpus quispian infinitum, ut complures antiquorum putarunt, an id ipsum unum quid sit eorum, quæ fieri nequeunt: hoc enim, an illo modo res sese habeat, non parum, sed totum ad ueritatis contemplationem utique refert: etenim hoc ferè contrarietatum omnium hisce, qui de natura tota aliquid dixerunt, principium, & sunt, & fieri sanè potest: siquidem & paruum exitus à ueritate fit hisce, qui exorbitauerunt, si longè progrediantur, decies nullies maior. ueluti si quispiam magnitudinem aliquam minimam dixerit esse: hic enim minima magnitudine introducitur, maximas rerum mathematicarum utique dimouebit. Atque huius causa est, principium uel maius, quàm magnitudine esse. Idcirco quod in principio paruum est, id in fine ualde magnuum emergit. Infinitum autem, & principij uim, & quantitatis maximam habet. Quare non est absurdum, neque egreditur rationem, à mirabilem differentiam esse ex infiniti positione, si quispiam sumpserit infinitum corpus in ratione rerum quodpiam esse. Quamobrem à principio repetentes, de ipso dicamus oportet. Omne itaq; corpus, aut simplex, aut compositum esse necesse est. Quare et infinitum

Hic determinat Arist. de finitate uerbi: secundum magnitudinẽ

ipsum, aut simplex, aut compositum erit. Atqui patet, si simplicia sint finita, compositum necessario finitum esse: quod enim ex multitudine finitis, ac magnitudine constat, id & multitudine, & magnitudine est finitum: tantum enim erit quanta sunt ea, ex quibus componitur, atque constat. Restat igitur uidere, utrum simplicium quodpiam corporum infinitum magnitudine esse possit, an hoc fieri nequeat. Atque prius hoc de primo corpore uiso, ac pertractato, de reliquis deinceps consideremus. Corpus igitur quod uersatur, necessario omne finitum esse, ex hisce patere potest: nam si corpus quod uersatur, est infinitum, infinite profectio erunt & recte lineae, quae e medio protrahuntur: infinitarum autem interuallum infinitum etiam est. Atque interuallum linearum id dico, extra quod nulla magnitudo tangens lineam sumi potest: hoc igitur infinitum esse necesse est: finitarum enim, interuallum semper finitum erit. Fieri praeterea potest, ut eo maius semper sumatur, quod datum est. Quare eadem ratio est & de spatio: quemadmodum numerum ex eo dicimus infinitum, quia maximus non est. Si igitur fieri nequit, ut in infinito transitus fiat, atque si coelum sit infinitum, interuallum etiam infinitum esse necesse est, fieri profectio non potest, ut ipsum coelum uersetur: at uersari coelum uidemus, ratione quoque iam definiuimus, conuersionem corporis motionem cuiuspiam esse. Praeterea si a finito tempore finitum tempus abstuleris, & reliquum finitum esse, principiumque habere necesse est: si tempus autem ambulationis principium habet, & motionis etiam principium est: quare & principium magnitudinis eius erit, super qua ambulatio fuit: eadem est & in caeteris ratio. Sit itaque ABC linea, altera ex parte infinita, qua ipsum est C: & uersu alia infinita utraque ex parte, DE. Si igitur ab A centro

cure

circulum linea ABC describat, lineam secans DE, in orbem aliquando lata finito in tempore erit: totum enim tempus, quo uersatum est coelum, finitum est: & id ergo tempus finitum est, quod est ablatum, in quo secans linea ferretur. Erit igitur principium quoddam, quo primum ABC linea, DE lineam secuit: at esse non potest. Non ergo fieri potest, ut infinitum uersetur: quare neque mundus, si infinitus esset. Praeterea ex his patet etiam fieri non posse, ut infinitum motu sit agitatum. Sit enim linea A, quae propter B lineam feratur, finita, inquam, propter finitam. Simul igitur A lineam a B, & B ab A absolutam fore, necesse est: quantum enim alterius altera occupabit, tantum illius & altera occupabit. Si igitur ambae in contrarium moueantur, citius absoluentur: si in altera prope manentem alteram moueatur, tardius, si modo eadem quod prope illam mouetur, celeritate feratur. Verum illud est manifestum, fieri non posse ut finito in tempore quicquam transeat in infinitum: transibit ergo in tempore infinito: hoc enim est demonstratum prius in hisce, quae de motu sunt pertractata. Nihil autem interest, finita prope infinitam feratur, an infinita prope finitam: nam cum haec prope illam mouetur, & illa per hanc transire uidetur. Similiter, & si moueatur, & si non moueatur. Verum si moueantur ambae, citius absoluentur: quanquam nihil prohibet eam interdum, quae prope quiescentem mouetur, citius quam eam, quae fertur, contra transire, si quispiam eas quidem, quae contra mouentur, utraque ferri tarde posuerit: eam uero quae prope quiescentem mouetur, multo celerius illis ferri. Nullum igitur rationi prorsus impedimentum afferetur, si prope quiescentem altera moueatur, cum fieri possit, ut A si prope B lineam moueatur, motionem & ipsam etiam subeuntem

q s tard

tardius transeat, uti diximus. Si igitur id infinitum est tempus, quo finita subiens motum absolvitur, et id sanè quo infinita finitam transiit, infinitum esse pari ratione necesse est.

Ut infinitum ergo sit motum, minimè fieri potest: nam tempus fiat infinitum necesse est, etiam si per minimum fuerit motum. At coelum tempore finito uersatur, totumq; fertur in orbem. Quare totam eam transit circumferentiam, quæ est intus, ceu AB finitam. Impossibile est ergo id infinitum esse, quod subit conuersionem. Præterea ut esse non potest linea infinita ex ea parte qua finis est, nisi ad longitudinem sine careret, sic & superficies infinita esse non potest ex ea parte qua finis est. Cum uerò fuerit terminata, nulla ex parte est infinita: quadratum enim aut circulum, aut spheram infinitam esse non dixeris, quemadmodum neq; lineam bipedalem. Si igitur neq; sphaera, neq; circulus, neq; quadratum est infinitum, atq; si circulus non est, conuersionis non erit, et si infinitus non est, infinita non erit, si ipse circulus infinitus non est, uersari profectò corpus infinitum non potest. Præterea si C sit centrum, AB uerò sit infinita, & E sit recta ad rectos angulos infinita, & insuper infinita sit CD subiens motum, nunquam ipsa CD ab ipsa linea absoluetur, sed semper perinde atque AB linea, esse habebit: secatur enim in ipso E puncto: non ergo infinita uersatur. Insuper si coelum est infinitum, atque uersatur, infinitum profectò finito tempore pertransibit. Sit enim coeli quidem quod manet, infinitum: id autem quod in hoc mouetur, æquale. Quare si uersatum fuerit, cum sit infinitum, æquale sibi infinitum tempore finito transibit: at hoc esse, impossibile dicebatur. Atqui dicere contra etiam licet, cum finitum sit id tempus, in quo est uersatum, magnitudinem quoque finitam esse necesse est eam, quam conuersione

sione

sione transiit. At æquale sibi conuersione transiit: & ipsum ergo coelum finitum est. Corpus igitur id, quod uersatur, exitu non uacare, nec infinitum esse, sed finem habere: ex hisce iam, quæ diximus, patuit.

Quòd nullum corpus sensibile simplex sit infinitum:

quodq; mundus infinitus non sit.

CAP. VI.

AT uerò neq; id, quod è medio, neq; id quod ad medium fertur, infinitionem subibit: lationes enim eas, quibus sursum itur, atq; deorsum, contrarias esse constat: contrarijs autem, contraria loca petuntur. Atq; contrariorum si alterum definitum est, & alterum definitum erit: medium uerò est definitum. Nam si undeus deorsum feratur id, quod sub omnibus collocatur, fieri non potest ut ultra medium ipsum progrediatur. Cum igitur medium sit definitum, & superum locum definitum esse necesse est. Quòd si loca sunt definita atq; finita, & corpora sanè erunt finita. Præterea si superus, ac inferus locus est definitus, & id quod est inter hæc, definitum esse necesse est: nam si definitum non est, motus infinitus erit profectò: hoc autè impossibile esse antea demonstrauimus: ergo medium ipsum est definitum. Quare & id corpus definitum est sanè, quod in hoc est, aut fore potest. At id corpus, quod sursum, & deorsum fertur, in hoc fore potest: aliud enim è medio, aliud ad medium ferri suapte natura potest. Ex his igitur patet, corpus infinitum in ratione rerum esse non posse. Et insuper si pondus non sit infinitum, neq; quicquam horum corporum infinitum esse profectò potest: infiniti namq; corporis pondus, infinitum esse necesse est. Eadem fuerit ratio & de corpore leui: nam si est grauitas infinita, est & leuitas infinita, si id est infinitum, quod super omnia eminet. Quod quidem ex hisce patere potest. Sit enim finitum,

Hic ostendit Arist. nullum corpus rectè motum esse infinitum.

nitum, atq; sumatur infinitum quidem corpus AB: pondus autem ipsius C: ab infinito igitur magnitudo finita auferatur BD: atq; pondus ipsius sit E: ipsum igitur B pondus minus erit ipso pondere C: minoris enim magnitudinis pondus minus nimirum est. Minus itaq; pondus, maius mensuret numero aliquo repetitum: itaque ut minus sese habet ad maius, ita BD sese habet ad BF magnitudinem: fieri enim potest, ut quantavis ab infinito auferatur. Si igitur magnitudines similitudinem rationum subeunt cum ponderibus, & minus pondus minoris est magnitudinis, maius etiam magnitudinis erit maioris: aequale ergo finiti pondus erit, ac infiniti. Si maioris præterea corporis maius est pondus, ipsius BD pondus maius erit pondere corporis ipsius BF: quare finiti pondus, maius erit pondere infiniti: inæqualium etiam magnitudinum idem fuerit pondus, finitum enim ac infinitum, inæqualia esse constat. Nihil autem intera est, commensurabilia ipsa pondera, an incommensurabilia sint: etenim eadem erit ratio, si incommensurabilia sint. Veluti si E pondus mensurans C pondus ter repetitum exasperet: nam si tres totæ magnitudines BD sumantur, pondus ipsarum maius erit pondere C: quare idem eueniet impossibile. Præterea fieri potest, ut commensurabilia ipsa sumantur: nihil enim interest à pondere, an à magnitudine initium fiat. Velut si E pondus commensurabile sumatur ipsi pondere C, atq; ab initio ea magnitudo auferatur, quæ habet ipsum E pondus, ceu BD: deinde allata fuerit alia magnitudo ceu BF: ad quam ita BD magnitudo se habet, ut pondus se habet ad pondus: fieri enim potest, ut si magnitudo AB sit infinita, quantavis ab ea magnitudo auferatur. Hæc enim sumptis, tam magnitudines quam pondera inter sese sanè commensurabilia erunt. At uerò nihil ad demonstrationem

tionem etiam refert, similis ipsa magnitudo ponderis, an dissimilis sit: semper enim æqualis corpora ponderis, magnitudinis ipsius BD ponderi quotquotuis ab infinito sumere, aut auferendo, aut addendo licet. Quare patet ex his quæ diximus, corporis infiniti pondus finitum non esse: erit igitur infinitum. Quod si hoc esse non potest, nec infinitum quicquam in ratione rerum corpus etiam esse potest. Atqui pondus infinitum quid in ratione rerum esse non posse, ex hisce patere potest. Si enim tantum pondus per tantum spatium hoc in tempore motu cietur, tantum & insuper in minore sanè mouebitur. Atq; tempora rationem eam quam habent pondera, contra sanè habebunt: ueluti si dimidium pondus hoc in tempore mouetur, duplum in dimidio huiusce mouetur. Præterea pondus finitum omne, finitum spatium finito quodam in tempore transit. Quæ cum ita sint, si quoddam pondus sit infinitum, moueatur ipsum, & non moueatur necesse est: moueatur enim necesse est, quo tantum est quantum finitum: & insuper non moueatur rursus necesse est, quo excessum quidem ratione ipsum moueri oportet: contraq; maius in minore moueri. Ratio uerò infiniti nulla est ad finitum: temporis autem minoris, est ad maius tempus finitum, sed in minore semper: minimum autem non est. Neq; si esset, utilis ulla esset: sumptum enim fuisset quippiam finitum maius in eadē ratione, in qua respectu temporis infinitum ad minus esset. Quare æquali in tempore, per spatium æquale finitum ac infinitum utiq; moueretur: at fieri non potest. At necesse est, si infinitum quantouis finito tamen tempore moueatur, aliud etiam pondus finitum in hoc eodem per spatium finitum quoddam moueri. Impossibile est ergo pondus infinitum esse, & similiter leuitatem. Et corpora ergo infinitum pondus habentia, leuitatem ue, in ratione

tionem rerum esse non possunt. Patet igitur corpus infinitum non esse, et si hoc modo contemplatio de ipso fiat per rationes particulares, et si uniuersaliter consideretur, non solum per rationes eas, quae in sermonibus de principiis a nobis sunt dictae. Determinatum est enim et illo in loco de infinito uniuersaliter prius, quomodo est, et quomodo non est: sed etiam nunc, alio modo. Post haec autem considerandum est, si infinitum quidem uniuersum corpus non sit, tantum tamen sit, ut plures sint caeli. Forsitan enim hoc quispian dubitauerit, nihil ob stare ut hic, qui nos circumdat mundus, est constitutus, sic et plures alios esse coelos, plures quidem uno, non tamen infinitos. Prius autem uniuersaliter de infinito dicamus. Omne itaque corpus, aut finitum aut infinitum esse necesse est: et si infinitum est, aut similitum, aut dissimilium partium esse: et si dissimilium partium est, aut ex finitis specie, aut ex infinitis constare. Patet igitur ex infinitis constare non posse, si quispiam nobis primas suppositiones manere sinat: nam si primi motus finiti sint, species quoque simplicium corporum finitas esse necesse est. Etenim simplicis quidem corporis motio, simplex est: simplices autem motiones, finite sunt: atque omne naturale corpus, motionem habere necesse est. At uero si infinitum ex infinitis erit, et quaque partium infinitam esse necesse est: dico autem aquam, uel ignem. At hoc esse non potest: demonstratum est enim neque pondus, neque leuitatem in ratione rerum infinitam esse. Praeterea loca quoque ipsarum, magnitudine infinita esse necesse est: quare et motus omnium infinitos esse hoc autem esse nequit, si primas suppositiones posuerimus ueras esse, et neque id quod deorsum, neque id quod sursum fertur, in infinitum moueri possit: impossibile est enim fieri id quod ortum subire non potest, tam in qualitate, quam in

quantitate

quantitate, quam etiam in ubi. Dico autem hoc pacto: si impossibile est album quippiam fore, aut pedile, aut in Aegypto esse, et fieri quicquam horum impossibile est: impossibile est igitur et illuc etiam quicquam ferri, quod nullum corpus peruenire potest subiens lationem. Praeterea et si seiuincta sunt, non minus tamen hisce, qui est ex omnibus ignis, infinitus esse potest. At corpus est id, quod omni ex parte dimensionem habet. Quare qui fieri potest, ut plura quidem sint dissimilia, unumquodque autem ipsorum sit infinitum? omni enim ex parte, quodque infinitum esse oportet. At uero neque similitum partium, infinitum esse potest: primo enim non est aliud praeter hos motus: horum igitur unum habebit. Quod si hoc concedatur, eueniet sane grauitatem, aut leuitatem infinitam in ratione rerum esse. Neque impossibile est id quod uersatur, infinitum esse: fieri enim non potest, ut infinitum ipsum uersetur: nihil enim interest, hoc, an coelum infinitum esse dicatur. Hoc autem demonstratum est impossibile esse. At uero fieri omnino non potest, ut infinitum subeat motum: aut enim secundum naturam, aut ui, motu ciebitur. Atque si ui moueatur, est ipsius profectio et secundum naturam motus. Quare et locus proprius alius erit, ad quem ipsum suapte natura ferretur: at hoc impossibile esse constat.

Quod infinitum a finito pati non possit, neque finitum ab infinito finito tempore: nec infinitum ab infinito aliquo tempore. Quod infinitum aliquo tempore infinitum non mouet.

CAP. VII.

Omnino autem fieri non posse, ut infinitum a finito partitur, aut in quippiam finitum agat, ex hisce patere potest. Sit enim infinitum quidem A, finitum autem B, et tempus in quo finitum mouit, ac infinitum est motum, C. Si igitur

Hic declarat Arist. nullum corpus sensibile esse infinitum ex parte actionis & passionis.

igitur ipsum A calefactum est, aut pulsatum à B aut aliud quippiam passum in tempore C: sit D ipso B minus, atque minus equali in tempore moueat minus: sit autem E ab ipso D alteratum. Quod igitur D est ad B, id ipsum E ad finitum aliquod erit, puta F. Atque alterare ponatur, equali quidem equali in tempore equali, minus autem in equali minus, et maius etiam maius, atque tantum sane quantum ratio flagitabit, quam habet maius ad minus. A nullo ergo finito, ullo in tempore mouebitur infinitum: minus enim aliud equali in tempore à minore mouebitur, ad quod id quod rationem subit, finitum nimirum erit: infinitum enim ad finitum nullam rationem subire potest. At uero neque infinitum ullo in tempore finitum mouebit. Sit enim infinitum quidem A, finitum uero B, tempus autem C. Igitur D in C tempore minus B ipso mouebit. Sit illud F: atque quam rationem B totum habet ad F, eam habeat E ad D: ergo E mouebit ipsum B F in tempore C: finitum ergo et infinitum equali in tempore alterabunt. At fieri non potest: supponebatur enim maius, minore in tempore alterare: atque tempus sumptum idem faciet semper: quare nullum erit tempus, in quo mouebit. At uero fieri non potest, ut tempore infinito moueat, aut etiam moueatur: sine enim non habet: actio autem, atque passio, habent. Atqui neque fieri potest, ut infinitum ab infinito aliquid patiat. Sit enim tam A quam B infinitum, C D autem tempus, in quo passum est B ab A: pars igitur infinitæ, quæ est E, quoniam totum B fuit passum, non equali tempore passa est idem: supponatur enim minus, tempore minore moueri sit E motum ab A in tempore D E: quod igitur est ipsum F D ad C D, id est ipsum E ad quippiam finitum ipsum B: hoc igitur ab A in C D tempore motum esse necesse est.

Suppon

Supponatur enim ab eodem in maiore tempore atque minore maius minus uel pati, quæ quidem diuisa sunt per temporis rationem. Nullo ergo tempore finito, infinitum ab infinito moueri potest: in infinito ergo. Sed infinitum quidem tempus finem non habet, id autem quod est, motum habet. Si igitur omne sensibile corpus actiuam, aut passiuam, aut utramque potentiam habet, impossibile est corpus infinitum, sensibile esse. At uero quæ corpora etiam sunt in loco, omnia sensibilia sunt. Non ergo corpus ullum extra cælum infinitum erit. At neque etiam finitum. Nullum ergo corpus omnino est extra cælum: nam si intelligibile sit, erit sane in loco: extra enim, et intus, locum significat: quare sensibile corpus erit: sensibile autem nullum, est non in loco. Licet etiam et rationes afferre, ad artificem differendi magis accommodatas. Neque enim uersari potest infinitum, si sit similitum partium, quippe cum non sit medium infiniti: id uero quod uersatur, circa medium moueatur, neque rectè moueri: oportebit enim alium tantum infinitum esse locum, ad quem suapte natura mouebitur, et alium item tantum, ad quem præter naturam feretur. Præterea siue naturam motum habeat rectè pergendi, siue uel moueatur: utroque profectò modo mouetes uires infinitas esse oportet. Vires enim infinitæ sunt infiniti, et infiniti uires sunt infinitæ. Quare et id, quod mouet, infinitum esse necesse est. Est autem in hisce quæ de motu sunt dicta, ratio quedam, qua demonstratur nihil finitorum potentiam infinitam, neque quicquam finitorum finitum habere. Si igitur id quod secundum naturam mouetur, et præter naturam moueri potest: erunt infinita duo, id, inquam, quod sic mouet, et id quod mouetur. Præterea, quid est id quod infinitum mouet: nam si ipsum seipsum mouet, animatum erit profectò: hoc autem, quoniam pacto infinitum animal esse potest?

potest? Sin aliud quippiam est, duo erunt infinita profecta: id, inquam, quod mouet, & id, quod mouetur, forma potentiaq; diuersa. Si uniuersum autem non sit continuum, sed ut Democritus dicit, ac Leucippus, corpora uacuo sunt distincta, unum omnium esse motum necesse est: sunt enim figuris distincta. Naturam autem ipsorum unam inquirunt esse, perinde atq; si quodque separatim aurum esset: horum autem, uti dicimus, eundem esse motum necesse est: quod namque una gleba fertur, eodem & uniuersa terra mouetur: & totus ignis atq; scintilla, eundem ad locum feruntur. Quare, si cuncta pondus habent, nullum corpus leue simpliciter erit, si cuncta sunt leuia, nullum erit particeps grauitatis. Præterea si pondus habent, uel leuitatē, aut ultimum quid uniuersi, aut medium erit: hoc autem esse nequit, quippe cum sit infinitum: omnino autem ubi medium non est, aut ultimum, neq; hoc quidem est supra, hoc autem infra: & nullus lationis locus corporibus erit. At hic si non sit, motus non erit: moueantur enim aut secundum naturam, aut præter naturam, necesse est: hæc autem definita sunt proprijs, alienisq; locis. Præterea si ubi præter naturam manet quippiam, aut quod fertur, illum alij locum cuiuspiam competituram naturam necesse est, quod quidem ex inductione patere potest. Non omnia sanè pondus, aut leuitatem habere, sed quedam habere, quedam non habere necesse est. Vniuersi igitur corpus infinitum non esse, ex his quæ diximus, patet.

Si plures sint mundi, necesse esse ex corporibus similis naturæ consteat. Quodq; non sint plures. Et quod sit necesse rerum sensibiliū loca finita esse & determinata. C. A. P. V. III.

Nunc autem dicamus, cur & plures esse cæli non possunt: hoc enim considerandum diximus esse, si quippiam demonstratum esse de corporibus uniuersaliter non

putet.

putet, extra mundum hunc nihil ipsorum esse posse, sed fermonem dictum esse duntaxat existimet de hisce corporibus, quæ indefinitè ponuntur. Omnia itaque corpora & ui & natura, & manent, & etiam mouentur: atque quo in loco non ui manent, ad eum secundum naturam feruntur: & ad quem non ui feruntur, in eo manent natura: quo uerò in loco ui manent, ad eum & ui sanè feruntur: & ad quem ui feruntur, in eo ui quoque manent. Præterea si hæc latia ui sit, contraria competit secundum naturam. Atq; si ad hoc medium illinc ui terra feretur, hinc illuc secundum naturam feretur. Et si hic terra non ui manet, & huc naturasane feretur. Vnum enim eum motum, qui secundum naturam competit, esse constat. Præterea mundos uniuersos ex istem corporibus constare, cum sint eiusdem naturæ, necesse est: corporum etiam unumquodque potentiam eandem habere necesse est: ut terram, ignem, & ea quæ inter hæc colloquantur. Nam si hæc solo conueniunt nomine, & non forma eadem, ea quæ illic & hic sunt, dicuntur uniuersum quoque nomine profecto tantum mundis dicitur. Patet igitur ipsorum aliud e medio, aliud ad medium aptum esse suapte natura ferri: si ignis omnis eiusdem est formæ, & unumquodq; etiam cæterorum, quemadmodum & ea partes ignis quæ hoc in mundo sunt. Hæc autem ita sese habere necessario, ex suppositionibus hisce patet, quas de motibus prius attulimus: Nam & motiones finite sunt, & unumquodq; elementorum per unumquemq; motuum dicitur. Quare si motiones eadem sunt, & elementa sint eadem ubiq; necesse est. Partes igitur terra, quæ in alio mundo sunt, ad hoc medium apte sunt ferri. Et ignis etiam qui est ibi, ad hoc ultimum ferri suapte natura potest. At impossibile est: si enim hoc eueniat, sursum quidem terra

r z rans

ram suo in mundo, ignem autem ad medium ferri necesse est. Simili modo et terram quæ est hic, è medio secundum naturam ferri, medium illius mundi petentem necesse est, propterea quòd mundi inter sese talem habent positionem.

Aut enim ponendum non est eandem corporum naturam simplicium in cælis pluribus esse: aut si eandem esse ponamus, ipsum medium unum, et ultimum itidem unum faciamus necesse est: quòd si hoc absurdum eueniat, uno plures esse mundos impossibile est. Censere autem aliam simplicium esse naturam, si minus aut plus à proprijs locis distent, metas egreditur rationis: quid enim refert tanta longitudine, an tanta distent? Differunt enim tantò ratione magis, quanto plus distant: formam autem eandem habent. At uerò motum ipsorum aliquem esse necesse est: patet enim ipsa moueri. Omnibus ne igitur motibus ui moueri, contrarijsq; dicemus? At quòd omnino moueri aptum non est, id ut ui moueatur, fieri nequit. Si igitur est quispiam motus ipsorum secundum naturam, et eorum sane quæ sunt eiusdem formæ, et singulorũ ad unum numero locum, ad hoc, inquam, medium, et ad hoc ultimum, motionem esse necesse est. Si uerò ad eandem specie, plura autem numero motus ipsorum sit, propterea quòd et singula plura quidem sunt, specie uerò non differunt: non huic quidem partium tale, huic autem non tale, sed similiter omnibus idem accommodabitur: eadem enim omnes inter sese specie constat esse, numero uerò quamuis à quibus differre. Hoc autem ideo dico, quia partes quæ hic sunt, et partes quæ in altero modo sunt, inter sese similiter habet: et ea quæ hinc est sumpta, nullam differentiam ad earum partium ullam habet, quæ in alio et in eodem sunt modo, sed eodem se habent ad omnes: quippe cum inter sese non differant forma.

Quare

Quare aut hæcæ suppositiones mouere, aut medium unum et ultimum unum esse necesse est. Quòd si sit, et cœlum his eisdem profectò signis, eisdemq; necessitatibus unum solum, et non plures esse necesse est. Esse autem quippiam, quòd ferri terra est apta, ac ignis, ex cæteris etiam patet: omnino enim id, quòd mouetur, ex quopiam in quippiam mutatur. Atque hæc ex quo, inquam, et in quòd specie differunt: omnis autem mutatio, finita est sane. Id enim quòd sanatur, ex morbo it ad sanitatem: et id quòd accrescit, è quantitate parua ad magnam accedit: et id ergo quòd feratur, legem eandem subit: etenim hoc ex loco in locum eundo fit. Id ergo ex quo, et id ad quòd aptum est ferri, specie differre oportet: quemadmodum id quòd sanatur, non quòuis sine ullo discrimine pergit, neque quò uult, is qui mouet. Et ignis ergo, et terra, non in infinitum, sed in opposita sane feruntur: supra autem et infra, sunt ea quæ in loco subeunt oppositionem. Quibus efficitur, ut hæc lationis sint fines: nam et conuersio, opposita quodammodo habet ea, quæ per diametrum distant: toti uerò non est contrarium quicquam. Quare et ex hisce motio quodammodo in opposita sit, atque finita. Si igitur quispiam exitus, et non sine fine ferantur necesse est. Non ferri autem hæc in infinitum, signum etiam hoc esse uidetur: terra nanque et ignis quò propinquiora sunt locis suis, illa quidem medio, ignis uerò supero loco, eò celerius porro feruntur. Quòd si infinitus esset superus locus, infinita nimirum et celeritas esset: et si celeritas infinita esset, et grauitas etiam et leuitas infinita esset. Nam ut id quòd inferius pergeret, celeritate differens, grauitate celere esset: sic si infinita esset huius accretio, et incrementum sane celeritatis infinitum etiam esset. At uerò neque ab alio, neque ui (ut quidam

r 3 inq

inquit) extrusum, sursum alterum ipsorum, deorsum alterum fertur: tardius enim maior ignis sursum, & maior terra deorsum utique moueretur: nunc autem contrarium fit: ignis enim maior, & terra etiam maior celerius semper proprium locum petit. Neque porro celerius prope finem pergerent, si uel extrusioneq; mouerentur: omnia namque quae ita mouentur, cum longius ab eo quod uim attulerit, distant, tardius sane feruntur: atq; unde uel pulsa sunt, illuc non uel, sed suo pte nutu feruntur. Quare fides ex hisce sumi de hisce, de quibus loquimur, satis potest. Praeterea, per rationes etiam, quae ex prima philosophia adduci possunt, & ex ipsa conuersione, quam quidem hic similiter & in ceteris mundis perpetuam esse necesse est, hoc idem demonstrari profectio potest: fuerit insuper manifestum caelum necessario unum esse: & si hoc considerabimus modo. Nam cum tria sint elementa corporea, tria nimirum & loca elementorum erant. Atque unus quidem locus, corporis eius erit, quod sub omnibus collocatur, qui quidem circa medium est. Alius autem eius, quod orbe fertur, qui quidem ultimus est. Et tertius eius, quod est medium corpus, qui quidem inter haec loca medius est: in hoc enim id esse corpus necesse est, quod eminet leuitate: nam si in hoc non est, extra collocabitur sane: at fieri non potest. aliud enim pondere caret: aliud pondus habet.

Locus autem eius corporis, quod pondus habet, inferior est, si is qui est in medio, grauis est corporis locus.

At neque praeter naturam in hoc est loco: competet enim alij secundum naturam: at nullum est aliud corpus in ratione rerum, ut patuit. In ipso ergo medio qui est inter dicta loca, hoc esse necesse est. Huius autem ipsius quae nam sint differentiae, posterius explicabimus. De corpo-

ris

ris igitur elementis quae nam, & quot sunt, & quis cuiusque locus, & quot insuper sunt multitudine ipsa loca, ex his quae diximus, patuit.

Non solum non esse plures mundos, sed & fieri non posse ut sint plures. Coelum ex omni sensibili materia constare. Non contingere extra caelum corpus ullum factum esse.

CAP. IX.

Dicamus autem deinceps oportet, mundum non solum unum esse, sed etiam plures esse non posse, & insuper perpetuum esse, cum neque corruptionem, neque generationem subire possit, primo dubitatione de ipso alata: nam si hoc pacto considerauerimus, impossibile esse uidebitur unum ipsum ac solum esse: uniuersis enim rebus, quae aut a natura, aut ab arte sunt factae, aliud est ipsa per se ipsam forma, & quae est cum materia mixta: ceu sphaera forma alia est & aurea, atque aenea sphaera: & circuli rursus alia est ipsa forma, & aeneus circulus, ligneus uel: sphaerae namque quidditatem, aut circuli assignantes, non autrum, non as in ratione dicemus, quippe cum haec substantiae hisce non sint. Si uero aeneam, aut auream sphaeram dicemus, etiam si praeter singulare quicquam aliud intelligere, aut sumere non possumus: interdum enim ut hoc accidat, nihil obstat, ueluti si solus unus circulus fuerit sumptus: non minus enim aliud esse circuli, & huius circuli erit: & illud quidem forma, hoc autem in materia forma erit ac singulare. Cum igitur caelum sensibile sit, singulare erit profectio: sensibile enim omne, in materia est: si singulare autem est, aliud esse huiusce caeli, & caeli simplicitate erit. Est ergo aliud, hoc caelum, & simpliciter caelum: atque hoc est ut species, atque forma, illud ut cum materia mixtum. Quorum autem forma quaedam, & species est, eorum aut sunt, aut esse plura singulariter possunt.

r 4

Nana

Hic probat
Aristoteles
impossibile esse,
plures esse
mundos.

Nam si sint, ut quidam inquit, formæ, hoc accidere sane necesse est. Sin nihil sit talium separatim, non minus idem euenire necesse est: in omnibus enim hisce quorum substantia in materia est, plura esse & infinita ea, quæ sunt eiusdem speciei, uideamus. Quare aut plures sunt coeli, aut plures esse profectò possunt. Ex his igitur quispiam existitauerit, & esse plures coelos, & etiam esse posse. Considerandum aut. m rursus est, quid nam horum dicitur rectè, & quid non rectè. Aliam igitur esse formæ rationem eam quæ sine materia est, aliam eam quæ in materia est, rectè profectò dicitur, atque uerum esse ponatur: nulla tamen ob id ipsum mundos aut plures esse, aut plures esse posse necessitas est, si hic uniuersa ex materia constat, ut & constare uidetur. Hoc autem modo forsitan id, quod dicitur, magis patebit. Si enim similitas concavitatis est in naso, aut in carne, caroq; materies est similitatis, si omnibus ex carnisbus una fieret caro, atque in hac similitas esset orta, nullum aliud finium aut esset, aut fore omnino posset. Simili quoque modo si materies in homine caro est, atque ossa, si uniuersa ex carne, atq; ossibus fieret homo, atque illa dissolui non possent, alius homo profectò esse non posset. Eadem fuerit & in cæteris ratio: omnino enim quorum substantia in subiecta materia quadam est, eorum nihil oriri potest, si non aliqua materia sit. Cælum autem, est quidem singulare, & ex materia constat: sed si non ex ipsius materiei parte, sed ex uniuersa materia constat, esse quidem ipsius cœli, atque huiusce cœli aliud est: non tamen aut aliud erit, aut plures fieri possunt, propterea quòd uniuersam hoc materiam est complexum. Restat ergo hoc demonstrare, ex uniuerso, inquam, ipsum naturali corpore, sensibiliq; constare. Dicamus autem primum quid nam cælum esse dicimus,

dicimus, atque quot modis: quò magis id nobis manifestum, quod queritur, fiat. Vno igitur modo cælum dicimus substantiam ultimæ uniuersi conuersionis: aut id naturale corpus, quod est in ultima uniuersi conuersione: ultimum enim superumq; corpus, cælum maxime consueuimus appellare, in quo & uniuersum diuinum dicimus esse. Alio modo cælum id corpus dicimus, quod est proximum ultimæ uniuersi conuersioni, in quo luna, & sol, & nonnullæ stellarum sunt collocatæ: hæc enim, in cœlo dicimus esse. Insuper alio modo dicitur cælum id corpus, quod à conuersione ultima continetur: totum enim, ac uniuersum, cælum dicere consueuimus. Cùm igitur cælum tribus modis dicatur, totum id quod ab extrema conuersione continetur, ex uniuerso naturali sensibiliq; corpore constare necesse est: propterea quòd extra cælum neq; est quicquam corpus, neq; esse omnino potest. Nam si extra ultimam conuersionem corpus sit naturale, ipsum aut simplicium quippiam corporum, aut compositorum esse, & aut secundum naturam, aut præter naturam sese habere necesse est. Simplicium igitur corporum quicquam omnino non erit: demonstratè est enim, id quod orbe fertur, mutare suum locum non posse. At neq; id esse potest, quod è medio fertur, neque etiam id quod sub omnibus collocatur: etenim natura quidem ibi non erunt: alia nanque sunt ipsorum propria loca. Si uerò præter naturam sunt, alij cuiuspiam corporum exterius ille locus competet secundum naturam: qui nanque huic præter naturam tribuitur, is alij competat secundum naturam necesse est: at nullum aliud præter hæc, in ratione rerum simplex est corpus. Impossibile est ergo, corporum extra cælum quicquam simplicium esse. Quòd si corpus simplex nequeat ullum esse, neque quicquam mistorum etiam esse

esse potest: sint enim & simplicia. si sit mixtum, necesse est. At uerò, neq; fore etiam potest: aut enim præter naturam, aut secundum naturam, aut simplex, aut mixtum idem erit. Quare eadē ratio sanè redibit: nihil enim refert, si sit, aut fore possit, considerare. Patet igitur ex dictis, nec esse, nec fore posse ullius extra cœlum corporis molem: uniuersus enim mundus ex sua tota materia constat: materia namq; ipsius naturale est, atq; sensibile corpus. Quare neq; nunc plures sunt cœli, neque iuere, neque etiam fore possunt, sed unicum est hoc cœlum, atq; perfectum. Patet in super, neque locum extra cœlū esse, neq; uacuum, neq; tempus. In omni namque loco, corpus esse profectō potest. Vacuum autem id esse dicunt, in quo corpus non est, sed esse potest. Tempus uerò, motus numerum esse constat: & motus, sine naturali corpore nullus est. At demonstratum est, extra cœlum nec esse corpus, nec etiam esse posse. Patet ergo neque locum extra cœlum esse, neque uacuum, neque tempus. Quocirca neque apta sunt ea quæ illis sunt, esse in loco, neque tempus fenescere ipsa facit, neque ullius eorum est ulla mutatio, quæ super extima sunt disposita latiore: sed nullis alterationibus, nullis passionibus prorsus subiecta, optimam in uniuersa sempiternitate uitam, & sufficientissimam habet diuinæ namque nomen hoc pronuntiatum est ab antiquis. Finis enim qui uitæ uniuersæque continet tempus, cuius nihil est extra secundū naturam, sempiternitas uniuersæque est nuncupatus. Per eandem etiam rationem finis uniuersæ cœli, ac finis h, qui tempus totum, infinitumq; continet semper: sempiternitas est, à semper essendo appellatione sumpta, immortalis sanè atque diuina: unde & cæteris alijs exactius, alijs offuscatus: ipsum esse, uiuereq; dependet. Etenim ut in externis circa diuina sententijs, per se rationibus, diuinum omne necessariō mutatione uacare ui-

detur, primum ipsum ac summum ita se habens, testis est dictis. Neq; enim aliud prestabilius est, quod quidem moueret: illud enim porro diuinius esset, neq; paruitatis cuiusquam est particeps, neq; bonorum suorum cuiusquam indiget. Et incessabili igitur motu, non absq; ratione mouetur: uniuersa enim cessant, desinuntq; moueri, cum uenerint suum in locum: eius autem corporis, quod uersatur, idem est locus, in quo incepit, & in quo finit.

An mundus sit factus, antiquorum opiniones. Quòd præter rationem sit opinio dicentium, mundum esse factum, & non interituum. Neque genitum esse mox interituum rectè statui.

CAP. X.

Hic determinatis consideremus deinceps oportet, utrum mundus ingenerabilis sit, an generabilis, & incorruptibilis, an corruptibilis, prius cæterorum opinionibus relictis: demonstrationes enim contrariorum, dubitationes de contrarijs sunt. Insuper & dicenda magis credentur, si sententiarum earum, quæ in controuersiam ueniunt, iura prius fuerint audita: absentes enim condemnari minus utiq; uidebuntur: etenim eos qui satis iudicauerint ueritatem, non aduersarios, sed arbitros esse oportet. Omnes itaq; factum quidem asserunt esse, sed factum quidam perpetuum, quidam caducū, perinde ut quodam aliud eorum, quæ natura constant, inquit esse. Quidam uicissim interdum hoc, interdum alio modo sese habere subeuntem corruptionem, idq; semper hoc fieri modo dicunt: ut Agri gentinus Empedocles, ut Epheusus Heraclitus dicit. Igitur factum quidem esse, perpetuum tamen esse asserere, exijs est profectō quæ nequeunt esse: ea namque sola ponenda sunt, quæ in multis, aut in omnibus esse uidemus. De hoc autem, contrarium accidit: uniuersa enim quæ sunt, & cor

Hic determinat Arist. de perpetuitate mundi, refertque ea de re antiquorū opiniones.

et corruptionem subire uidentur. Præterea quod non habet principium hoc habendi modo: sed aliter habere prius uniuersa aternitate non potest, id est mutari profectò nequit: erit enim aliqua causa: quæ quidem si prius esset, aliter id sese habere posset, quod aliter sese habere non potest. Quod si mundus ex aliter prius habentibus constat, si semper sic se habentibus, et non potentibus aliter se habere, factus ipse profectò non est: si uerò est factus, et illa aliter sese habere posse, et non semper ita sese habere, necesse est. Quare et constituta dissoluentur, et dissoluta, antè cõstituerunt: atq; hoc infinities, aut sic se habuit, aut poterat sic habere: quod si ita est, non uacabit sane corruptione, neq; si olim aliter sese habebat, neq; si aliter sese habere possit. Subsidiũ autem, quod quidam eorũ qui dicunt mundum incorruptibilem quidem esse, attamẽ factum esse, sibiipsis enituntur ferre, uerum non esse uidetur. Inquiunt enim et se perinde ut geometræ, qui designationes describunt, de generatione mundi dixisse, non quia aliquando mundus est ortus, sed gratia doctrinæ, quia discentes magis cognoscunt, si ut designationem uiderint factum. Hoc autem, non idem est, uti dicimus: nam in designationum quidem effectione, omnibus positis esse simul accidit idẽ. In horum autem demonstrationibus, non idem, sed impossibile sane accidit. Ea namq; quæ prius, posterius uel sumuntur, subcontraria sunt: ex inordinatis enim olim, inquiunt ordinata fuisse. Vt autem idem ordinatum sit, simul atq; inordinatum, fieri nequit: sed generationem esse, quæ separat, tempus uel, necesse est: in designationibus uerò, nihil est tẽpore separatiũ. Esse igitur impossibile perpetuum ipsum simul, ac factum esse, ex his quæ diximus, patet. Constituere uerò mundum uicissim atq; dissoluere, nihil aliud esse uidetur.

quam

quàm ipsum sempiternum quidem, formam autem mutantem, extruere: perinde atq; si quis interdum corrumpi, interdum esse putaret quempiam, qui uir ex puero, et ex uiro fieret puer: est enim perspicuum, si elementa inter sese conueniunt, non quæuis, sed eundem ordinem, eandemq; fieri constitutionem: præsertim secundum eos, qui hanc sententiam dicunt, qui quidem utriusq; dispositionis contrarium ipsum causam inquiunt esse. Quare si totum quidem corpus cõtinuum permanens, interdum hoc, interdum illo disponitur modo, ac perornatur: constitutio uerò totius, mundus est, atq; cœlum: non utiq; mundus, sed dispositiones ipsius fiunt, ac corrumpuntur. Hoc autem, ortum, inquam, mundum omnino corruptum iri, et non redire, si sit quidem unus, impossibile est. Nam antea quam ortus esset, constitutio præcedens ipsum, semper nimirum erat: quam quidem haud factam, mutari non posse dicimus: sin uerò sint infiniti, magis fieri potest. At uerò hoc etiã si fieri possit nec ne, perspicuum ex hisce quæ posterius dicentur, euadet. Sunt enim quibus fieri posse uidetur, ut et ingenerabile quipiam, corrumpatur, et ortum uacet corruptione, ut in Timæo asseritur: illic enim Timæus, cœlum esse quidem ortum, non tamen esse caducum, sed reliquo semper ferè tempore dicit: ad quos, naturaliter quidem de cœlo solum est dictum. Si uerò de omnibus uniuersaliter considerauerimus, de hoc quoq; fuerit manifestum.

Quod cognoscendi sint modi geniti, atque ingeniti: & corruptibilis atque incorruptibilis ad præsentem disputationem. Quod potentia quanta per maximum sit assignanda.

CAP. XI.

Primum autem distinguamus oportet, quo modo generabilia, et ingenerabilia, et corruptibilia, et incorruptibilia dicimus. Nam cum multipliciter dicantur, et si generabile, et si

Hic Arist. distinguit generabile, & ingenerabile, et si generabile,

nihil

corruptibile, & incorruptibile, ne multiplex indistinctum pariat confusionem. nihil ad rationem refert, mentem indefinite sese habere necesse est, si quispiam ut indivisibili eo utatur, quod multis dividitur modis: non est enim manifestum, per quam ipsorum naturam id accidit, quod est dictum. Dicitur itaque ingenerabile uno modo, si sit quippiam nunc, quod antea non erat sine generatione, mutatione uel: ut ipsum tangi quidam inquit, atque moveri dicunt enim, non posse tangens generari, neque subiens motum. Alio modo, si fieri uel ortum esse quippiam possit, et non sit: nam et hoc ingenerabile dicitur, quia ortum subire potest. Alio modo, si quippiam omnino factum esse impossibile sit, ut interdum sit, interdum non sit. Impossibile autem dupliciter dicitur: aut enim quia non uerum est dicere ortum esse posse, aut quia non facile, nec cito, nec bene oriri potest. Eodem modo et generabile uno dicitur modo, si sit quippiam posterius, quod prius non erat, siue per generationem, siue sine generatione. Alio modo, si possibile sit, siue ueritate, siue facilitate possibile ipsum sit definitum. Alio modo, si generatio sit ipsius ex eo quod non est, ad id quod est, siue iam sit, per generationem autem sit, siue et nondum sit, esse autem possit. Corruptibile etiam et incorruptibile, similiter dicitur. Nam si quippiam prius erat, postea uero non est, aut est quidem, non esse autem potest: siue per corruptionem, mutationem uel, siue sine corruptione, corruptibile illud dicimus esse. Interdum et id quod per corruptionem non esse potest, corruptibile esse dicimus. Et insuper alio modo, id quod facile corrumpitur: quod quidem quispiam facile corruptibile dixerit. De incorruptibili, eadem est etiam ratio. Aut enim id quod sine corruptione interdum est: interdum non est, incorruptibile dicimus: quo pacto tactus incorruptibilis esse dicitur, propterea quod prius erat, et postea non sunt

sint sine corruptione. Aut id quod quidem est, non esse autem non potest: aut non est futurum unquam, nunc autem est: tu enim es nunc, et tactus est etiam nunc: corruptibilis tamen est is, quia erit aliquando tempus, quando nec te esse, nec hac tangere uere dicitur. Id uero maxime proprie incorruptibile dicitur, quod quidem est, non potest autem sic corruptum esse, ut nunc quidem sit, postea uero non sit, aut non esse possit. Aut et id quod nondum corruptum est, non esse autem posterius potest. Dicitur etiam incorruptibile, et id quod non facile corrumpitur. Si igitur haec ita sint, considerandum est quomodo possibile, et impossibile dicitur. Nam et quod propriissime incorruptibile dicitur, ex eo dicitur sane, quia corrumpi non potest, neque quandoque esse, quandoque non esse. Et ingenerabile id propriissime dicitur, quod sic generari non potest, ut prius quidem non sit, posterius uero sit: qualis est diameter commensurabilis lateri. Si igitur quippiam per decem millia passuum moueri potest, aut pondus leuare, id quod maximum potest, dicere semper solemus: ueluti centum leuare libras, aut per decem millia passuum ambulare, quamquam et partes, quae citra sunt, potest, si et excessum potest: quo patet ad finem, atque excessum, definiti potest etiam oportere. Id igitur, quod potest tot per excessum, et ea quae sunt citra, necesse est: ceu si centum libras leuare potest, et duas posse: etsi per decem millia passuum ambulare potest, et per duo ambulare posse. Potentia uero ipsius excessionis est: et si quippiam tantum non potest, eo per exuperationem dicto, et plura non potest: qui nanque centum passus transire non potest, is et centum et unum non potest. Nihil autem nos conturbet: id enim quod proprie potest, per finem excessionis sit definitum: forsitan enim quispiam dicet id quod dictum est, non necessario ita esse: qui nanque magnitudo

gnitudinem decem passuum uidet, is non & magnitudines eas, quæ sunt citrà uidebit: sed contra potius qui punctum uidere potest, aut paruum audire sonum, is & maiorum sensum habebit. Verum nihil ad rationem refert: ipsa enim exuperatio, aut in potentia, aut in re ipsa sit definita. Id enim quod dicitur, patet: nam uisus quidem is, qui est minoris, excedit: celeritas autem ea, quæ est maioris.

Decem Quæstiones.

CAP. XII.

Hic probat
Arist. mundum
sempiternum.

His autem determinatis, dicenda sunt ea quæ deinceps sequuntur. Si igitur aliqua sint, quæ esse, & non esse possunt, quoddam tempus maximum & essendi, & non essendi, definitum esse necesse est. Atq; dico rem esse posse, & non esse posse, in unoquoq; prædicamento: ut hominem aut album, aut tricubitum, aut aliquid aliud tale: nam si non erit definitum quiddam, sed semper proposito maius, & quo non est minus, idem erit profecto possibile esse tempore infinito, & non esse alio tempore infinito. At hoc esse nequit. Principium autem hinc sumatur: impossibile enim, & falsum, non idem significant. Est autem impossibile, & possibile: & falsum, ac uerum, ex suppositione: ueluti trianguli impossibile est suos tres angulos duobus rectis æquales habere: si hæc sint, & diameter commensurabilis est: sunt autem simpliciter & possibilia, & impossibilia, & uera, & falsa. Non est igitur idem falsum aliquid esse simpliciter, & simpliciter impossibile: te nanque dicere stare, falsum est quidem, sed non impossibile: similiter & cum qui citharam quidem pulsat, non autem cantat, cantare dicere falsum est, sed non impossibile est: simul autem stare, atq; sedere, & diametrum commensurabilem esse, non solum est falsum, sed etiam impossibile. Non igitur idem est supponere falsum ac impossibile. Impossibile autem ex
impos

impossibili accidit. Sedendi itaque quippiam, standiq; simul potentiam habet: quia quando habet illam, & alteram habet: at non ut simul stet, atq; sedeat, sed in alio tempore. Si uero quippiam plurium potentiam habeat tempore infinito, non est hoc in alio atque alio in tempore, sed simul. Quare si quippiam, quod est tempore infinito, est corruptibile, illud ut non sit, potentiam habet. Si igitur est tempore infinito, sit id quod potest: simul ergo erit, atque non erit actus. Falsam igitur accidit, quia falsum suppositum est: sed si impossibile non esset, non id utiq; quod accidit, etiam impossibile esset. Omne ergo quod semper est, incorruptibile simpliciter est. Similiter & ingenitum est: nam si generabile est, erit possibile aliquo in tempore non esse: corruptibile enim id est, quod prius quidem erat, nunc uero non est: aut quod nunc quidem est, potest autem aliquando posterius non esse.

Generabile uero id, quod prius non esse potest. At non est tempus, aut infinitum, aut finitum, in quo id, quod semper est, non esse potest: etenim finito tempore esse potest, quippe cum esse & tempore infinito possit. Non ergo cõingit idem, ac unum & semper esse, & semper non esse posse: at neq; non semper esse, quod patet esse negationem.

Impossibile est ergo, & semper quippiam esse, & corruptibile esse. Pari modo nec generabile: nam si duo sint termini, posteriorq; sine priore inesse non possit: si ille cõpetere non potest, & posterior etiam competere nequit. Quare si id quod est semper, non esse aliquando non potest, impossibile est & generabile esse. Cum autem negatio quidem eius, quod semper esse potest, sit id quod non semper esse potest, contrarium autem id, quod non semper esse potest, & negatio est id, quod non semper non esse potest, negationes amborum competere idem necesse est, & esse

medium eius, quod semper est, & eius, quod semper non est: id quod esse, & non esse potest: utriusque; namque negatio quandoque cōpetet, si non semper sit. Quare si id, quod non semper non est, erit quandoque, atque non erit: et id quod non semper esse potest, sed quandoque est, ut & non sit, erit sane, atque non erit. Idem ergo possibile erit esse, atque non esse, & hoc est medium utrorumque. Ratio autem universalis hæc est. Nam A & B, nulli eidem inesse possunt. A uero aut C, & B aut D, cuilibet insunt. Cui igitur neque A, neque B inest, ei C B cuilibet insunt necesse est. Sit autem id, quod inter A & B medium est, E: id enim quod neutrum contrariorum est, eorundem medium esse constat. Ambo igitur C, inquam, & D, huic insunt necesse est. nam aut A, aut C cuilibet inest: quare & ipsi E. Cum igitur A impossibile sit esse, inerit ipsum C: eadem est & in ipso D, ratio. Neque igitur id quod semper est, neque id quod semper non est, generabile, aut corruptibile est. Patet autem & si generabile, aut corruptibile sit, non perpetuum esse: simul enim poterit semper esse, & non semper esse. hoc autem prius demonstratum est impossibile esse. Si igitur ingenerabile quippiam est, atque est ens, id ne sempiternum esse necesse est: & pari modo, si incorruptibile est? Dico autem ingenerabile, ac incorruptibile, ea que propriè dicuntur. Ingenerabile quidem id, quod nunc est, & prius non erat uerè dicere haud esse. Incorruptibile uero quod nunc est, & posterius uerum non erit dicere haud esse. An si hæc mutuo se sequuntur, atque ingenerabile est incorruptibile, & incorruptibile ingenerabile: ipsum etiam perpetuum utrumque sequatur necesse est? Est est quippiam ingenerabile, & si est quippiam incorruptibile, sit continuò sempiternum necesse est. Hoc ita esse, & ex definitione ipsorum patet:

patet: etenim si corruptibile est, generabile esse necesse est, aut enim ingenerabile, aut generabile est. At si ingenerabile est, incorruptibile esse supponitur: & si generabile est, & corruptibile esse necesse est. Aut enim corruptibile, aut incorruptibile est. At si incorruptibile est, ingenerabile esse sane supponebatur. Sin uero mutuo se non sequuntur incorruptibile, atque ingenerabile: non necesse est aut ipsum ingenerabile, atque incorruptibile, perpetuum esse. Sequi autem hæc sese mutuo necessario, ex his emergere potest: generabile enim, & corruptibile mutuo se sequuntur. manifestum est autem & hoc, ex antea dictis: est enim id medium inter id quod semper est, & id quod semper non est, quod neutrum sequitur: hoc autem est, generabile ipsum ac corruptibile: utrumque enim, definito tempore quodam esse, & non esse potest. Si igitur quippiam aut generabile, aut corruptibile sit, id medium esse necesse est. Sit enim id quidem quod semper est, A: id autem quod semper non est, B: C uero sit generabile, & D sit corruptibile. C igitur inter A & B, medium esse necesse est: illorum enim ad neutrum ultimum tempus est, in quo A ipsum non erat, aut B ipsum erat. Generabile autem, aut actu, aut potentia necesse est esse: ipsi uero A B, neutro modo. Tempore igitur quodam, ac definito, C ipsum & erit, & rursus non erit. Similiter est dicendum & de ipso corruptibili D. Generabile ergo, corruptibile uel utrumque est: generabile ergo, corruptibile uel mutuo se sequuntur. Sit itaque ingenerabile E, generabile F, incorruptibile G, & corruptibile H. Est igitur demonstratum F, atque H, sese mutuo sequi. Quando autem sic aliquis, ut hæc iacent, uelut F quidem, & H, sese mutuo sequuntur, E uero & F nulli eisdem cōpetunt, sed alterum omni compeit, & simili modo ipsa G, atque H: tunc E & G, mutuo

se sequatur necesse est. E namq; ipsum G nō sequetur: ergo F ipsum sequetur: quippe cum cuilibet ipsum E, aut competat. At G etiam id sequetur quod sequitur ipsum F: ergo H sequetur G ipsum: at impossibile esse supponatur: Eadem ratione et G sequi ipsum E, demonstrabitur. At sic se habet ingenerabile E ad generabile F, et incorruptibile G ad corruptibile H. Dicere autem nihil prohibere generatum quippiam incorruptibile esse, et ingenerabile quippiam corruptū esse semel illo generato, hoc corrupto, tollere est aliquid eorum, quae data sunt. Aut enim infinito, aut quodam definito tempore omnia aut agere, aut pati, aut esse, aut non esse possunt: et infinito, propterea quod tempus infinitum aliquo modo est definitum, quo nō est maius. Id uero quod aliqua ex parte est infinitum, neq; infinitum est, neq; etiam definitum. Praeerea cur magis hoc in signo corruptum est id quod antea semper erat, aut generatum est id, quod prius non erat tempore infinito: nam si non magis in hoc quam in alio, et ipsa signa similia infinita, erat quippiam ut patet generabile, et corruptibile tempore infinito: ergo non esse tempore infinito potest. Simul enim ut non sit, et sit, potentiam sanē habebit ipsum quidem prius, si corruptibile est: ipsum autem posterius, si generabile est. Quare si posuerimus esse quae possunt, opposita simul erunt. Atq; hoc insuper in omni signo similiter erit. Quare ut non sit, et sit tempore infinito, potentiam sanē habebit. At demonstratum est hoc impossibile esse. Praeterea si actum potentia antecedit, uniuerso tempore erit, et quod ingenerabile erat, atque non ens, fieri potens tempore infinito. Simul igitur non erat, et ut sit potentiam habebat, et ut tunc sit, et postea tempore infinito. Patet autem et alio modo impossibile esse quippiam corru

corru

corruptibile non aliquando corrumpi: semper enim simul, et corruptibile et incorruptibile erit actu. Quare simul erit possibile, semper esse, et nō semper esse. Corruptibile ergo aliquando corrumpitur: et si generabile est, ortū esse possibile enim est ortū esse, et nō semper esse. Possumus autem et hoc contemplari modo impossibile esse, aut si ortum aliquando quippiam est, incorruptibile esse: aut si ingenerabile est, et antea semper erat, corruptionem subire: nihil enim casu, aut incorruptibile, aut ingenerabile esse potest. Quod enim casu est, atq; fortuna: est praeter id, quod semper, aut plerumq; est, aut sit. Quod uero infinito tempore, aut simpliciter, aut ab aliquo tempore est, id aut semper, aut plerumq; est ens. Talia igitur interdum esse, interdum non esse natura, necesse est: talium autem eadem potentia est contradictionis, et ut sint, et non sint, causa materies est: quare opposita simul esse, actu necesse est. At uero neq; uerum est dicere nunc, transacto in anno esse, neq; transacto in anno nunc esse. Impossibile ergo est, si aliquando nō est, posterius perpetuum esse: habebit enim posterius, et potentiam non essendi. Verum non ut tunc non sit quando est (est enim ens actu) sed in anno praeterito, temporeq; transacto. Sit igitur id actu, cuius potentiam habet. Verum igitur et si transacto in anno nō esse dicatur. At impossibile est: nulla namq; potentia est respectu ipsius fuisse, sed esse, uel fore. Similiter et si prius sempiternum erat, et posterius nō est: habebit enim potentiam eius quod actu non est. Quare si posuerimus id quod potest, uerē dicetur nunc hoc esse transacto in anno, temporeq; omnino exacto. Naturaliter etiam et non uniuersaliter si consideremus, impossibile sanē uidebitur, aut corrumpi posterius, quod perpetuum prius erat, aut posterius sempiternum esse, quod prius non

erat: corruptibilia enim, et generabilia, et alterabilia sunt uniuersa: alterantur autem contrarijs, et ex quibus consistunt ea, quae sunt natura, ab ijs ipsis et corrumpuntur.

DE COELO

ARISTOTELIS

LIBER II.

Argumentum ex Simplicio.

Cum praesens haec traditio, ut prius est dictum, scopum habeat post disputationem de principijs Naturalibus, de quibus in Physica auscultatione sunt dicta, de simplicibus corporibus differere, quae prima ex principijs illis constituuntur, videlicet de orbiculari, & de quatuor ijs, quae subsunt Lunae in primo libro quinque esse corpora simplicia ostendit, ex differentijs motionum simplicium. Et id, quod circulo fertur, neque unum ex quatuor illis esse, neque ex iisdem compositum, sed simplex esse, praestitiusque quatuor illis & substantia, & potestate. Et quod ingenitum sit, atque incorruptibile, siquidem quae gignuntur, atque intereunt, ex contrarijs fiunt, & in ipsa desinunt: corpori autem quod in circulo fertur, nihil esse contrarium. Quodque sit finitum, tum per se, tum ex eo, quod nullum infinitum corpus est, demonstrat. Insuper quod sit unum, & non extra ipsum sit, neque corpus, neque vacuum vllum. Caeterum tanquam consequens ad id, quod coelum sit eiusmodi, Mundum etiam ipsum & incorruptibilem, & infinitum, & unum esse, aliaque consequenter ostendit, quae per coelum Mundo inesse conspiciuntur: velut, nihil extra ipsum relinquitur: sed totum esse ex totius corporei constitutione. His itaque ostensis, ac repetito sermone de ingenerabili, & incorruptibili: multifariam ostendit & coelum, & per hoc Mundum totum ingenitum, & incorruptibilem esse, & neque genitum quidem, incorruptilem vero, ut quaedam sint arbitrati, neque ingenitum, & corruptibilem, sed vtriusque sempiternum. Sed & vniuersaliter ostendit, quod vicissim se ipsa sequantur haec, generabile, inquam, & corruptibile, & ingenerabile, incorruptileque. Haec vbi in primo libro multipliciter doxisset, conclusionem ipsorum initium facit libri secundum, in quo

quo

quo reliquas de coelo quaestiones explicabit. Ac primum quidem, quod circularis latio, quaeque ipsi immanent, secundum naturam coelo in se, neque per unum aliquam. Mox de localibus ipsius intervallis, atque extremis eorum, videlicet superi, inferi, dexteri atque sinistri, ante & retro: Tertio de contrario motu eorum, ob quam causam is fuerit institutus. Quartum, de figura, quod sit sphaericum coelum. Quintum, ob quam causam coelum moueatur in eam partem, in quam conspicitur moueri. Sextum, quod sit aequalis, & inaequalis minime, primi coeli motio. Septimum, de stellarum substantia, & figura, atque ordine, & de motu earum. Octauum, ob quam causam, cum prima sphaera uno motu uertatur, quae ab ea distant non tanto pluribus motibus circumagantur, quanto plus conspiciuntur distare, ueluti Sol, & Luna, sed quae mediae sunt, pluribus motibus cidentur. Nonum, ob quam causam quisque ex errabundis orbibus unam habeat stellam, cum suprema tantum numerum habeat. Postremam omnium, de terra, non per se quidem, sed de habitudine, quam ad coelum habet, quod centri rationem obtinens in medio caeli sit locata, figuram habens sphaericam, & circum ipsam immotam coelum moueatur, quodque magnitudinem ad coelum comparata minimam habeat. Et, ut summam dicam, tria sunt in uniuersum capita huiusce secundi libri: De coelo, inquam, de astris, & de terra ipsa.

Quod Coelum neque sit factum, neque corrumpi possit.

CAPVT I.



COELVM igitur uniuersum neque ortum esse, neque corrumpi posse, ut quidam inquit, sed unum esse, ac sempiternum, principium quidem, & exitum eternitatis uniuersae non habens, infinitum autem habens, & continens in seipso tempus. Et ex hisce quae dicta sunt, & per opinionem eorum, qui aliter dicunt, ipsumque generant, fidem sumere licet: nam si sic quidem sese habere potest, eo autem modo quem illi dicunt, non potest, magnum & hoc utique momentum ad faciendam fidem de

Hoc secundo libro determinat Arist. de principaliore uniuersae parte, hoc est, de corpore caelesti, & eius proprietatibus.

§ 4 immor

immortalitate, aternitateq; ipsius habet. Quare bene sese habet quoniam sibi persuadere ueteres, et maiorum maxime nostrorum sententias ueras esse, quae quidem asserunt esse quippiam eorum immortale, atq; diuinum, quae motum quidem subeunt, talem tamen ut nullus ipsius sit finis, sed potius ipse ceterorum sit finis. Et finem enim ex his esse constat, quae continent: et hic cum sit perfectus, imperfectos continet, et eos qui finem habent, atque cessationem: ipse namque neque principium, neque exitum ullum habet, sed incessabilis est tempore infinito: ceterorum autem aut est principij causa, aut suscipit exitum, cessationem ue. Atque superum locum, caelumq; ueteres quidem Dijs tribuerunt, propterea quod solum est immortale. Praesens autem oratio, testis est incorruptibile, ac ingenerabile esse, uacareq; praetera omni difficultate mortali. Et insuper esse sine labore, propterea quod nullius indiget uim inferentis necessitatis, quae quidem prohibens detineret ipsum aptum alio modo ferri: omne namque tale, laboriosum est, quod magis perpetuum est, et optima dispositionis expers. Idcirco neque putandum est ipsum ita sese habere, ut ueterum fabula dicit, qui quidem salutem ipsius Atlante quodam inquit indigere. Et ij namque, qui hanc sententiam attulerunt, idem quod posteriori uidentur existimasse: nam quasi pondus haberent supra corpora omnia, terraq; essent, necessitate animae participare ipsi fabulose supposuere. Neque igitur hoc modo, neque ob euerstionem, propterea quod lationem habet motu suo pte, celeriore, ut Empedocles dicit, conseruari putandum est adhuc ipsum tempore tanto, atq; incolum esse. At uero, nec ab anima cogente sempiternum manere, consentaneum est rationi: neque enim talis ipsius animae uita, sine dolore, beatitudo esse potest. Et motum enim qui est cum ui, si mouet corpus

primum

primum aliter aptum ferri, continueq; mouet negotiosum atque ab omni uoluptate mentis semotum esse necesse est: si neque ut animae mortalium animalium requies inest ea, quae circa somnum sit corporis relaxatio: sed unctionis fatum cuiusdam ipsam perpetuum, inseparabileq; detinere necesse est. Si igitur (uti diximus) res dicto modo de prima latione sese habere potest, non solum concinnius est ita de aternitate ipsius existimare, sed etiam hoc modo duntaxat consentaneas magis ei uaticinationi, quam de Dijs habemus, sententias possumus certo proferre. Sed de his haecenus.

Quod caelo dextrum & finitrum sine differentiis sursum & deorsum nequeant aptari. Quod longitudo caeli iuxta polorum distantiam sit sumenda, quorum alter sursum, alter sit deorsum. Qui nobis apparet polus sursum est, alter deorsum. Quodq; haec differentiae in aliis orbibus a primo contra sint assignanda.

CAP. II.

Cum autem sint in dextrum ipsius caeli quippiam, et leuum inquit esse, ut ij qui Pythagorici nuncupantur (est enim haec illorum sententia) considerandum est utrum res sic sese habeat, ut illi dicunt, an alio potius modo: si haec principia corpori ipsius uniuersi sunt adiungenda. Continuum namque si dextrum inest ei, leuumq;: priora principia prius in ipso existimandum est esse. Determinatum igitur de his est in his, quae de animalium motibus sunt tractatae: propterea quod haec propria sunt illorum natura, atq; accommodata: manifeste namque animalibus inesse uidentur quibusdam omnes istiusmodi partes (dextrum, inquam, atq; finitrum) quibusdam nonnullae: plantis uero, supra atque infra solum. Quod si caelo talium quippiam est adiungendum, et id ipsi competere, quod primum (uti diximus) in animalibus inest, consentaneum est rationi: unumquodque enim trium (dico autem trium, superum, inferumq; ipsum

Hic declarat Aristot. quomodo in caelo differentie positionum inueniantur.

5 5 ante

antē, atq; oppositum, & dextrum leuūq; ut principium quoddam esse uidetur: has enim omnes dimensiones perfectis corporibus inesse consonum est rationi: atque superum quidem longitudinis, dextrum autem latitudinis, ipsum uerò antē altitudinis principium est. Insuper alio modo, motuum ratione: hæc enim principia dico, unde motus ijs incipiunt, quæ hæc habent. Est autem ab ipso quidem supero, accretio: à dextris autē, ea motio, quæ loco accommodatur ab hisce uerò quæ antē sunt, ea motio quæ fit sensu: atque id antē dico, in quo sunt sensus. Quapropter & non omni in corpore querendum est superum, atque inferum, & dextrum leuūq;, atque antē & retro: sed in hisce, quæ cum animata sint, motus in seipsis principium habent: in nullo enim eorum, quæ uacant anima, id cernimus, unde est principium motus: quædam enim omnino non mouentur: quædam mouentur quidem, sed omni ex parte simili modo, ueluti ignis, sursum solum, & terra ad medium. Sed in his superum & inferum, dextrum, leuūq;, dicimus, ad nos ipsos referentes. Nam aut respectu nostri dextri leuūq;, ut augures dicunt: aut similitudine nostri, ut ea quæ sunt stantia, aut ea quæ contrario modo sese habent positione. Etiam dextrum quidem id dicimus, quod opponitur nostro sinistro: leuū autem, contrarium: & retro ac antē, simili modo. In his autem ipsis nullam differentiam cernimus. Si contra namq; uertantur, contraria dextra leuūq;, superā ac inferā, & antē retroq; sanè dicemus. Quapropter & Pythagoricos quispiam mirabitur, sola hæc duo principia dixisse, dextrum, inquam, atque sinistrum: ceteras autem quatuor differentias omisisse, non minus rationem principij subeuntes: non enim minorē ad infera superat: & ad ea quæ sunt retro, ea quæ sunt antē, quam ad leua dextra uniuersa

fit

fit in animalibus differentiam habent. hæc enim uel solum, illa figura etiam differunt. Et superum quidem ac inferum omnibus animantibus inest, tam animalibus quam etiam plantis. Dextrū autem leuūq; plantis nō inest. Præterea ut longitudo latitudinem antecedit, sic prius erit generatione superum dextro, cum multipliciter prius dicatur: si longitudinis quidem superum, latitudinis uerò dextrum principium est, atq; prioris principium antecedit. Insuper, si superum quidem est id, unde est motio, dextrum autem a quo: & antē ad quod, hoc quoq; modo uim quandā principij superum ad ceteras species habet. Incepti sunt igitur Pythagorici, & quia maxime propria principia omiserunt, & quia in uniuersis hæc similiter inesse putabant. Cum autem a nobis sit antea definitum tales potētias ijs inesse, quæ principium motus habent, & coelum sit animatum, atq; principium habeat motus, patet, ipsi superū, inferūq;, & dextrum, atq; leuū inesse: non enim dubitare oportet ob uniuersū rotundam figuram, quoniam pacto aliud ipsius dextrum, aliud leuū erit, si partes sint similes uniuersæ, perpetuoq; mouentur. Sed intelligere perinde oportet, atq; si quispiā in hisce quæ dextri ad leuū, figuræ quoq; differentiam habent, circūposuerit spheram, habebunt enim potētiam differentem: at ob figuræ similitudinem, habere non uidebuntur. Eodem modo, de principio quoq; motus intelligamus oportet. Etenim & si nunquam moueri cælū incepit, principium tamen habeat ipsum necesse est, unde incepisset, si inciperet moueri: & rursum otebitur motu, si stabit. Dico autem longitudinē ipsius quidem eam esse, quæ est inter polos distantia, & polarū alterum superam, alterum inferam partem: differentiam enim in solis his hemisphæriorū cernimus, ex eo quia poli nō mouentur:

& inf

et insuper in mundo non ipsum superum, atque inferum, sed ea quae sunt praeter polos, latera dicere consueuimus. Quo patet, hanc ipsius caeli longitudinem esse: id est enim latus, quod est praeter superum, inferumque. Polorum autem is quidem, qui apud nos uidetur, pars infera est: is autem qui nobis manifestus non est, partis rationem superae subit. Dextrum enim uniuscuiusque id esse dicimus, unde principium ad locum accommodatae motionis emerget. Conuersionis uero caeli principium id est, unde oriuntur stellae, quare hoc erit dextrum: id uero ubi fiunt occasus, leuimum. Si igitur a dextris incipit, et circumfertur ad dextra polum, eum qui non uidetur, superum esse necesse est: si enim erit is qui uidetur, motus ad partes erit sinistras: quod quidem non dicimus. Patet igitur, eum polum, qui non uidetur a nobis, caeli partem superam esse: et eos quidem qui illic habitant, in hemisphaerio supero esse, atque in dextris: nos autem in infero, ac sinistris, contra atque Pythagorici dicunt, illi enim nos supra faciunt dextrae, in parte, illos infero, atque in leuis: contrarium autem accidit. Verum secundae conuersionis ueluti uagarum stellarum, nos quidem in superis, dextrisque sumus, illi uero in inferis sunt, atque sinistris: est enim huius principium motionis contra, propterea quod lationes contrariae sunt. Quare fit ut nos in principio stationes, illi in fine sint collocati. De partibus igitur per dimensiones, loco ue definitis, tot a nobis sint dicta.

Hic determinat Aristot. de diuersitate partium circulariter motarum: atque difficile esse

Quamobrem plures sint circularum lationes. CAP. III. **C**onsiderandum cur plures sint lationes, quamquam eminus facere inquisitionem conamur: eminusque non ad loco, sed multo magis hoc ipso quod accidentium ipsis caelis per paucorum sensum habemus. Dicamus tamen, atque de ipsis

ipsis causam hinc sumamus oportet. Eorum quodque, quorum est opus, operis ipsius esse gratia, constat: Dei uero operatio, immortalitas est: hoc autem est perpetua uita. Quare Deo perpetuum inesse motum necesse est. Cum autem caelum sit tale (est enim corpus quoddam diuinum) ideo corpus rotundum habet, quod suapte natura semper conueritur. Cur igitur totum corpus caeli tale non est? quia corporis eius, quod uersatur aliquid, id inquam quod est in medio, manere necesse est. Huius autem manere nulla pars, aut omnino, aut in medio potest. Naturalis enim ipsius motus, ad ipsum medium esset. At ipsum suapte natura uersatur: motus enim sempiternus non esset, quippe cum nihil praeter naturam sit sempiternum. Id enim quod est praeter naturam, posterius est eo, quod est secundum naturam, atque id quod est praeter naturam, excessus quidam est in ipsa generatione, eius quod est secundum naturam. Sit igitur terra necesse est: haec enim in medio sane quiescit: atque nunc quidem hoc supponatur, posterius autem de ipso dicitur. At si terram esse necesse est, ignem etiam esse necesse est. Contrariorum enim si alterum est natura, et alterum esse natura necesse est, si sit contrarium, atque aliquam ipsius esse naturam. Est enim eadem contrariorum materies, et affirmatio priuatione est prior, ueluti calidum frigidum. Quies uero, ac graue, per leuitatis motus ue priuationem dicuntur. At qui si terra est, atque ignis, ea quoque corpora esse, quae sunt inter ipsa, necesse est: elementorum enim unumquodque, contrarietatem ad quodque nimirum habet. Atque hoc etiam nunc supponatur, posterius autem est demonstrandum.

Haec cum sint, patet necessario generationem esse, propterea quod nihil ipsorum perpetuum esse potest: agunt enim inter sese contraria ipsa, mutuoque a sese patiuntur, ac

de numero caelestium corporum determinare propter nimiam distantiam, propter quam ipsorum accidentia non bene cadunt sub sensu nostro.

corrumpt

corrumuntur. Non est præterea consentaneum rationi, mobile quippiam perpetuum esse; cuius motus secundum naturam perpetuus esse non potest: at horum est motus. Ex his igitur patet necessario generationem esse. Quod si generationem esse necesse est, & aliam lationem aut unam, aut plures esse necesse est. Nam ut sese habet totius motio coeli, sic elementa corporum inter sese respectu generationis habere necesse est: & hoc etiam in sequentibus dilucidius declarabitur. Nunc tantum patet, quam ob causam plura sunt corpora quæ uersantur: generationem enim esse necesse est: & generationem, si & ignem, esse necesse est: & hunc, ceteraq; si & terram: & hanc, propterea quod aliquid consistat, maneatq; semper necesse est, si moueri quippiam semper oportet.

Quod coelum figuræ sit sphaericae. CAP. III.

Hic ostendit
Arist. coelum
esse sphaericæ
figuræ.

Figuram autem coelum rotundam habere necesse est. Hæc enim est accommodatissima substantiæ ipsius, & natura etiam prima. Dicamus autem uniuersaliter, quam & in planis, & in solidis figuræ sit prima. Omnis itaq; figura plana, aut à rectis lineis, aut à circumferentia continetur: & illa quidem à pluribus, hæc ab una linea solum. Cum unum igitur in unoquoq; genere prius sit multis natura, compositioq; simplex, figurarum planarum profecto circulus erit prima. Præterea si perfectum id est, extra quod nihil eorum, quæ sunt ipsius, accipi potest, quæ admodum prius est definitum, & lineæ quidem rectæ semper additio fieri potest, lineæ uero circulari nunquam: patet perfectam eam lineam esse, quæ ipsum circulum continet. Quare si perfectum prius est imperfecto, ob hæc & circulus prima erit figura. Eodem & sphaera modo, solidarum figurarum prima erit figura: sola namq; ab una superficie continetur.

netur: rectorum uero linearum figuræ, à pluribus continentur: ut enim in planis circulus sese habet, sic in solidis sphaera. Qui præterea solida diuidunt in plana, atque ex planis corpora generant, his testes fuisse uidentur: solam enim figurarum solidarum sphaeram non diuidunt; ut non plures superficies, quam unam habentem: diuisio enim in plana non perinde efficitur, ut quispiam diuidens in partes diuidet totum, sed ut in specie diuersa. Patet igitur sphaeram figurarum esse solidarum primam. Est insuper maxime consonum rationi, si ordo per numerum etiam assignetur, hoc ipsam modo disponere, unitatem quidem circulo, dualitatem autem triangulo tribuendo, cum duobus æquales suos angulos habeat rectis. Si uero unitas triangulo tribuatur, circulus non erit sanè figura. Cum autem prima figura primi sit corporis, primum uero corpus id sit, quod est ultima in conuersione, rotundum id erit sanè, quod fertur conuersione: & id ergo quod illi hæret: quod enim heret rotundo, id rotundum etiam est. Similiter & ea quæ in medio collocantur: ea namq; quæ à rotundo corpore continentur, ac tangunt, rotunda esse cuncta necesse est. At quæ sunt sub uagarum sphaera, superam sphaeram tangunt: quare ipsum uniuersum rotundum erit: omnia namque tangunt, hærentq; sphaeris. Præterea cum uideatur, ac supponatur uniuersum ipsum uersari, demonstratumq; sit extra conuersionem extimam neq; locum, neq; uacuum esse, rotundum ipsum esse ob hæc etiam ipsa necesse est. Nam si rectorum linearum erit figura, conueniet et locum esse, & corpus, & uacuum extima: nam cum rectorum linearum figura uersatur, nunquam eundem occupabit locum: sed ubi prius erat corpus, nunc non erit: & ubi nunc non est, rursus ob angulorum transiitionem erit. Eadem conueniet, & si

et si quispiam aliquam figuram aliam ipsi tribuerit, non habentem eas lineas, quæ ex medio progrediuntur æquales, ueluti lentis figuræ similem, aut oui. In omnibus enim eueniet et locum esse, et uacuum extra coelum, propterea quòd totum non eundem occupat locum. Præterea si cœli latitudo quidem mensura est motuum, propterea quòd sola continuus est, et uniformis, sempiternusque motus: in unoquoque autem genere mensura id est quod est minimum, minimum uerò motus is est celerrimus: patet cœli motum omnium motuum celerrimum esse. At eorum quæ ab eodem ad idem pergunt, minima ipsius circuli linea est: per minimam autem, est motus celerrimus. Quare si cœli conuertitur, celerrimeque mouetur, rotundum ipsum esse necesse est. Sumere etiam quispiam et ex hisce corporibus, quæ circa medium collocantur, hanc fidem potest. Si enim aqua quidem est circa terram, aer autem circa aquam, et ignis circa aerem collocatur, et supera corpora per rationem eandem ita se habent: etenim continua quidem non sunt, tangunt autem hæc: aquæ uerò superficies rotunda est sanè, atque quod rotundum tangit, circaque rotundum est situm, et ipsum tale esse necesse est. Patet hac etiam ratione coelum rotundum esse. At uerò superficiem aquæ talem esse patebit, si suppositionem sumpserimus, aquam siapte natura semper ad magis concauum locum confluere: et eum locum magis concauum esse, qui est propinquior centro. Ducantur igitur ex A centro rectæ lineæ AB et AC: et ex B in C linea producat B C, ad quam ab A perpendicularis ducatur AD, et protrahatur in E. Patet itaque lineam AD minorem esse lineis AB, et AC: ergo hic locus magis concauius est: quare affluet aqua, quousque fuerit in æqualitatem redacta. At AE æqualis est

est hisce quæ à centro sunt ductæ: quare aquam ipsam in hisce esse, quæ sunt ex centro ductæ, necesse est: tunc enim quiescit. At ea quæ tangit eas, quæ sunt ex centro ductæ, circumferentia est. Rotunda est ergo superficies aquæ: quæ quidem est B B C. Patet igitur ex hisce, quæ dicta sunt, mundum esse rotundum, atque adeò exactè, ut nihil eorum quæ manu consiciuntur, nec aliud quicquam eorum quæ apud nos oculis cernuntur, sit tam exactè rotundum. Nihil enim eorum, ex quibus constat, adeò uniformitatem, exactam uel rotunditatem suscipere potest, ut ipsius corporis obtusis natura: manifestum est enim rationem eam subire, quam aqua subit ad terram, et elementa ea quæ plus semper remota sunt, atque distant.

Cur potius cœlum ab A ad C moueatur, quam contrà, quæstio.

CAP. V.

Cum autem in circulo duo motus fieri possint, ut ab A unus ad B, alter ad C: non esse quidem hos contrarios prius est dictum. Sed si nihil in æternis esse fortuitò aut à casu potest, cœlum uerò perpetuum est, atque ipsa cōuersio: quam ob causam ad altera, et non ad altera fertur? Nam et hoc principium esse, aut ipsius principium esse, necesse est. De nonnullis igitur, atque de omnibus eni quippiam dicere, nihilque prætermittere, aut insignis stultitiæ forsitan, aut ualde parati animi uidebitur esse. Non tamè omnes similiter sunt increpandi, sed dicendi causam quæ nam sit, uidere oportet: et quo præterea modo se habet in credendo uirum humanè, an ita ut asserat atque persistat. Cum igitur quispiam exactiores necessitates fuerit nactus, tunc hisce qui inueniunt, gratias agere oportet: nunc autem id quod uidetur, dicendum est. Natura semper id facit, quod est optimum eorum quæ fieri possunt. Ut autem latiorum

t rectar

rectarum ea præstabiliior est, quæ locus superus petitur (est enim diuiniior locus superus, infero) sic & ea quæ itur uersus anteriora, præstabiliior est ea, quæ itur retrosum: siquidem ita sese habet & dextrum, atq; sinistrum, ut prius est dictum. Atq; dubitatio dicta declarat prius, posterius uel cœlum habere: hæc enim causa dubitationem soluit: nam si sese habet ut potest optime, hæc erit profectio causa eius, quod diximus: est enim optimum sanè, simplici ac incessabili motu cieri, atque hoc ad id quod præstabilius est.

Quod cœli lationem, & quæ prima lationum est, tegularem esse sit censendum.

CAP. VI.

Hic de irregu-
laritate motus
cœli deter-
minat Arist.

Post hæc motum ipsius uniformem, & non difformem esse, demonstramus oportet. Atq; hoc dico, de prima cœlo, de latione q; primam in ijs enim quæ sunt sub illo, plures lationes in unam iam non uenire: nam si difformiter mouebitur, patet intensiorem lationis, statum, remissionemq; fore. Omnis enim difformis latio, remissionem, intensiorem, ac statum habet. Status autem est, aut unde mobile fertur, aut ibi quod fertur, aut in medio: ueluti forsitan hisce quidem quæ natura feruntur, in eo ad quod mouentur. In ijs autem quæ præter naturam feruntur, in eo unde mouentur: hisce uero quæ proijciuntur, in medio. At conuersionis neque unde, neque quod, neque medium est. Neque enim ipsius principium, neque finis, neque medium est absolute: nam & tempore est sempiterna, & longitudine coacta, nec frangitur. Quare si lationis cœli status non est, neque difformitas erit: difformitas enim ob remissionem, intensiorem uel fieri solet. Præterea si omne quod mouetur, ab aliquo moueatur, difformitas motionis aut ob id quod mouet, aut ob id quod mouetur, aut ob utrunq; fiat necesse est. Nam & si id quod mouet, non eisdem uiribus moueat

et

& si id quod mouetur, alteretur, nec idè permaneat, & si utrunq; mutetur, nihil prohibet id quod mouetur, difformi motu cieri. Nihil autem horum circa cœlum cucurire potest: id enim quod mouetur, & primū, & simplex, & ingenerabile, atq; incorruptibile, & omnino immutabile demōstratum est esse. Id etiam quod mouet, longè magis tale esse consentaneum est rationi: primi namq; primum, & simplicis simplex, & incorruptibilis ingenerabilis uel incorruptibile ingenerabile uel, motiuum est. Cùm igitur id quod mouetur, non mutetur, esse est corpus: nec id quod mouet, mutari potest corpore uacans. Quare impossibile est lationem esse difformem: etenim si sit difformis, aut ipsa tota mutatur, & interdum celerior, interdum tardior fit, aut ipsius partes. Patet igitur partes difformes non esse: iam enim distantia stellarum in tempore infinito fuisset, si alia tardius, alia celerius moueretur. At nulla in distantijs aliter sese habere uidetur. At neque tota mutari potest: remissio namque cuiusque ob imbecillitatem fieri solet: imbecillitas uero, res est profectio præter naturam: etenim omnes imbecillitates, quæ in animalibus insunt, præter naturam esse uidentur, ut senectus & decrementum: tota namque fortasse constitutio animalium ex talibus constat, quæ proprijs differunt locis: nulla enim partium est suo in loco. Si igitur in hisce, quæ prima sunt, non est id quod præter naturam inest (simplicia namque sunt, & non mixta, & suis in locis sunt, atq; nihil prorsus est contrarium ipsis) neque profectio imbecillitas erit in ipsis. Quare neque remissio, neque intensio: nam si intensio fuerit, & remissio etiam erit. Præterea cancellos etiam egreditur rationis id quod mouet, uiribus carere tempore infinito, & rursus alio tempore infinito uires habere: nihil enim tempore infinito

t 2 præ

præter naturam esse uidetur: & imbecillitas res est, ut patet, præter naturam: nec æquali in tempore præter naturam, & secundum naturam est, nec omnino potens, ac imbecille. Si uero motus remittatur, infinito in tempore remittatur necesse est. At uero neq; fieri potest in quippiam ut semper intendatur, aut rursus remittatur: erit enim infinitus, indeterminatusq; ipse motus: omne autem ex quopiam in quippiam esse dicimus, definitum uel. Præterea hoc idem emerget, si quispiam sumpserit tempus quoddam minimum esse, in minore quo cælum moueri nõ potest (ut enim neq; ambulare quispiam, neq; pulsare citharam quouis in tempore potest, sed uniuscuiusq; actionis definitum est minimum corpus in non exuperando, sic neq; cælum moueri quouis in tempore potest) si igitur hoc uerum est, non erit sanè lationis semper intensio: quod si non erit intensio, neq; remissio erit: similiter enim ambo erunt, ac alterum, si eadem celeritate, aut maiore intenditur, atq; tempore infinito. Restat igitur dicere, motui celeritatem uicissim, ac tarditatem inesse, hoc autem ratione penitus uacat, & figmento est simile. Insuper & rationi magis consentaneum est, nos id ipsum si ita fit, non latere, ea namq; quæ iuxta se ponuntur, facilius sanè sensu percipiuntur. Vnicum igitur cælum esse, & hoc ingenerabile, ac sempiternum, & uniformi semper motu cieri per ea satis quæ iam diximus, patuit.

Quod rationi consentaneum sit, astra eius naturæ esse, cuius sit corpus in quo sunt fixa. CAP. VII.

Hic Arist. de partibus cœli integratibus determinat.

DE ijs autem quæ stellæ uocantur, deinceps dicendum esse uidetur, ex quibus constant, quasq; figuras habent, & quæ sunt motiones ipsarum. Consonum est itaq; maxime rationi, & ea quæ dicta sunt comitatur, unquamque stellarum ex hoc asserere esse corpore, in quo lationem habet.

bet: cum quippiam esse dicamus, quod aptum est suapte natura ferri conuersione. Ut enim qui dicunt igneas esse, ideo dicunt, quia superum corpus ignem inquit esse: quippe cum consonum sit rationi, ex his unquamq; constare in quibus est quæq; sic & nos hac in sententia nostra dicimus. Caliditas autem ab ipsis, lumenq; ideo fit, quia aer ab illarum motione fricatur. Motus enim, & ligna, & lapides, & ferrum ignire solet. Magis igitur consentaneum est rationi, id quod est propinquius igni, propinquius uero est aer, quale fit & in hisce sagittis, quæ feruntur. Hæ namque adeo igniuntur, ut ipsum plumbum, quod est in ipsis, liquefeat. Atq; cum in ipsis hoc fiat, circumdans etiam ipsas aer hoc idem patitur necesse est. Hæ igitur ideo calefiunt, quia in aere feruntur, qui quidem ob ictum, motione fit ignis. Superiorum autem corporum unumquodq; fertur in sphaera, ut ipsa quidem non igniantur, sed aer cum sub obeuntis corporis sphaera sit, ob illius motum necessario calefiat, & maxime hac in qua sol est infixus. Quocirca cum propius accedit, ac oritur, & super nos est, fit & calor. Hæc igitur à nobis sunt dicta de ipsis, quibus patet neq; igneas ipsas esse, nec in igne ferri.

Quod astra non moueantur proprio motu secundum cœli circulum.

CAP. VIII.

Cum autem & stellæ transferri uideantur, & totum cælum aut utrisq; quiescentibus, aut utrisq; subeuntibus motum, aut altero quiescente, altero subeunte motum, hinc fieri mutationem necesse est. Ambo igitur quiescere, terra quiescente, impossibile est: non enim fierent, quæ uidentur. At supponitur terram quiescere. Restat igitur ambo moueri, aut alterum quiescere, alterum motu cieri. Si igitur ambo mouebunt, ratione profectò uacat easdem stellarum

3 larum

Hic Arist. de astrorum motu determinat.

larum, aut circularū esse celeritates: unaqueque enim aequē celeris erit, atque circulus in quo fertur: simul enim cum circulis, in idem redire uidentur. Accidit igitur simul stellarum circulum transiuisse, et circulum latationem suam egisse, suamque circumferentiam transiuisse. Non est autem consentaneum rationi, celeritates stellarum, et magnitudines eorum eandem rationem habere: circulos enim non est absurdum, sed necessarium, celeritates habere, rationem subeuntes eandem, quam et magnitudines subeunt: stellarum autem earum, quarumque sunt in istis, nullo modo consentaneum est rationi. Nam si necessario ea celerior erit quae per maiorem circulum fertur, patet quod si circulos suos stellae mutabunt, alia celerior, alia tardior erit: hoc autem modo motionem propriam non habere, sed ab ipsis orbibus ferri uidentur. Sin casu accidit, neque hoc pacto consonum est rationi, ut in omnibus simul et circulus sit maior, et latitudo stellae quae est in ipso, celerior: unā enim, uel duas hoc modo sese habere, non est absurdum: uniuersas uero simili modo sese habere, figmento est simile: et insuper in hisce quae sunt natura, non est id quod sit casu: neque id quod ubique et in omnibus est, proficiscitur à fortuna. At uero si orbis quiescant, stellae autem moueantur, eadem absurda, et similiter erunt: eueniet enim celerius eas moueri quae sunt extra, et celeritates per orbium magnitudines esse. Cum igitur neque utraque, neque stellam solum moueri consentaneum sit rationi, restat orbis quidem moueri, stellas uero quietas, et infixas in ipsis orbibus ferri: hoc enim modo dum taxat, nihil accidit quod rationi fines egrediatur. Et uelocitatem enim orbis maioris celeritorem esse, consentaneum est rationi, circa idem centrum in orbibus stellis infixis. Ut enim in ceteris maius corpus, celerius ratione propria fer-

tur.

tur, sic et in orbibus ipsis: pars enim orbis maioris, maior est hisce partibus, quae auferuntur ab eo plano, quod per centrum extenditur. Quare congruē equali tempore maior orbis circumferretur: et coelum accidet non diuelli, et propter hoc ipsum, et quia demonstratum est totum ipsum continuum esse. Præterea cum stellae sint rotundae, quemadmodum et ceteri dicunt, et nos etiam ut nostris consonum sententijs dicimus ex illo corpore ipsas generantes, rotundi quoque ipsius duae sint per se motiones, uolutio, et conuersio, si stellae per se mouerentur, harum altera motione mouerentur: at neutra moueri uidentur. Si uersarentur enim, eodem in loco saue manerent, locum uero non mutarent: uidentur autem locum mutare, ac omnes dicunt. Præterea omnes quidem consentaneum est rationi eodem motu cieri. Sol autem stellarum solus, hoc facere uidentur, cum oritur, atque occidit: et hic non per se, sed ob nostri sensus remotionem. Visus enim longē sese extendens, uersatur ob imbecillitatem, quae quidem fortasse causa est, ut et stellae quidem fixae micare, uagantes autem non micare uideantur: uagae namque stellae sunt propere. Quare uisus, sui compos ad ipsas accedit: ad fixas autem longē ualde sese extendens, ob longitudinem tremat. Tremor autem ipsius facit ut hæc motio stellae ipsius esse uideatur: nihil enim interest, uisus, an id quod cernitur, moueatur. At uero nec uolui stellas perspicuum esse uidentur: id enim quod uoluitur, uersetur necesse est: ut id lunae, quod facies nuncupatur, sensu per uidentur. Quare, cum consonum sit rationi stellas hisce moribus, qui ad ipsas sunt accommodati, moueri, se per se moueantur, his autem moueri non uideantur, patet ipsas per se non moueri. Insuper nullum ipsis instrumentum ad motum tribuisse naturam, metas egreditur rationis: nihil

t 4

nihil

nihil enim casu natura facit: neque animalia quidem ipsi cura fuere, adeo uero præstabiles res desepxit: sed uniuersa uidetur tanquam de industria abstulisse, quibus per se procedere ipsa possent: atque ab hisce quæ instrumenta ad motum habent, quam plurimum semouisse. Quapropter et totum cœlum rotundum cum ratione, et unaquaque stellarum esse uidebitur: sphaera enim figurarum maxime utilis est ad eum motum, qui eodem in loco sit: sic enim et celerissime moueri, et eundem maxime locum occupare potest: ad motum autem eum, quo ad ea pergitur loca, quæ sunt ante, maxime inutilis est: est enim minime simile hisce, quæ per seipsa mouentur: nihil enim dependens, nihil emnens habet, ut reclarum linearum figura, sed plurimum à corporibus hisce quæ progrediuntur, figura semota est. Cum igitur cœlum quidem in seipso moueri oporteat, stellas autem non per ipsas procedere, cum ratione nimis sit utrunque, ut figuræ rotundæ sit: sic enim alterum quidem motu ciebitur, alterum uero quiescet.

Quod præter rationem sit Pythagoricorum opinio, ponentium corpora cœlestia rotari sonum harmoniamque efficere.

CAP. IX.

Hic ostendit Arist. ex motu corporum cœlestium nullum fieri cœcentum.

EX his autem patet id, quod dictum est à quibusdam horum, inquam, latione concentum fieri, sonis emergentibus inde ratione rata distinctis: lepide quidem esse dictum, atque concinnè, non tamen esse uerum, nec ita rem se habere. Sunt enim quibus necessariū esse uidetur sonū fieri tantorum corporū latione, quippe cum et eorū corporum motu, quæ apud nos sunt, neque molem habentium æqualem, neque talem motionis celeritatē, qualis est solis et lune, sonus efficiatur. Et insuper cum tot multitudine, tantæque magnitudine stelle tanta celeritate motus ferantur, impossibile est

sonum

sonum non fieri grandem. Hæc autem supponentes, et celeritates insuper concentuum rationes ex interuallis habere uarios æqualiter sonos, stellarū conuersione fieri dicunt. Quoniam uero rationis fines egredi uidebatur, nos huc sonū nō audire, causam huius inquirunt esse, continuo sonū hunc esse cum orimur, ut non sit ad silentiū contrariū manifestus: uocis enim silentij ue perceptionem, uicissitudine fieri dicunt. Quare ut hisce qui mulcent ferrū, ob consuetudinem nihil interesse uidetur, sic et hominibus idem accidere aiunt. Hoc, ut dictū prius est, concinnè quidē, musicæque dicunt: impossibile est autē ita sese habere. Non enim solum hoc est absurdū, nihil inquam nos audire, quod quidē soluere aggredientes dictā causam afferunt: sed etiā illud sine sensu nihil omnino pati, exuperates enim soni, et inanimatorum corporum moles offendunt. Tonitruum namque sonus lapides, et robustissima corpora scindit. Quod si tot feruntur corpora, atque ad eam magnitudinem, quæ fertur, multiplicem sonitus magnitudinem transit: huc profectō perueniat ipse sonus, ac ipsius uolentie magne sint admodum uires necesse est. Sed non sine ratione, neque nos audimus, neque corpora pati quicquam uiolentum uidentur, propterea quod nullum stelle motione sonū efficiunt: atque simul istorum causa patet, et testis est hisce, quæ à nobis sunt dicta, ueræque esse declarat. Id enim quod dubitatum est, Pythagoricos ue compulit hanc sententiam ferre, stellarū inquam latione concentum fieri, iudicium efficitur nobis. Quæ namque per se feruntur, ea sonitum ictum ue faciunt: quæ uero in eo quod fertur, infixæ sunt, aut insunt, ut in nauigio partes, ea sonum elicere nequeunt, neque ipsum nauigium, si in fluuio feratur. Et tamen eadem dicere licet absurdū esse, si tantæ nauis malus motione, puppis ue,

t s aut

aut ipsum nauigium, uehementem non faciat sonum. Quod uerò fertur, in eo quod non fertur, id facit sonum: at quod est in eo quod fertur, ictum uel non facit, id efficere sonum impossibile est. Quare dicendum est hic, si stellarum corpora per aërem fufum per uniuersum, aut ignem (ut omnes diunt) ferantur, necessario uehementem fieri sonum, atque huc peruenire, & hæc offendere corpora. Sed cum fieri uideatur, neque animantis motu, neque uiolento ullam stellarum ferri, quasi futuris ipsa prouidente natura: quod si hoc modo non sese haberet motus stellarum, nihil proprium eorum esset quæ hoc in loco sunt, quod simili modo sese haberet. Stellæ igitur esse rotundas, & per se ipsas non moueri, satis iam diximus.

Ordinem quempiam orbium esse, & illum ex Astronomia notum esse.

CAP. X.

Hic determinat de uelocitate & tarditate in motibus astrorum.

DE ordine uerò ipsarum quomodo quæque disposita est, ut quedam sint priores, quedam posteriores, & quomodo sese habent interuallis, ex hisce quæ in Astrologia dicuntur, contemlemur oportet: dicitur enim ibi sufficienter. Accidit autem per rationem singularum fieri motiones ipsi nimirum interuallis, ut aliæ sint celeriores, aliæ tardiores. Nam cum supponatur extiman quidem coeli lationem simplicem, atque celerrimam esse: ceteras uerò tardiores, ac plures (quæque nanque stellæ motu feruntur contrario atque cœlum, suo in orbe) consentaneum iam est rationi eam quidem, quæ propinquissima est simplicis, primæque conuersioni, plurimo in tempore suum orbem transire: eam uerò quæ remotissima est, in minimo, ceterarum autem semper eam, quæ est propinquior, in maiore: eam uerò quæ est remotior, in minore: propinquissima nanque maxime superatur, remotissima uerò mi-

nime

nime omnium, ob remotionem. At media, per distantie iam rationem, ut mathematici quoque demonstrant.

Quod astra sphaericæ figuræ sint. CAP. XII.

AT qui figuram uniuscuiusque stellarum rotundam, maxime non absque ratione quispiam esse existimabit: nam cum demonstratum sit stellæ haud aptas esse per se moueri: naturamque nihil absque ratione, frustra que faciat: patet eam figuram, ipsam immobilibus tribuisse, quæ minime est motiua: talis autem est rotunda, propterea quod instrumentum nullum habet ad motum. Quare patet stellarum molem rotundam esse. Præterea similiter sese habent omnes, ac uia. At luna per ea quæ circa uisum accidunt, rotunda esse ostenditur: non enim accrescens, atque decrescens, pluries quidem altera ex parte curua, altera concaua fieret, aut utraque ex parte curua: semel autem duas in partes æquales bipartita uideretur. Et rursus per Astrologiam: non enim sol cum deficit, concauus ex ea parte qua deficit, uideretur. Quare si stella una est talis, patet & ceteras omnes rotundas esse.

Ob quam causam cœlestium corporum motus multiplicentur iuxta distantiam à primo orbe. Et quare in primo orbe sint stellæ, in reliquis singulæ. CAP. XIII.

Cum autem duæ sint dubitationes, de quibus quibus non immerito dubitauerit, emittatur id dicere quod nobis uidetur. Atque hunc omnium ueneratione potius dignum, quam temerarium arbitrari oportet, si quispiam ob Philosophiæ suum exiguas etiã in hisce rebus facultates amet, de quibus maximas dubitationes habemus. Est autem in talibus, quæ multa sunt, non minus admirabile: quam ob causam non semper hæc stellæ, quæ plus à prima latione distant, pluribus motibus, sed mediæ plurimis mouentur. Consentaneum enim rationi

Hic de figuris astrorum Arist. determinat.

Hic dubitationes duas mouet Arist. quas etiam soluit.

Prima dubitatio.

rationi uidebitur, primo corpore unam lationem subeunte, propinquissimū minimis motibus moueri, ceu duobus: id autem quod heret illi, tribus, aut aliquo alio ordine tali.

Nunc uerò contrarium accidit: paucioribus enim sol & luna mouentur, quam stellarum nonnullæ uagarum, quæ tamen longius à medio distant, & propinquiores primo corpori sunt. Manifestum autem hoc de nonnullis etiam ipso uisu fuit: lunam enim uidimus dimidia parte lucidam Martis stellam subijisse, quæ celata quidem fuit in parte obscura, egressa autem per lucidam partem. Similiter & de cæteris stellis Aegyptij, & Babylonij dicunt: qui plurimam iam annis ante hæc obseruauerunt, & à quibus multa fide digna de singulis stellis accepimus. Hoc etiam non iniuria quissiam dubitauerit, quam ob causam etiam in prima quidem conuersione tanta est multiudo stellarum, ut uniuersus ordo subire non posse numerum uideatur. In cæteris autem, una seorsum est stella: duæ uerò aut plures, eodē in orbe non uidentur esse infixæ. De his igitur bene sese habet, & maiorem querere cognitionem, & si paræ occasiones habentur, tantaq; est eorum ratio, quæ accidunt circa ipsa. Si tamen ex talibus cōtemplemur, nō egredi metas rationis uidebitur id, quod nunc dubitatur. Sed nos de ipsis ut de corporibus, ac unitatibus ordinem quidem habentibus, inanimatis autem penitus cogitamus. Oportet autem ipsa uiuentia esse existimare, atq; actionē habere: sic enim id quod accidit, non uidebitur à ratione exorbitare. Nā ei quidem quod optimē sese habet, inesse ipsum bonum sine actione uidetur: ei uerò quod illi est propinquissimum, per paruam, ac unam. At hisce quæ sunt remotissima, per plures, quemadmodum & in corporibus fieri solet: aliud enim bene sese habet nullum exercitium subiens: aliud leui de

ambul

ambulatione facta: aliud & cursu indiget, & luctatione, ac puluere. Alij rursus neq; quouis exercendi modo, hoc nunquam inerit bonum, sed aliud quippiam cōsequetur. Rectē autem agere, aut multa, aut sæpe, difficile est: ueluti talos Coenses mille proijcere, impossibile est, sed unum, uel duos facilius est. Et rursus cū hoc quidē illius gratia, illud autem ob aliud, & illud item ob aliud est faciendum, in uno quidem duobus uel facilius quissiam finem attinget, ac quò per plura procedit, eò illum difficilius assequetur. Quapropter & stellarū actionem talem existimare oportet, qualis animalium est, ac plantarum: etenim hīc hominis actiones, plurimæ sunt: multa enim bona consequi potest, quare multa agit, & aliorum nimirum gratia. Ei uerò, quod quā optimē sese habet, non est opus actione: est enim id, gratia cuius cætera agunt. Actio uerò semper in duobus consistit, quando & id, gratia cuius agitur, est, & id quod huius gratia agit. At cæterorum animalium pauciores sunt. Et plantarum, parua quedam est, ac una fortasse: aut enim unum quidem est, quod consequi possunt, quemadmodum & homo: aut & ipsa multa, omnia anteccedunt ad ipsum optimum cōsequendum. Aliud igitur habet optimū ipsum, & particeps est ipsius: aliud per pauca propē accedit, aliud per multa: aliud non aggreditur, sed satis est propē ad ipsum ultimum peruenire: ueluti si sanitas est finis, aliud semper est sanum, aliud macie affectum, aliud cursu facto in maciem deductum, aliud & aliò quopiam actō ipsius gratia cursus. Quare plures ipsius sunt motiones. Est & id quod ad sanitatem ipsam accedere nequit, sed ad cursum solum, aut ad maciem: atque horum alterum est ipsi finis. Nam maxime quidem est optimum omnibus, illum consequi finem. Quod si hoc non fiat, semper melius est, quāto optimo

Secunda dubitatio.

optimo propinquius est. Et idcirco terra quidem non mouetur omnino, propinqua uero paucis motibus mouetur: non enim ad ultimum ipsum perueniunt, sed quousque, consequi diuinissimum ipsum principium possunt. Primum autem cœlum, continuo per unum motum illud assequitur: at ea quæ sunt in medio primi, ac ultimarum perueniunt quidem, per plures tamen motiones perueniunt. illud autem, in prima quidem latrone magnam copiam esse stellarum: ceterarum uero stellarum quarumque, seorsum proprias motiones habere, quod quidem dubitatio est secunda: ob unum quidem primum quispiam cum ratione esse putabit. Prime namque uita, et principij cuiusque, primi magnam ad cetera intelligere excessionem esse oportet. Hoc autem accidere per rationem uidetur: prima namque una quidem est, multa autem diuinorum corporum mouet: ceteræ uero multe quidem sunt, unum tamen quæque, tantummodo mouet: uagarum enim stellarum quæque, pluribus latronibus fertur. Hoc igitur pacto natura ipsa in equalitatem hæc redigit, atque ordinem quendam facit, uni quidem latroni multa corpora, uni corpori latrones complures reddens. Et insuper ob hoc, unum ceteræ spheræ corpus habent, quod multa corpora mouet: et quæ sunt ante ultimam, et quæ unam possident stellam. In multis enim spheris, ultima spheræ ligata fertur: spheræ autem quæque, corpus est. illius igitur, ipsum opus commune erit: etenim cuiusque, propria natura latro. Ipsa autem quasi adiacet: ad finitum uero, finiti corporis omnis potentia est. Sed de stellis quidem, quæ cōuersione feruntur, qualesnam substantia sint, atque figura, et de loco ipsarum, atque ordine, satis iam diximus.

Opiniones antiquorum XI I. de situ, motu, figura, & quiete Terræ: & earum examen.

CAP. XIII.

Restat

Restat autem de terra dicere, ubinam iaceat, et utrum Rex huius sit, quæ quiescunt, an ex his quæ mouentur, et de ipsius quoque figura. De situ itaque ipsius, non eandem omnes opinionem habent, sed plurimi quidem in medio iacere dicunt, qui totum cœlum infinitum inquit esse. ii uero qui Italiæ partem habitant, Pythagoricique, uocantur, contrarium asserunt: nam in medio quidem ignem esse aiunt: terram autem unam esse stellarum, ferrique circa medium, atque hoc pacto noctem, ac diem efficere. Aliam autem huic contrariam terram conficiunt, quam terram aduersam uocant: non ad ea quæ uidentur rationes, causasque, querentes, sed ad quasdam suas rationes, opiniones uel ea, quæ uidentur, trahentes, atque ornare conantes. Compluribus etiam alijs non ex his, quæ apparent, sed ex rationibus potius sumentibus fidem, locum reddere terræ medium non oportere uideri potest: præstabiliissimum enim corpus, locum occupare præstabiliissimum oportere putant: atque ignem quidem præstabiliorem terræ, finem autem medijs ipsis præstabiliissimum esse. Quare ex his ratiocinantes, non ipsam in medio spheræ iacere, sed potius ignem putant. Præterea Pythagorici, et quia maxime conseruari oportet id, quod est maxime præcipuum uniuersæ, medium uero est tale, ideo eum ignem, qui locum hunc occupat, custodiam Iouis appellant. Quasi medium simpliciter diceretur, et medium magnitudinis et rei mediū esset, atque naturæ. Enim uero ut in animalibus non idem est animalis, atque corporis mediū, sic est magis et circa ipsum totum cœlum existimandum. Igitur propter hanc causam non oportet ipsos circa uniuersum turbari, neque custodiã ad centrū adducere, sed illud querere, mediū ipsum quale quid est, et ubi est aptum esse. illud enim medium principium est ac pretiosum: medium uero

Hic Arist. antiquorum de situ, motu, quiete & figura tres opiniones ponit

uero loci, simile est magis extremo, quam principio: mediū enim terminatur: terminus autem est ipse finis. Pretiosus autem est id quod continet: & finis, quam id quod finitur: hoc enim materies, illud substantia constitutionis est. De loco igitur terræ hanc habent quidam opinionem, similiter & de quiete motu: uerum non enim eodem modo omnes existimant, sed qui in medio ipsam non esse putant, circa medium moueri dicunt: atque non solum hanc, sed etiam aduersam terram, ut prius est dictum. Quibusdam etiam & pluralia corpora circa medium ferri posse uidetur, nobis inmanifesta ob terræ obiectionem. Quocirca & lunæ defectiones plures, quam solis fieri dicunt: unumquodque enim eorum quæ feruntur, obijcere sese lunæ inquit, non solum terram. Nam cum terra centri non sit, sed per ipsius totum hemispheriū distet, nihil prohibere putat ea accidere, quæ uidentur similiter non habitantibus nobis in centro, sicut si in medio esset terra: nihil enim neque nunc ostendit, per diametrum distantibus nobis. Quidam autem, in centro ipsam iacentem uolui, & circa ipsum polum per uniuersum extensum moueri dicunt, ut in Timeo est scriptum. Simili modo, de figura quoque ipsius contendunt. Quibusdam enim rotunda esse uidetur, quibusdā uero latam, ut tympanum: qui hoc indicium faciunt (cum occidit enim, atque oritur sol, per rectam lineam, sed non per curuam celari uidetur: quippe cum oporteret, si esset rotunda terra, diuisionem fieri curuam) non animaduertentes distantiam solis ad terram, & circumferentiæ magnitudinem: quomodo in hisce circulis, qui parui eminus uidentur, linea recta apparet. Propter igitur hanc apparentiam, non oportet ipsos terræ molem credere rotundam non esse. Addunt in super, atque inquit, figuram hanc necessario ipsam propter

propter quietem habere. Etenim modi qui de motione quiete ue sunt dicti, complures sunt. Omnes igitur de hoc dubitauisse necessarium est: forsitan enim mentis est uacantis ratione non admirari, cur nam parua quedam pars terræ, si eleuata dimittatur, fertur, quiescereque non solet, maiorque semper celerius fertur: uniuersa autem terra si quispiam ipsam sublimem, eleuatamque dimittat, ferri non potest, nunc uero tantum pondus quiescit. At uero si quispiam etiam partes ipsius cum feruntur, antequam cadant, auferat terram, deorsum sane ferentur, si nihil obstiterit. Quare dubitare quidem omnibus ob Philosophiam euenit. Operam autem eos non dedisse, ut solutiones non magis absurde, quam dubitatio uideantur, mirum cuiuspiam sanè uidebitur. Quidam enim ob hoc infinitam inferam terræ partem inquit esse, in infinitum ipsam radicatum esse dicentes, ut Xenophanes Colophonius dixit: ne molestias habeant, cauissis queritantes. Quocirca & Empedocles sic increpauit: Infinita est profunditas terræ, copiosusque æther, quæ per multa iam ora, linguasque dicta, frustra sunt effusa hominum eorum, qui per parum ipsius uniuersi uiderunt. Quidam super aquam iacere dicunt: hanc enim sententiam uetustissimam accepimus: quam Thaletem Milesium dixisse ferunt: terram, inquam, ideo quiescere, perinde atque lignum, aut quippiam tale natat. Etenim nihil horum super aërem manere est aptum, sed super aquam, quasi non eadem sit de terra ratio, atque aqua quæ terram uehit: neque enim aqua sublimis manere est apta, sed super aliquid semper est. Præterea ut aër leuior est aqua, sic & aqua leuior est terra. Quare, quoniam modo id quod est leuius, inferius eo quod grauius est, natura iacere putant? Præterea si tota est apta super aquam manere, patet & quaque partem ipsius identem

eidem aptam esse. Nunc autem hoc fieri non uidetur, sed
 quæuis pars in fundum, et celerius maior fertur. At enim
 usque ad quendam terminum querere uidentur, sed non
 quousque dubitationis inquisitio fieri potest: est enim nobis
 hæc omnibus consuetudo, non ad rem ipsam questionem
 facere, sed ad eum, qui contraria dicit: etenim in seipso
 eousque querit, ultra quod ipse contra seipsum dicere nequit.
 Quapropter bene quaesituum, aptum, idoneumque esse ad
 inferendas generi accommodatas inficiationes, oportet: est
 autem talis, qui uniuersas differentias est contemplatus,
 Anaximenes autem et Anaxagoras, et Democritus lati-
 tudinem causam manendi ipsam inquirunt esse: non enim dis-
 uidere, sed operire aërem dicunt inferum, quod quidem,
 latitudinem habentia corpora facere uidentur: hæc enim
 et à uentis cum difficultate moueri possunt, propter adha-
 sionem. Hoc idem igitur latitudine terram inquirunt ad aë-
 rem facere: hunc autem non habentem locum, ad quem mi-
 grabit, sufficientem, simul infra quiescere, perinde atque
 aqua in hisce uasis, que surripiunt aquam. Posse uero aëre
 pondus magnum si comprehendatur inferre, compluribus
 signis ostendunt. Primum igitur, si non lata figura sit terre,
 propter hoc non quiescet. Quietis tamen non latitudo sola
 est causa, ex hisce que dicunt, sed magnitudo magis: pro-
 pter enim angustiam aëre transitum non habente, manet
 ob multitudinem. Aër autem est copiosus, ex eo quia à ma-
 gnitudine comprehenditur magna terra. Quare hoc ipsum
 est, et si rotunda quidem est terra, tanta autem mole: scien-
 tia enim illorum manebit. Onnino autem ad eos qui
 dicunt ita de motu, non de partibus est contentio, sed de
 aliquo toto, ac uniuerso: à principio enim est determina-
 tum, utrum sit quispiam motus natura corporibus com-
 petens,

petens, an nullus sit: et utrum naturalis quidem nullus sit
 prorsus, uiolentus autem sit. Atque cum de his ipsis prius
 sit definitum, quæ pro facultate presentis potuimus, his, uti
 ueris, utamur nunc oportet. Nam si nullus natura motus
 competit, neque uiolentus ullus erit profectò: si uero neuter
 est, nihil omnino mouebitur: prius enim est definitum, ne-
 cessario hæc euenire. Et insuper neque quicquam quiescere
 potest: nam ut et motus natura alius competit: alius est
 uiolentus, sic et quies. At si motus quispiam est secundum
 naturam, non uiolenta latitudo solum, nec quies erit. Quare si
 terra nunc ut quiescit, uiolenta quoque latitudo ob conuer-
 sionem ad medium ipsum accessit: omnes enim hæc causam
 dicunt, ex hisce que in humidis feruntur, et circa aërem
 accidunt. In his enim maiora semper grauioraque ad ipsum
 conuersionis medium pergunt. Idcirco et terram omnes,
 qui cælum ortum asserunt esse, ad ipsum accessisse medium
 aiunt. Quia uero manet, causam querunt: et dicunt par-
 tim hoc modo latitudinem, inquam, ac magnitudinem cau-
 sam ipsius esse: partim, ut Empedocles censet, cælum con-
 uersione sua celeriore, quam est terræ motio, latitudinem ip-
 sius prohibere, ut fit in aqua, que in cyathis est: hæc enim
 cum cyathus orbe fertur, et si sepe cyathus adeo uertitur
 ut supra fundum infra labra fiant, non fertur tamen deor-
 sum, apta deorsum ferri propter eandem causam sanè. At
 si neque conuersio, neque latitudo prohibeat, quorsum inde
 queso aëre cedente, ac abeunte feratur? Ad medium enim
 ut lata est, uique etiam in ipso manet: latitudinem uero ipsius esse
 quandam secundum naturam, necesse est. Hæc igitur est ne-
 cessaria qua sursum itur, an ea qua itur deorsum, an alia que-
 dam: aliquam enim esse necesse est. Quod si non magis est
 ea, qua supera loca petuntur, quam ea qua itur deorsum:

aër uerò superior lationem eam non prohibet, qua pergitur sursum, neq; is sanè qui est sub terra, eandem prohibere, quia itur deorsum, potest: easdem enim causas, eisdem eorundem esse necesse est. Præterea illud etiam ad Empedoclem quispiam dixerit: quando enim elementa discordia experientia erant, quæ nam causa terræ quietis erat? Non enim tunc conuersionem causam esse dicet. Absurdum est etiam non intelligere, prius quidem terræ partes ob conuersionem ad medium esse latis: nunc autem quam ob causam uniuersa, quæ pondus habent, ad ipsam feruntur? non enim conuersio nobis propinqua est. Præterea quam ob causam ignis etiam sursum fertur? non enim ob cõuersionem: quod si hic aptus est aliquem ad locum ferri: patet putandum esse, terram etiam identidem aptam esse definitum quendam petere locum. At uerò neq; conuersione graue, leueq; est definitum, sed eorum quæ prius erant grauia leuiaq; alia in ipsum medium ueniunt, alia super cætera collocantur ob motum. Erat ergo et ante quam conuersio fieret, aliud graue, et aliud leue: quæ quidem quonam erant distantes, et quomodo, aut quorsum apta erant ferri? Nam si insistentum est, superus locus, inferusq; esse non potest: graue autem, atq; leue, hisce sunt definita. Plurimi igitur circa causas hæc uersantur. Sunt autem qui manere ipsam ob similitudinem dicunt, ut ex ueteribus Anaximander dicebat. Id enim inquit, quod est in medio collocatum, et aequè ad extrema se habet, non ad supera magis quam ad infera, auersus latera ferri oportere, et simul ad contraria moueri non posse. Quare necessariò illud manere dicunt. Hoc autem eleganter quidem, non uerè tamen est dictum. Hæc enim sententia, omne quod in medio ponetur, maneat in ipso necesse est. Quare ignis quiescet: id enim quod dictum est,

est,

est, proprium terræ non est. At uerò neq; necessarium est: nõ enim solū in medio manere uidetur, sed ad medium etiã ferri: quò enim queuis ipsius pars fertur, eò totam etiã ferri necesse est: quò uerò fertur secundum naturam, ibi secundum naturam etiam manet. Non ergo similiter quia se habet ad extrema, ideo manet: hoc est enim uniuersis commune: ferri autem ad medium proprium ipsius est terræ. Absurdum est etiam hoc quidem querere, cur nam terra maneat in medio: illud autem non querere, cur ignis in extremo quiescit. Nam si et ille locus extremus natura competit, patet et terræ locum aliquem natura cõpetere necessarium esse. Quòd si hic locus natura terre non competit, sed ob similitudinis necessitatem in ipso manet (ut ea sententia asserit,) quæ de capillo affertur, cum uehementer quidem, similiter autem intenditur ex utraq; ex parte: dicit enim, illum nõ ruptum fore. Et item ea quæ de sitiente uehementer esurienteq; dicuntur, cum aequè ab his quæ eduntur, atq; bibuntur, distat (quiescat enim, necesse est) querendum est ipsis de ignis ultimis in locis quiete. Mirabile autem est, et de quiete quidem ipsorum querere, de latione uerò non querere, quam ob causam alterum sursum, alterum deorsum ad ipsum mediũ (si nihil impedit) fertur. At uerò neq; uerum est quod dicitur, per accidens tamen hoc uerum est, necessariũ esse id omne in medio manere, cui nõ magis huc cõpetit, quam illuc moueri: sed propter hanc sententiã non manebit, sed mouebitur: non tamen totũ, sed diuisum. Eadẽ enim et ad igne accõmodabitur ratio. Si enim postus in medio fuerit, maneat perinde atq; terra necesse est: similiter enim ad extremũ quoduis punctiorũ sese habebit: at tamen a medio ipso mouebitur, quæ admodum et ferri (nisi quippiam prohibeat) ad extremum ipsum uidetur: uerum non

4 3

totus

totius ad unum punctum feretur: hoc enim solum ex ratione que de similitudine sit, euenire necesse est: sed pars ad extremi partem, eiusdem nimirum rationis: ueluti quarta pars ad quartam continentis ipsius partem: nullū enim corpus est punctum. Vt autem ex magno minorem in locū mutari potest, si condensetur, sic et in magnum ex minore, si rarefiat. Quare et terra hoc à medio moueretur modo, per ipsius similitudinis rationem, si non natura locus hic competeret terræ. Quæ igitur de figura, de loco, de quiete, de motu ipsius existimantur, tot ferè esse uidentur.

Quòd terra in medio sita non moueatur circū polū in circulū, & quòd quiescat: & de figura eius spherica. CAP. XIII.

Hic Aristot. quid de terræ situ, motu, quiete, & figura sentiat, aperit.

Nos autē primò dicamus, utrum habeat motū, an maneat: Nam (uti diximus) quidā ipsam unam stellarum inquiunt esse: quidam in medio positam uolui, moueriq; circa polum dicunt. Esse autem hoc impossibile, patet hinc principio sumpto. Si fertur, siue in medio sit, siue extramedium, necessarium est ipsam hoc motu ui ferri: non enim ipsius terræ: etenim unaquæq; partium hanc lationē haberet: nunc autem, ad medium uniuersæ rectā feruntur. Quocirca cum uiolenta sit, præterq; naturam, impossibile est perpetuam ipsam esse: ordo autem mundi, perpetuus est. Præterea cuncta quæ conuersione feruntur, post relinqui uidentur, pluribusq; lationibus una præter primam spherā moueri. Ergo et terrā, siue circa mediū, siue in medio sit collocata, duabus lationibus moueri necesse est. Quod si sit, mutationes fieri fixarum stellarum, regressionesq; necesse est. Hoc autem fieri non uidetur: sed eadem eisdem in locis ipsius semper oriuntur, atq; occidunt stelle. Præterea latio partium ipsius totius secundū naturā, ad ipsum est mediū uniuersi: ob hoc enim et in ipso centro nunc iacet.

iacet. Dubitauerit autem quispiam, cum idem sit mediū utrorumq; ad utrum ea quæ pondus habent, partesq; terræ secundum naturam feruntur: utrum quia est mediū uniuersi, an quia est terræ? Ad mediū igitur uniuersi feruntur, necesse est: etenim leuia, atq; ignis ad contrarium ponderibus terræ pergentia locum, ad ultimum eius loci, quæ continet mediū ipsum feruntur. Accidit autem, idem terræ mediū esse ac uniuersi: feruntur enim pondera et ad mediū terræ, sed per accidens, ea ratione, qua terra mediū suum habet in ipso medio uniuersi. Ferri autem grauiā et ad ipsum mediū terræ, hoc indicium est: pondera enim quæ ad hanc feruntur, non æquè distantia, sed ad similes angulos feruntur. Quare ad unum mediū uniuersi, terræq; feruntur. Patet igitur necessariò terram in medio esse, atque immobilem esse, et ob eas quas diximus causas: et quia pondera, quæ sursum iaciuntur, in idem rursus per rubricam feruntur: et si in infinitum uis illa proiciat. Neque igitur terram moueri, neq; extra mediū collocatam esse, per hæc dilucidum fuit. Insuper causa quietis ex ijs, quæ dicta sunt, patet. Nam si apta est ad mediū undiq; natura ferri, sicut uidetur, et ignis ad extremum è medio simili modo: fieri non potest, ut ulla pars ipsius è medio feratur, ui non illata. Una est enim unius latio, et simplicis simplex, sed non contraria. At ea qua è medio pergitur, contraria est ei, qua ad mediū itur. Si igitur fieri non potest ut ulla pars ipsius è medio feratur, patet magis fieri non posse ut ex eodem tota feratur: quò enim pars apta est moueri, eodem et totū aptū est ferri. Quare si impossibile est ipsam moueri, nisi à superioribus uiribus, in ipso medio ipsam manere necesse est. Testes sunt hijsce, et ea quæ à Mathematicis circa astrologiā dicuntur: eueniunt enim ea, quæ apparent, cum figuræ muta-

tantur, quibus ordo stellarum est definitus, propterea quod in medio terra est collocata. De loco igitur, & quiete motu ue terræ quomodo sese habent, tot à nobis sint dicta. Figuram autem rotundam, ipsam habere necesse est. Vnaquæq; enim partium, pondus ad ipsum medium habet: & minor si à maiori pellatur, egredi non potest, sed premitur potius, ac alia alij cedit, donec ad medium ipsum perueniat. Intelligere autem oportet id, quod dicitur, perinde fieri, atque si terra fieret eo modo quo naturalium etiam quidam ipsam inquitunt ortam esse. Verum illi quidem uiolentiam, latente ad infera terre causam esse dicunt. Prestat autem ueritatem ponere, atq; hoc ideo accidere dicere, quia naturam habet id, quod pondus habet, ad ipsum medium ferri. Cum igitur potentia congeries esset, ea quæ segregabantur, undique similiter ad ipsum medium ferebantur. Siue igitur similiter ab extremis partes diuise ad medium sunt congregatæ, siue alio modo sese habentes, idem sciunt sanè. Patet igitur, id quod undique ab extremis similiter ad medium fertur, simili necessario omni ex parte fieri mole: si enim omni ex parte æquæ fiat additio, æquæ extremum à medio distare necesse est: hæc autem figura, rotunda est. Nihil autem ad rationem refert, & si partes ipsius non undiq; similiter ad medium ipsum concurrant: maior enim semper minorem, quæ ante se est, impellat necesse est, utrisque momentum ad medium usq; habentibus, & prauiore minus pondus ad hoc impellente. Id enim quod quispiam dubitauerit, eandem habet solutionem. Si enim multiplex pondus additum alteri hemisphærio fuerit terræ mediū occupantis, atq; rotundam habentis figuram, non idem ipsius totius terræq; medium erit. Quare aut non manebit in medio, aut si manebit, quiescet, & non habens medium, quod & nunc moueri

est

est apta. Quod igitur dubitatur, id est: uidere autem non est difficile, si parum considerauerimus, ac distinxerimus quomodo censemus quantamuis magnitudinem pondus habentem ad ipsum medium ferri. Patet enim non quousque extremum tangat ipsum centrum, sed maior pars uincat oportet, quousq; suo medio ipsum medium comprehendat: hucusq; enim habet momentum. Nihil igitur interest, hoc de gleba, & quauis parte, an de tota terra dicatur: non enim ob paruitatem, aut magnitudinem id, quod accidit, dictum est, sed de omni eo quod ad medium habet momentum. Quare siue tota, siue per partes aliquo ex loco ferebatur terra, eousq; ferri ipsam necesse est. — Donec utiq; unde Ex Greco
cunq; similiter sumat medium ad æquatis minoribus à ma- hæc addita.
ioribus propulsione inclinationis. Siue igitur facta est, hoc
necessarium factū esse modo: quare manifestum quia sphae-
rica generatio ipsius, siue ingenta ac semper manens, eod-
em modo habet, quo si ortiretur, primum orta fuisset. Et
hæc igitur ratione figuram ipsius rotundam esse necesse est:
& quia omnia graua similes ad angulos, sed non distantia
æquæ fruntur. Hoc autem aptum est ad id, quod natura
rotundum est. Aut igitur est rotunda, aut natura rotunda.
Vnumquodq; autem tale dicere oportet, quale esse natura
solet, & quod est: sed non id quod uolentia, & præter na-
turam est: præterea & per ea quæ sensu uidentur: lunæ namq;
defectiones, non diuisiones tales haberent: etenim nunc qui-
dem in hisce figuris, quæ per mensem efficiuntur, diuisiones
suscipit omnes. Recta enim sit, ut utraque ex parte curua,
& concaua: in deflectionibus uerò, semper curuam habet
lineam, quæ distinguit. Quare cum obiectu terre deficiat:
terre sanè circumferentia, figuræ causa est. Præterea per
ea quæ uidentur de stellis, patet non solum rotundam
esse.

esse, sed etiam mole magnam non esse. Si parua enim migratio meridiem uersus, ac uersam fiat, alius manifeste fit isca qui terminat orbis, ut stelle que sunt super caput, mutationem habeat magnam, & non eadem uideantur meridiem uersus migrantibus, atq; uersam: nonnulla namq; stellarum in Aegypto uidentur, ac circa Cyprum: in locis autē uersus uersas non uidentur. Et stellarū eaq; semper in locis uersus uersam uidentur, in illis locis occidunt. Quare perspicuum est ex hisce, terram non solum rotundam esse, sed etiam magnę molis non esse rotundę: non enim sic citō mutationem faceret, migratione adeō breui facta. Quapropter ij qui locum cum, qui circa columnas Hercules est, coniunctū esse ei loco, qui est circa Indicam regionem, existimant, atq; hoc modo unum mare esse asserunt, non uidentur incredibilia ualde existimare. Dicunt autem hoc ex barris etiam coniectantes, genus ipsorum circa extrema utraque loca esse, propterea quōd ipsa extrema ita sunt ob coniunctionem affecta. Mathematicorum etiam, qui magnitudinem orbis terrę metiri conantur, quadringentis terram cingi stadiorum millibus dicunt: ex quibus si coniectura sumatur, molē ipsius terrę non solum rotundam esse, sed etiam ad ceterarum stellarum magnitudinem, magnam non esse, necesse est.

DE COELO

ARISTOTELIS

LIBER III.

Argumentum ex Simplicio.

Nihil fortē obstiterit, ut etiam hoc loco mentionem faciamus scopi totius huiusce operis, quod sit de simplicibus mundi corporibus, quęq; ex primis principiis sunt constituta.

totā. Ceterum quia hæc quinque sunt, ut ex simplicibus motionibus ostēditur, uidelicet id quod circulo mouetur, & quatuor sublunaria duobus præcedētib; libris omnis generis quæstiones exhibuit, de primo eo corpore, quod circulo agitur: & quęcunq; de Mundo uidebatur dicere, uidelicet quod sit vnus & finitus, ingenitusq;, & incorruptilis, tāquam Mundo per Cœlū ipsum competētia, inter illa exposuit. Sed & quę de terra illic dicuntur, nō simpliciter ut de eadē ipsa, posita suere, sed ut habitudinem habet ad cœlum: quapropter de situ eius in uniuerso, de mansionē, de figura, & de comparatione eius magnitudinis ad cœlū ipsum disputauit. Inde de simplicibus corporibus, quę sub Luna sunt, docere incipit, quōd neq; infinita sint numero, neq; vnū sint, sed quatuor. Et quōd sint generationi obnoxia, & neq; ex incorporeo, neq; ex corpore ullo alio, sed ex sese mutuo generētur. Neq; uerō id per secretionē, aut cōcretionē, neq; dissolutionē planorū, aut indiuiduorū. Nā de his in præsentē libro docebit, quemadmodum libro sequēte de ipsorū facultatibus. Quōd autem & de hisce sermonē hic facit tanquam simplicibus corporibus, sicut de cœlo fecerat, ipsemet ostendit, dum eodē exordio uetur, esse inquiring naturalē traditionē de corporibus.

Opiniones antiquorum quinque de Generatione rerum, & Interitu. Quōd corpus ex superficiebus componi nequeat.

C A P. I.



DE primo igitur cœlo, ac partibus, & de stellis, quę in ipso feruntur, ex quibus constant, & qualia sunt natura, & insuper ingenita, ac incorruptibilia esse, prius iam pertractauimus. Cum autem eorum, quę natura dicuntur esse, alia sint substantiæ, alia harum opera, affectus uel (atq; substantias quidem dico, simplicia corpora, ignem, terram, & quę eiusdē sunt seriei, & item ea, quę ex his constant, ueluti totum cœlū, ipsiusq; partes, & animalia, plantas uel, & horum partes. Affectus autem opera uel, motiones horum cuiusq;, ceterorumq;, quorum hæc

Hic ostendit Aristo. naturalem philosophiam circa corporeā magnitudinē plurimū uerari.

hæc elementa uel sua sunt cause, & alterationes) patet plurimam de natura scicitiã de corporibus esse. Omnes enim substantiæ naturales, aut corpora sunt, aut cum corporibus, ac magnitudinibus fiunt. Hoc autem patet, & ex definitione, qua emertere quæ sunt natura, & ex singulorum etiam contemplatione. De primo igitur elementorum, & quale quid est natura, & incorruptibile, ac ingenerabile esse, satis iam diximus. Restat autem dicere de duobus. Quod si de hisce dicamus, fiet & de generatione simul, corruptione uel uel cõsideratio. Generatio enim, aut omnino non est, aut in hisce duntaxat est elementis, atq; in hisce quæ ex his cõstant. Hoc autem ipsum primum est contemplandum: uirum sit, an non sit. Uel igitur qui prius de ueritate philosophati sunt, tam in hisce sermonibus, quos nunc nos dicimus, quam inter sese discordes fuere. Quidam enim ipsorum, generationem e medio, corruptionem uel tollunt: nihil enim eorum, quæ sunt, generari, aut corrumpi, sed solum ita nobis uideri dicunt: ut Melissus, atq; Parmenides: quos, & si bene cetera dicunt, non naturaliter tamen dicere oportet putare. Esse namq; rerum aliquas ingenitas, omninoq; immobiles, ad aliam magis, atq; priorem, quam ad naturalem consistationem spectat. Illi uero quia nihil aliud præter substantiam sensibilibus esse existimabant, & quasdam primicias naturas intellexerunt, si cognitio aliqua, ut prudentia erit, ad hæc illinc accommodatas sententias traduxerunt. Alij uero, quasi de industria contrariam his habuerunt opinionem. Sunt enim qui nullas rerum ingenerabiles esse, sed omnes fieri dicunt: generatas autem partim permanere, partim corrumpi. Est autem sententiæ talis maxime quidem Hesiodus, deinde ceterorum ij, qui primi de natura dixerunt. Quidam autem cetera quidem omnia fieri, fluereq; dicunt,

dicunt, ac nihil prorsus stabile esse: unum autem quid solum permanere, ex quo hæc uniuersa transfigurari sunt apta. quod quidem ceteriq; complures, & Heraclitus Ephesius dicere uelle uidetur. Sunt & qui corpus omne generabile faciunt, componentes ipsum ex plantis, ac dissoluentes in plana. De ceteris igitur alijs erit sermo. Hisce uero qui hoc dicunt modo, omniaq; corpora ex plantis constituunt, quod accidit contra scientias dicere mathematicas, persfacile est uidere. Erat tamen æquum, aut nõ dimouere ipsas, aut credibilibus rationibus, quam suppositiones sunt, dimouere. Deinde patet eiusdem esse sententiæ solida quidem ex plantis, ex lineis autem plana, & has ex punctis componi: quæ si ita sint, non necesse est partem lineæ, lineam esse. Sed de hisce, prius in sermonibus de motu considerauimus: demonstrauimus enim indiuisibiles nullas longitudines esse. Quæ uero de naturalibus corporibus impossibilia accidit hisce dicere, qui lineas indiuisibiles faciunt, parumper nunc etiam contemlemur. Ea namq; impossibilia, quæ in illis accidunt, & in naturalibus sane sequuntur. At nõ omnia, quæ in his sequuntur, in illis accident: propterea quod Mathematica quidem abstractione dicuntur, naturalia uero additione. Complura autem sunt, quæ indiuisibilibus competere non possunt, naturalibus autem necessario competunt: cense si quippiam indiuisibile esse dixerimus: in indiuisibili enim, diuisibile esse non potest. Affectus autem omnes diuisibiles dupliciter sunt, aut specie, aut per accidens. Specie quidem, ut coloris, album, & nigrum. Per accidens autem, si id in quo est, diuisibile sit. Quare qui sunt affectuum simplices omnes hoc modo sunt diuisibiles. Quapropter impossibile ipsum in talibus est considerandum. Si igitur impossibile est, utraq; parte ponderis nihil habere, totum habere pondus

pondus, sensibilia uerò corpora aut omnia, aut aliqua pondus habent, ceu terra, & aqua, ut & ipsi etiam dixerint: si punctum nihil ponderis habet, patet neq; lineas ipsas habere. Quod si hæ non habent, neq; plana etiam habent: quare neq; corpus ullum, ipsum habet. At uerò punctum pondus habere non posse, patet: graue nanque omne grauius etiam, & leue leuius aliquo esse potest. Grauius autè aut leuius, fortasse non necesse est graue, uel leue esse: quæ admodum & magnum quidem est maius, maius autè non omne, magnum esse necesse est: complura enim sunt, quæ absolute quidem sunt parua, quibusdam autem alijs sunt maiora.

Si igitur quod cum graue sit, grauius est, id pondere maius esse necesse est, & omne graue, diuisibile sane erit: punctum autem, indiuisibile supponunt esse. Præterea si graue quidem est densum, leue autem rarum, & densum hoc à raro differt, quod equali in mole plura ipsi insunt: si punctum sit graue, ac leue, & densum nimirum & rarum erit. At densum quidem est diuisibile, punctum autem diuidi nequit. Quod si omne graue, molle, aut durum esse necesse est, impossibile aliquid ex his inferri facile potest.

Est enim id molle, quod in seipsum cedit: durum autem id, quod non cedit. At quod cedit, diuisibile esse constat. At uerò neque ex hisce, quæ ponderis expertia sunt, pondus erit: in quot enim hoc, atque in qualibus accidet, aut quoniam modo deficiunt, si haud fingere uolunt? Et si omne maius pondere, pondus pondere maius est, & unumquodque sane partibus uacantium pondus habebit. Nam si puncta quatuor pondus habent: quod uerò ex pluribus constat quam hoc, graui grauius est, atq; quod graui grauius est, graue esse necesse est, perinde ut album est quod albo albius est: id sane, quod maius est uno puncto, grauius erit
æquali

æquali ablato. Quare & unum punctum pondus habebit. Præterea si plana solum ut lineæ componi possunt, absurdum esse uidetur. Nam ut & lineæ ad lineam utroque modo & per longitudinem, & latitudinem componitur, sic & cum plano componi planum oportet: lineæ uerò componi cum lineâ potest, si superponatur, non solum si apponatur. At si per latitudinem etiam componi possunt, erit quippiam corpus, quod neq; est elementum, neque ex elementis, si ex hoc pacto planis compositis componatur. Præterea si planorum multitudinem corpora sunt grauiora, ut in Timæo est definitum, patet & lineam, & punctum pondus habere: subeunt enim inter sese rationis similitudinem, ut prius etiam diximus. Sin uerò non hoc differunt modo, sed ex eo quia terra quidem est graue, ignis autem leue, erit & planorum aliud graue, aliud leue, & linearum similiter & punctorum: etenim terre planum, grauius erit, quam ignis planum. Omnino autem accidet, aut nullam unquam magnitudinem esse, aut tolli posse, si similiter se habet punctum quidem ad lineam, lineæ uerò ad planum, & hoc ad corpus: omnia enim si resoluantur, in ipsa resoluuntur nimirum prima. Quare fieri potest, ut sola sint puncta, corpus autem nullum. Insuper si tempus etiam similiter sese habet, tolletur aliquando, uel tolli potest: ipsum enim nunc, indiuiduum est, perinde atque lineæ punctum. Idem & ijs accidet, qui ex numeris coelum componunt: quidam enim ex numeris naturam constituunt, ut Pythagoricorum nonnulli. Corpora nanque naturalia, pondus habere, leuitatemq; uidentur: unitates autem, neque corpus facere compositæ, neque pondus habere possunt.

Quod sit necesse, simplicium corporum aliquem motum naturalem esse, confutatio sententiæ Timæi.

Quod

Quod sursum, aut deorsum mouetur, omnino esse le-
ue, aut graue. Quod motus, quispiam naturalis sit,
& quod aliquis uiolentus.

CAP. II.

Hic Arist.
probat el-
mentorū mo-
tū esse aliqūe
naturalem.

Esse autem necessarium corporibus simplicibus natura
motum aliquem uniuersis competere, ex hisce dilucidū
fiet. Nam cum moueri uideantur, ut nimirum ipsa moueri
necesse est, si proprium motum non habent: idem uero est
ut moueri, & præter naturam. At si præter naturam est
quispiam motus, & secundum naturam esse necesse est, præ-
ter quem ille est. Et si multi sunt ij, qui præter naturam sunt,
unum eum esse, qui est secundum naturam, necesse est: unum-
quodq; enim secundum quidem naturam simpliciter se ha-
bet, præter autem naturam multos habet motus. Præterea
ex quiete, hoc idem patet: etenim aut ut, aut secundum na-
turam quiescant, necesse est: ut autem ibi manent, quod & ut
feruntur: & secundum naturam itidem ibi manent, quod &
secundum naturam feruntur. Cum igitur aliquid in medio
manere uideatur, si secundum naturam, patet & rationem,
qua huc fertur, secundum naturam ipsi competere: si ut,
quid est quod prohibet ferri? Si enim id, quod prohibet
ferri, quiescit, eadem uerba sanè uoluemus: aut enim id,
quod primum quiescit, secundum naturam quiescit, aut in
infinitum abibitur: quod quidem est impossibile. Sin moue-
tur, ut Empedocles terram quiescere dicit conuersione, al-
quem in locum sanè moueretur, cum impossibile sit in in-
finitum ferri: nullum enim impossibile sit: impossibile au-
tem est, infinitum transire. Quare stet alicubi quod fertur,
& illic non ut maneat: sed secundum naturam, necesse est.
Quod si est secundum naturam quies, & motus, erit se-
cundum naturam ea ratio, qua ad hunc itur locum. Quare
propter & Leucippus dicit oportet, atque Democritus,

qui

qui prima corpora semper in uacuo, infinito ue moueri di-
cunt, quoniam motu mouentur, & quis est ipsorum secun-
dum naturam motus. Nam si elementorum aliud ab alio ut
mouetur, & secundum naturam etiam aliquo uniuersiusq;
motum esse necesse est, præter quem est is, qui uiolentus est:
& id quod primum mouet, non ut, sed secundum naturam
mouere oportet: in infinitum enim abibitur, si non erit
quicquam primum mouens secundum naturam, sed sem-
per ipsum prius ut subiens motum mouebit. Hoc idem ac-
cidat necesse est, etsi, ut in Timæo est scriptum, elementa
inordinate mouebantur antea quam mundus ortus esset:
motum enim aut uiolentum, aut secundum naturam esse
necesse est. Quod si secundum naturam mouebantur, mun-
dum esse necesse est, si quispiam uelut cū diligentia contem-
plari. Primum namq; mouens mouere necesse est, ipsum se-
cundum naturam subiens motum, & ea quæ mouentur non
in suis quiescentia locis, eum quem nunc habet, ordinem
ficere: ea quidem quæ pondus habent, ad medium, ea uero
quæ leuitatem habent, a medio suo pte pergentia nutu: hunc
autem ordinem mundus habet. Præterea tantum quispiam
interrogauerit, fieri ne poterat, an non poterat, ut inordi-
nate subeuntia motum talibus etiam mixtionibus aliqua mi-
secantur, ex quibus ea corpora constant, quæ secundum na-
turam constituuntur: ossa, inquam, & caro, & istiusmodi
cetera, quemadmodum Empedocles in concordia fieri di-
cit. Ait enim: Complura capita sine collo sunt orta. Apud
autem eos qui infinita in infinito ea quæ mouentur, faciunt:
si unū est id, quod mouet, uno moueantur motu necesse est:
quare non sine ordine mouebuntur. Sin uero ea, quæ mo-
uent, sunt infinita, & rationes infinitas esse necesse est. Nam
si finita sint, ordo quidem erit: non enim quia in idem non

x ferun

feruntur, inordinatio accidit: neque enim nunc in idem uersa feruntur, sed ea tantum quae eiusdem generis sunt. Præterea, inordinate quippiam fieri nihil aliud est, quam fieri præter naturam: ordo enim proprius, sensibilibus natura nimirum est. At uerò hoc absurdum est ac impossibile, infinitum, inquam, inordinatum motum habere: est enim ea natura rerum, quam plures, et pluri tempore habent. Contrarium igitur ipsis accidit, inordinationem quidem esse secundum naturam, ordinem uerò, mundum uel præter naturam: atroxamen nihil eorum quae sunt secundum naturam, fit forte fortuna. Videtur autem Anaxagoras, hoc ipsum bene accepisse: ex immobilibus enim incipit consistere mundum. Enituntur autem et ceteri congregantes, aliquo modo rursus mouere, ac segregare. Ex distantibus autem ac subeuntibus motum, generationem facere non est consuetum rationi. Quapropter et Empedocles omittit eum motum, qui est in concordia: non enim coelum constituere potuisset, ex separatis quidem extruens, ob concordiam autem faciens congregationem: ex segregatis enim elementis mundus est constitutus. Quare ex uno fiat, et congregatio, necesse est. Naturalem igitur motum uniuscuiusque corporum esse, quod non ui mouentur, neque præter naturam, ex hisce quae diximus, patuit. Esse autem necessarium ponderis nonnulla corpora momentum, ac leuitatis habere, ex his dilucidum fiet: dicimus enim necessarium esse moueri. Si uerò id quod mouetur, momentum natura non habet, fieri non potest, ut aut è medio, aut ad mediū moueatur. Sit enim A quidem pondere carens, B uerò habeat pondus, atque transeat A quidem CD spatium, B uerò æquali in tempore spatium CE: per maius enim spatium, id quod pondus habet, feretur. Si igitur corpus, quod habet pondus, ea ratione

uione, quae diuisum est CE, spatium diuidatur (potest enim ad partium suarum aliquam sic se habere, ut CE se habet ad CD) si totum per totum CE feratur, pars eodem tempore per CD, feratur necesse est. Quare id quod pondere uacat, et id quod est ponderis particeps, per æquale spatium tempore eodem ferentur, quod impossibile est. Eadem et in leuitate ratio fieri potest. Præterea si quippiam corpus et ponderis expers et leuitatis, motum subibit, ui moueatur necesse est. Si uerò ui moueatur, infinitum efficit motum. Nam cum potentia quaedam sit ea, quae mouet, id autem quod est minus, ac leuius, plus ab eadem potentia moueatur: sit motum A quidem pondere carens, per CE spatium, B uerò pondus, æquali in tempore per CD. Si igitur diuisum fuerit id quod pondus habet, ea ratione quam CE, ad CD habet, fiet ut id quod auferetur ab eo quod pondus habet, æquali in tempore per CE feratur, quoniam totum per CD mouebatur: celeritas enim minoris ad celeritatem maioris ita sese habebit, ut maius corpus se habet ad minus. Per æquale ergo spatium, et id quod pondere uacat, et id quod est ponderis particeps, tempore eodem feretur: quod quidem fieri nequit. Quare si omni quouis proposito per maius spatium id mouebitur, quod pondere caret, per infinitum utique ferri potest. Patet igitur omne definitum corpus, pondus, aut leuitatem habere. Cum autem natura quidem id sit principium motus quod est in ipso, potentia autem id quod est in alio, ut aliud est: atque motus alius sit secundum naturam, alius uiolentus, naturalem quidem motum celeritatem faciet id quod potentia mouet, ut eum, quo lapis deorsum fertur: eum autem, qui est præter naturam, omnino potentia ipsa. Ad utrumque autem, utitur aere ipso, ut instrumento: est enim hic aptus, et leuis esse,

et grauis. Latationem igitur eam, qua sursum itur, faciet uti leuis, cum pulsus fuerit, principiumque sumpsit a potentia ipsa. Latationem autem eam, qua descenditur, faciet uti grauis: potentia enim quasi uim impressam tradit utriusque. Quapropter et non sequente eo quod mouit, id fertur quod preter naturam est motum: si enim non tale quid corpus esset, uiolentus motus sane non esset: motui quoque secundum naturam cuiusque modo eodem conuenit, suo ad mobilis terga concursu. Omne igitur corpus leue esse, aut graue, et quomodo sese habent in hisce motus preter naturam, ex hisce que diximus, patet. Est autem manifestum ex dictis, neque omnium, neque nullius simpliciter generationem corporis esse: impossibile est enim uniuersi corporis generationem esse, si non et uacuum esse quid separatum potest. Quo enim in loco id quod generatur, erit cum fuerit ortu, in hoc prius uacuum esse, si nullum sit corpus, necesse est aliud enim ex alio corpus fieri potest, uelut ex aere ignis, sed omnino ex nulla alia antecedente magnitudine fieri impossibile est, maxime enim ex potentia corpore, corpus actu fieri potest: sed si id quod est potentia corpus, non est prius aliud corpus actu, separatum uacuum erit.

Quibus corporibus generatio conueniat. Cum prima sint corporum elementa, quid Elementum, & quot, & qualia sint. Vtrum Elementum specie sit indiuisibile, ut uolunt aliqui ponentes unum solum.

Hic declarat Arist. quibus corporibus generatio conueniat: deque elementis nonnulla.

Restat autem dicere, quorum est corporum generatio, et quam ob causam est. Cum igitur in omnibus congnitio sit per prima, prima uero eorum, que insunt, sint elementa, prius quenam, et cur sunt talium corporum elementa, deinde quot, et qualia sunt, considerandum esse uideatur. Hoc autem dilucidum fuerit, si supposuerimus, que

nam

nam sit ipsius elementi natura. Sit igitur id corporum elementum, id quod cetera corpora diuiduntur, in quibus inest potentia, aut actu: hoc enim utro modo se habet, ad hoc ambigitur: ipsum autem est in forma diuersa indiuisibile: tale quid enim omnes ipsum elementum, et in omnibus dicere uolunt. Quod si id quod est dictum, est elementum, talia quedam corporum esse necesse est: in carne enim, ac ligno, et similibus, inest ignis potentia, atque terra. Manifeste enim ex illis hæc segregantur. In igne autem, caro, aut lignum non inest, neque potentia, neque actu: si enim esset, segregaretur. Similiter neque si unum quid solum sit tale, in illo est: neque enim si caro, aut os, aut quoduis ceterorum erit, inesse potentia continuo est dicendum: sed antea quisnam sit generationis modus, est contemplandum. Anaxagoras autem, de elementis contrario modo, atque Empedocles dicit: hic enim ignem, et terram, ceteraque eiusdem seriei corpora, elementa corporum esse, ac omnia ex hisce constare dicit. Anaxagoras uero contrarium asserit: ea enim que sunt similia partium, ligna, inquam, carnem et os, et quæque talium, elementa esse dicit: aërem autem, et ignem, horum ac ceterorum omnium seminum mistum esse: utrunque enim ipsorum, ex uniuersis indiuisibilibus similiarum partium congregatis esse dicit. Quapropter et omnia ex his esse censet: ignem enim, et ætherem, idem appellat. Cum autem omnis naturalis corporis sit proprius motus: motus autem partim simplices sint: partim misti, et mistorum sint misti, simplicium simplices, patet corpora simplicia quedam esse: sunt enim et simplices motus. Quare et elementa esse, et cur elementa sunt, constat.

Non esse infinita elementa similiarum partium, ut posuit Anaxagoras. Neque recte putare Democritum Abderi-

x 3

ten,

ten, eiusq; sectatorem Leucippum, de primis magnitudinibus, ex quibus gignunt omnia. CAP. IIII.

Hic ostendit Arist. nō esse infinita elementa homœomera.

Consequens autem est, utrum sint finita, an infinita, et si finita sint, quem numerum subeant, considerare, ac contemplari. Primum igitur infinita non esse, ut quidam arbitrantur, contemplandum esse uidetur. Et primum eos, qui uniuersa, quæ sunt similium partium elementa faciunt, ut Anaxagoras, in medium afferamus: nemo enim eorum, qui ita censent, recte accipit elementum: uidemus enim et multa mistorum corporum, ut carnem, ossa, lapidem, lignum, in similes diuidi partes. Quare si compositum non est elementum, non omne quod est similiū partium, est elementum, sed id quod in diuersa specie diuidi nequit, ut antea diximus. Præterea neque sic elementum sumentes, facere infinita necesse est: omnia enim eadem et si quæpiam sumpserit finita, reddentur. Idem enim faciet, et si duo, uel tria talia solum sint, ut et Empedocles facere conatur. Cum enim ipsi et hoc pacto non omnia ex similes partes habentibus facere accidit (faciem enim non ex faciebus faciunt, nec aliud quicquam eorum quæ secundum naturam sunt figurata) patet longè melius esse principia facere finita, et hæc quàm minima, si eadem omnia demonstrari possint, quemadmodum et Mathematici censent: semper enim aut forma, aut quantitate, finita principia sumunt. Præterea si corpus à corpore diuersum proprijs differentijs dicitur, corporum autem differentie sint finita (ipsi enim sensibilibus differunt: atq; hæc sunt finita, quod quidem demonstrari oportet) patet et elementa necesse rō esse finita. At uerò neque ut alij quidam dicunt, ut Leucippus, ac Abderites Democritus, ea quæ accidunt, consentanea sunt rationi: primas enim magnitudines multitudine quidem

infinitas, magnitudine autem indiuisibiles esse dicunt: et neque ex una multa fieri, neq; ex multis unum, sed harum complexione, mutatione ue omnia generari. Et hi nanque, quodammodo numeros uniuersa quæ sunt, atq; ex numeris faciunt: et si enim non dilucide dicunt, hoc tamen dicere uolunt. Et insuper cum figuris corpora differant, figuræ uerò sint infinita, infinita et ipsa simplicia corpora esse dicunt. Quenam autem est uniuscuiusque elementi figura, nihil definiunt, sed igni solum rotundam tribuere figuram. Aërem uerò, aquam, ac cætera, magnitudine, paruitateq; diuisere: quia natura ipsorum est, ut omnium semen elementorum. Primum igitur idem et ipsos error comitari uidetur, non finita ipsa principia sumere, cum omnia eadem ipsis dicere liceret. Deinde si corporum differentie non sint infinita, patet elementa infinita non esse. Præterea indiuidua corpora esse dicentes, Mathematicis scientijs aduersentur, compluraq; eorum, quæ sub opinionem omnium cadunt, et eorum quæ sensu uidentur, è medio tollant necesse est: de quibus antea diximus in hisce, quæ de tempore, motu ue sunt dicta. Et insuper, contraria ipsos dicere sibiipsis necesse est: impossibile est enim, si elementa sint indiuidua, aërem, aquam, ac terram magnitudine, paruitateq; differre: est enim impossibile, ex sese mutuo generari: corpora nanque maxima, si se regentur, semper deficient: at hoc pacto terram, aquam, et aërem uicissim ex sese fieri dicunt. Præterea neque horum sententia, infinita ipsa elementa fieri uidebuntur, si corpora quidem figuris differunt: figuræ uerò omnes ex pyramidibus constant: rectarum quidem linearum, ex hisce quæ sunt rectarum linearum: sphaera autem, ex partibus octo: sint enim alia, qua principia figurarum, necesse est. Quare siue sit unum,

siue duo, siue plura: & simplicia corpora multitudinem tantam subibunt. Præterea si cuiusque quidem corporis motus est proprius quidam, simplicisq; corporis motus est simplex, simplices autem motus infiniti non sunt, propterea quod neque simplices lationes plures, quam duæ sunt, neque loca sunt infinita, neque hoc pacto sanè ipsa elementa infinita erunt.

Opinionis antiquorum quatuor, de Elementis: atque earundem incommoda, & confutatio. CAP. V.

Hic contra
priscorū opi-
niones pbat
Aristo. plura
uno elemēta
esse, eademq;
finita.

Quoniam autem finita esse necesse est, considerare restat, utrum plura sint, an unum. Quidam enim unum solum esse supponunt: & horum, alij aquam, alij aërem, alij ignem, alij aqua quidem subtilius, aëre uero densius, quod quidem caelos uniuersos, cum sit infinitum, inquitur continere. Qui igitur hoc unum aquam, aut aërem faciunt, aut aqua quidem subtilius, aëre uero densius, deinde ex hoc raritate cætera, densitateq; generant, ij sanè ignorant aliquid aliud elemento se facere prius. generatio enim, ex elementis compositio est, ut dicunt: ad elementa uerò profectio, dissolutio. Quare id quod est subtilium magis partium, natura prius esse necesse est. Cum igitur omnium corporum ignem subtilissimum esse dicant, ignis natura corporum primum erit, nihil autem refert: unum enim quippiam cæterorum, & non medium ipsum, primum esse necesse est. Præterea raritate, ac densitate cætera generare, & subtilitate, atque grossitie, nihil differt: subtile enim, rarum: grossum autem, densum esse uolunt. Subtilitate rursus, atque grossitie, & magnitudine, ac paruitate idem est. Subtile est enim, quod paruorum: grossum, quod magnarum partium est. Quod enim ad multum extenditur, id subtile est: tale autem id est, quod ex
paruis

paruis partibus constat. Quare accidit, ipsos magnitudine, ac paruitate substantias diuidere cæterorum. Accidet autem ita definitibus, uniuersa ad aliquid dicere. Atque absolute non erit aliud ignis, aliud aqua, aliud aër: sed idem est ad hoc ignis, ad aliquid aliud aër. Quod quidem & ijs accidit, qui plura quidem elementa esse aiunt: magnitudine autem & paruitate differre dicunt: nam cum unumquodq; quantitate sit definitum, aliqua ratio nimirum inter ipsas magnitudines erit. Quare eorum, quæ hanc rationem habent, aliud aërem, aliud ignem, aliud terram, aliud aquam esse necesse est: propterea quod in maioribus rationes minorum insunt. Qui uerò ignem elementum ipsum supponunt, hoc quidem euadunt: alia uerò ipsis accidere absurda, necesse est. Quidam enim ipsorum, igni figuram adiungunt, ut ij qui pyramidem faciunt. Quorum quidam simplicius dicunt, pyramidem quidem dicentes id esse, quod maxime figurarum incidere potest, ignem autem corporum. Quidam probabilius, corpora quidem uniuersa ex eo composita esse, quod est omnium maxime subtilium partium, solidas uerò figuras ex pyramidibus constare dicentes. Quare cum corporum quidem ignis sit subtilissimum, figurarum uerò pyramis maxime paruorum est partium atq; prima, primaq; figura primi sit corporis, ignis profectio pyramis erit.

Quidam de figura quidem nihil dicunt: subtilissimarum autem partium solum elementum ipsam faciunt, deinde ex hoc compositionem subeunte, cætera fieri dicunt, perinde ut auri arenæ conflantur. Vtrisque autem hæc difficultia accidunt, iam si primum corpus indiuiduum faciunt; ille ratiocinationes, quas antea diximus, ad hanc eandem materiam, ut patet, redibunt. Præterea si naturaliter contemplari uolunt, hoc dicere nequeunt: nam si omne corpus ad

corpus quantitate comparabile est, magnitudines autem secundum multitudinem subeunt rationis, et similium partium inter se et elementorum, uelut uniuersae aquae ad aërem uniuersum, et elementi ad elementum, et in ceteris eodem modo, et aer maior est aqua, et omnino id quod subtiliorum est partium, eo quod est grossiorum: patet et elementum aquae minus quam aëris esse. Si igitur magnitudo maior inest maiori, elementum sanè aëris diuisibile erit, et ignis identidem ipse, et eorum omnino quae subtiliorum partium sunt. Sin diuisibile faciunt ista quidem, qui igni figuram tribuunt, eueniet partem ignis ignem non esse, propterea quòd pyramis non ex pyramidibus constat. Et item non omnis corpus elementum esse, aut ex elementis constare: pars enim ignis nec ignis est, nec aliud elementum ullum. Hisce uerò qui magnitudine definiunt, prius quid elemento elementum esse, atque hoc in infinitum abire, si omne corpus diuisibile est, et quod paruorum magis partium est elementum. Præterea et his etiam accidit, idem ad hoc ignem esse dicere, ad aliud aërem, et aquam rursus ac terram. Commune autem peccatum uniuersis est, qui elementum unum supponunt, unum naturalem solum, omniumque eundem facere motum: omne nanque naturale corpus principium habere motus uidemus. Si igitur omnia corpora unum quid sunt: unus omnium motus erit: et hoc eò magis quodque moueri necesse est, quòd maius sit: quem admodum et ignis, quo maior sit, eò sua latitudo celerius fertur: accidit autem, multa deorsum celerius ferri. Quare propter hæc ipsa, et insuper cum definitum sit prius, naturales plures esse motus, patet unum elementum esse non posse. Cum autem neque infinita sint, neque unum sit elementum, plura esse profectò, atque infinita esse necesse est.

Quòd

Quòd fieri nequeat, ut elementa sint aeterna: nec esse commune quodpiam corpus diuersum ab ipsis, è quo generentur.

CAP. VI.

Considerandum est autem primò, utrum sempiterna sint, an generentur, et corrumpantur: quo demonstrato, et quot, et qualia sunt, patebit. Sempiterna igitur esse impossibile est: et ignem enim, et aquam, et unumquodque simplicium corporum, dissolui uidemus: dissolutionem uerò, aut infinitam esse, aut stare necesse est. Si igitur infinita est, et dissolutionis tempus infinitum erit, et tempus rursus compositionis: unaqueque enim partium in alio tempore dissoluitur, atque componitur. Quare fiet ut extra tempus infinitum, tempus sit aliud infinitum: quandoquidem et compositionis tempus est infinitum, et prius hoc dissolutionis tempus, ut extra infinitum sit infinitum, quod quidem impossibile est. Sin stabit alicubi dissolutio, aut id corpus, in quo dissolutio stabit, indiuiduum erit, aut diuisibile quidem erit, non tamen unquam diuidetur, ut Empedocles uelle uidetur. Indiuiduum igitur non erit, propter rationes antea dictas. At neque diuisibile quidem erit: nunquam autem dissoluetur: minus enim corpus, facilius quam maius corrumpi potest. Si igitur et maius hac corruptioe corrumpitur, ut in minora dissoluatur, corpus minus id pati magis consentaneum est rationi. Ignem autem, duobus modis corrumpi uidemus: nam et à contrario corrumpitur, cum extinguitur, et ipse à seipso marcescens: hoc autem patitur minor à maiore, et eò celerius, quò minor est. Quare corporum elementa corruptibilia, et generabilia esse necesse est. Cum autem generabilia sint, aut ex incorporeo, aut è corporeo ipsorum generatio erit: et si ex corpore, aut ex alio, aut ex sese uicissim ipsorum generatio

Hic ostendit elementa sempiterna non esse, ex seque mutuo fieri.

neratio erit. Is igitur qui ipsa dicit ex incorporeo generari, uacuum facit. Nam omne quod fit, in aliquo fit: & id in quo est generatio, aut incorporeū erit, aut habebit corpus. Et si habebit corpus, duo corpora simul in eodē erūt, id inquam quod fit, & id quod præcedit. Sin incorporeum erit, uacuum esse definitum necesse est: hoc autem impossibile esse, antea demonstrauimus. At neque ex corpore quodam elementa fieri possunt: eueniet enim aliud corpus elementis prius esse: atque hoc, si pondus, aut leuitatem habet, unum quid erit elementorum. Si nullum habet momentum, immobile, ac mathematicum erit: si tale autem est, in loco non erit: quo enim in loco quiescit, in eum & moueri potest: et si uel quidem, præter naturam: si uerò non uel, secundum naturam. Si igitur in loco, atq; alicubi erit, elementorum quippiam erit: sin uerò non erit in loco, neque quicquam ex ipso erit: id enim quod fit, & id ex quo fit, simul esse necesse est. Cum autem neq; ex incorporeo: neque ex alio corpore fieri possint, ex sese mutuo fieri restat.

Confutatio modi, quo Democritus & Empedocles mutuatam generationem elementorū ex seipsis ostendunt. Et quòd neque transfiguratione, nec superficierum resolutione ex se mutuo fiant.

CAP. VII.

Hic declarat Arist. quatenus ex se inuicem elementa gignantur.

Rursus igitur considerandum est quisnam sit mutuatam generationis ipsorum modus: utrum, ut Empedocles dicit, atque Democritus, an ut ij qui in plana dissolunt, an alius quispiam sit præter hos modus. Empedoclem igitur, & Democritum præterit, non generationem se mutuatam, sed apparentem facere generationem. Inesse enim quæque ac segregari dicunt, quasi è uase sit ipsa generatio, sed non è materia quadam, neque generari per mutationem. Deinde si hoc etiam modo sit generatio, non minus ea que eueniunt,

nunt, sunt absurda: eadem enim magnitudo si densetur, grauior fieri non uidetur. At hoc dicant ij, qui aquam inesse in aëre, & inde segregari dicunt, necesse est: cum enim aqua ex aëre est orta, grauior est. Præterea corporum mistorum alterum separatim non necesse est locum semper occupare maiorem. At cum oritur aër ex aqua, maiorem aër occupat locum: quod enim subtiliorum est partium, id maiorem occupat locum. Patet autem hoc & in ipsa migratione: euaporante enim humido, spiritus turgeat, et uasa que moles continent, ob angustiam rumpi uidentur. Quare si uacuum omnino non est, nec extenduntur corpora, ut ij qui hæc dicunt, inquam, ipsum impossibile patet. Sin uacuum est, & extensio, uacat hoc porro ratione, id inquam, quod separatur, maiorem semper locum necessario occupare. Generationem etiam mutuatam deficere tandem necesse est, si finita in magnitudine infinita, finita non insint. Cum enim ex terra sit aqua, ex terra aliquid aufertur, si generatio est segregatio: & iterum, cum è reliqua simili modo oritur aqua. Si igitur hoc semper erit, eueniet in corpore finito inesse infinita. Cum autem hoc impossibile sit, non semper ex sese mutuo generantur. Dictum est igitur elementorum migrationem in sese mutuatam segregationem non esse. Restat autem, ipsa mutationem subeuntia in sese mutuo generari: atq; hoc dupliciter. Aut enim transfiguratione, ut ex eadem cera pila fit, tessera' ue: aut dissolutione in plana, ut quidam aiunt. At si transfiguratione generantur, fit ut ipsa corpora necessario indiuidua esse dicantur: si enim diuisibilia sint, ignis pars, ignis non erit, neq; terræ, pars terræ: propterea quòd pyramidis pars, pyramis non est, neq; tesserae, tessera. Sin dissolutione planorum, primò quidem absurdum est.

est, non omnia ex sese mutuo generare: quod quidem ipsos dicere necesse est, atque dicunt. Neque enim consentaneum est rationi unam partem expertem esse migrationis, neque per sensum uidetur, sed omnia in sese mutari uidentur mutuo. Accidit autem eos de hisce quae apparent dicentes, non consentanea hisce dicere quae apparent. Huius autem causa est, non bene prima principia capere, sed omnia ad opiniones definitas quasdam reducere uelle. Sensibile enim principia fortasse sensibilia sint, perpetuorum perpetua, corruptibilem corruptibilia: & omnino sub eodem sint genere, sub quo subiecta collocantur, oportet. Hi uero propter horum anorem idem facere uidentur, quod ij faciunt, qui positiones in rationibus conseruat: omne enim quod accidit, tolerant, ut habentes principia uera, perinde quasi non ex hisce, quae eueniunt, nonnulla, maximeq; ex fine dijudicare oporteret. Est autem finis effectiuus quidem scientiae ipsum opus: naturalis autem id, quod semper proprie per sensus apparet. Accidit autem ipsis, terram elementum maxime esse, solamq; incorruptibilem: si id quod indissolubile est, incorruptibile est, ac elementum: terra enim sola, in aliud corpus indissolubilis est. At uero neq; in hisce quae dissoluuntur, triangulorum iusta suspensio consona est rationi: si autem & hoc in migratione, qua in sese mutuo migrant: propterea quod ex inequalibus multitudine triangulis constat. Praterea ij qui haec dicunt non e corpore faciant generationem necesse est. Cum enim ex plantis fuerit ortum, non e corpore erit ortum. Insuper non omne corpus diuisibile sit, sed exactissimis scientijs aduersentur, necesse est. Ille enim & ipsum intelligibile, diuisibile accipiunt. At hi, neq; omne sensibile diuisibile esse concedunt, propterea quod suppositionem suam seruare uolunt. Qui namq;

namque figuram cuiq; tribuunt elemento, & hac substantias ipsorum distinguunt, hi indiuisibilia faciunt ipsa, necesse est: pyramide enim, aut pila aliquo modo diuisa, non erunt ea, quae restant, pyramis, aut pila. Quare aut pars ignis non ignis est, sed erit quid elemento prius, propterea quod omne corpus elementum est, aut ex elementis constat: aut non omne corpus diuisibile est.

Quod figurae praeter rationem accommodent elementis, uelut igni sphaeram aut pyramidem: reliquis, alias: & quod nec ob motum neque aliam affectionem ullam sint accommodandae.

CAP. VIII.

Omnino autem eniti simplicibus corporibus figuris tribuere, metas egreditur rationis. Primum quidem, quia accidit non repleti totum. In planis autem tres figurae complete locum uidentur, triangulus, quadratum, & sex angulorum figura: in solidis autem due solum, pyramis, atque tessera. Plures autem hisce sumantur necesse est: quia plura faciunt elementa. Deinde corpora simplicia uniuersa figuram suscipere in loco continenti uidentur, & maxime aqua, & aer. Permanere igitur elementi figuram, impossibile est: non enim totum tangeret omni ex parte id quod continet ipsum. At si in aliam uertetur figura, non ulterius erit aqua, si ipsa differeret figura. Quare patet, figuram horum definitas non esse. Sed natura hoc ipsum nobis declarare uidetur: quod & consentaneum est rationi. Nam ut & in ceteris informe subiectum ipsum esse oportet (maxime enim hoc pacto id, quod omnia suscipit, formari, figuramq; suscipere potest: ut in Timaeo est scriptum) sic & elementa ut materiam compositorum esse putare oportet. Quapropter & mutari in sese mutuo possunt: cum per affectus ipsorum differentiae separantur. Insuper, quoniam modo

Hic ostendit Arist. elementa non esse figurata.

modo generari caro, et os, aut quoduis compositorum corporum potest? Neque enim ex elementis ipsis, quia non fit ex compositione continuum, neque ex planis compositionem subeuntibus: ipsa enim elementa compositione generantur, et non ea quæ ex elementis constant. Quare si quispiam exacte tales sententias considerare uoluerit, et non sine exacta discussione probare, ac acceptare: generationem ex hisce quæ sunt, hasce tollere profectio uidebit. At uero et ad affectus et potentias, atque motus, figuræ non sunt accommodatæ corporibus, in quæ maxime respicientes hoc passio figuras ipsas distribuere: ueluti cum ignis facile sit mobilis, et calefiat, ac urat, quidam spheram, quidam pyramidem ipsum fecerunt: hæc enim facillime quidem mouentur, propterea quod minima tangunt, minimeque stabilia sunt: maxime uero calefiunt, maximeque urunt, quod alterum totum angulus est, alterum acutissimum angulum habet: angulis autem calefiunt (ut aiunt) ac urunt. Primum igitur utriusque de motu peccarunt: nam tamen si figurarum hæc facillime mobiles sunt, non tamen ignis motu facile mobiles sunt: motus enim ignis ad supera fit atque recta: hæc uero facile ea motione mobiles sunt, quæ uolutio nuncupatur. Deinde si terra ideo tessera est, quia stabilis est, atque manet, non aut ubiuis, sed suo in loco manet, ex alieno uero fertur, nisi prohibeatur, et ignis etiam, et cetera simili modo; patet et ignem, et elementorum quodque, in alieno quidem loco spheram, aut pyramidem quidem esse, in proprio uero cubum. Præterea si ignis ob angulos calefacit, ac urit, uniuersa elementa calefiunt sane: aliud tamen aliud forsitan magis: uniuersa enim angulos habent, ut id quod octo, et id quod duodecim sedium est. Democriti uero sententia sphaera etiam urit, quia quidam angulus est. Quare maiore differentia
minoreque;

minoreque gradu: hoc autem falsum esse patet. Simul etiam accidit, et mathematica corpora calefacere, uereque; (et illa namque angulos habent, et in ipsis indiuidua, et sphaerae, et cubi, et pyramides insunt) præsertim si sint indiuidua magnitudines, uti dicunt: nam si illa quidem urunt, illa uero non urunt, differentia est dicenda. sed non sic simpliciter dicendum est, uti dicunt. Præterea si id quod uritur, ignitur, ignis autem, aut sphaera, aut pyramis est, ea quæ comparantur, pyramidem fieri, aut spheram necesse est. Incidere igitur atque diuidere, fit accidens per rationem figuræ: pyramidem uero necessario pyramides facere, uel spheram sphaeras, à metis penitus egreditur rationis: simileque est atque si quispiam gladium in gladios, id, quod diuidit, diuidere censeat, aut ferram in ferras. Præterea ad diuidendum solum igni figuram reddere, ridiculum esse uidetur: ignis enim congregare magis, finesque in unum redigere, quam segregare uidetur: segregat enim ea quæ non eiusdem generis sunt: congregat autem ea, quæ sub eodem genere collocantur. Et congregatio quidem per se est (fines enim in unum cogere, atque unire, ignis ipse est) segregatio uero per accidens: congregans enim id, quod sub eodem est genere, id quod alienum est, excipit. Quare aut ad utrumque, aut potius ad congregandum, figuram igni reddere oportebat. Insuper cum calidum, frigidumque; potentia sint contraria, reddere frigidum figuram aliquam impossibile est, propterea quod reddere quidem contrariam figuram oportet: nihil autem contrarium est figuræ. Quapropter et omnes omittunt hoc: et tamen aut omnia figuris, aut nihil definire oportebat. Nonnulli autem de potentia ipsius dicere conati, sibipsum contraria dicunt: frigidum enim id inquit esse, quod magnarum partium est, propterea quod premit, et per
y meatus

meatus non transit. Patet igitur, & calidum id esse quod transit: tale autem id erit, quod partium subtilium est. Quare fit ut paruitate, magnitudineq; frigidum differat, calidumq; sed non figuris. Præterea si pyramides sint inæquales, magne non ignis erunt, neq; figura erit urendi causa, sed contrarium. Non differre igitur elementa figuris, ex ijs, quæ diximus, patuit. Cum autem propriissimæ differentie corporum per affectus sint, & operationes, atq; potentias (cuiusq; enim corporis naturalis opera affectus potentiasq; dicimus esse) primum de his est dicendum, ut post horum contemplationem cuiusq; differentias ad unumquodq; sumamus,

DE COELO

ARISTOTELIS

LIBER IIII.

Argumentum ex Simplicio.

CUM scopum in hoc opere de cælo totum proposuisset, docere de simplicibus in Mundo corporibus: Primum quidem librum totum de eo, quod circulo uertitur, ac celesti corpore scripsit. Secundum autem de partibus cæli, ut de orbibus, & de singulis quibusdam, uelut de stellis, quæ in illis sunt. In tertio uero proposita disputatione, de hisce, quæ sub Luna situm habent, simplicibus corporibus, ac recto motu agiterur, quæ & elementa sunt perpetuo, ubi ostendisset, ea neq; infinita esse multitudine, nec etiam unum esse, sed finita, uno autem plura, & quod æterna non sint, sed generationi, & corruptioni obnoxia, quodq; generatio earum non sit in corpore, neq; ex corpore alio quopiam, sed ex sese mutuo, non secretionem sanè, nec dissolutionem in plana, sed per qualitates trifariam in iis inspectas, aut iuxta facultatem agendi, aut iuxta actionem, aut passionem, quæ potestate erat, actusq; fit in patiente. Rectè autem est potestate, & actu, & passione, quæ iuxta qualitates sint, oportere querere ipsorum generationem: atpote cognituris nobis ex hisce generationem illorum mutuan,

tuam, & ex modo inuenturis quot, & quæ sint elementa. Quem admodum uero primum ex simplicibus corporibus, & motu inuenit, ita reliqua inquirat de motu recto: siquidè conuenit, Naturalè est motu inuenire naturales res, quando Natura principium motus est. Cum autem motus rectus per potestatem grauis & leuis insit Naturalibus corporibus, de graui, leuiq; prius inquisitionem facit, ut quibus potissimum speciem suam sortiatur, quæ sub Luna sunt simplicia corpora, quæ rectè mouentur, & sunt generationi obnoxia, atq; hæc ex sese mutuo habent, quamuis alia passiones pleræq; & facultates, & actiones insint illis. Etenim per caliditatem, & ariditatem, & raritatem, & quæ his sunt contraria, aliaq; eiusmodi. Nonnulli porro communem sermonum sequela non aduertentes, eijcere hunc librum ausuere, tanquam non conueniat scopo huius operis de Cælo, sed potius illius de generatione & interitu. Dictum est autem, corporibus sub Luna locatis familiarissimum esse, graue, ac leue, quodq; corporibus cælestibus non conueniat hæc, exquisitius nunc discemus. quapropter ipsemet initio libri primi, oportere ait supposituisse quid appellemus graue, ac leue, ita sanè ut ad præsentem tunc contemplationem satis esset, diligentius postmodum cognituris: cum ipsorum substantiam contemplaturi essemus, in præsentem locum nimirum ea differens. Itaque distinguens primum id, quod simpliciter leue, & graue, & quæ comparatione inter se dicuntur, & tradens ipsorum differentiam, deinceps opiniones antiquorum de graui, ac leui, enumerat, ostenditq; ut nullus eorum de simpliciter graui, ac leui, sermonem fecit, sed de ijs, quæ ad aliud sunt. Atq; tertium caput est, in quo definit, ob quæ causam alia corpora natura sursum ferantur, alia deorsum: atq; assignata causa comuni, in quarto capite differentiam tradit extremorum elementorum, id est ignis, ad terram, & aërem, & aquam. Quintum, quod simpliciter graue sit terra: leue autem simpliciter, ignem esse ostendit, subiecto medio definito. Sextum, ostendit medium istud de finitum esse, atq; inde, quod etiam extrema sint definita, atq; ob id extrema etiam elementorum leue, ac graue simpliciter: quod perinde est, ac si ignem, ac terram dixeris. Nonum, quod & quæ in medio sunt, aër (inquam) & aqua: quorum utrumq; aliquo modo graue est, & modo quodam leue. Septimum, quod ignis nequaquam grauitatem habeat, terra uero neutiquam habeat leuitatem, media porro in locis proprijs quidè, nec leuitatem habere, neq; grauitatem;

tate: ut in locis superiorum, gravitatem habent, leuitatem, non habent. Octauū, quod elementa quatuor proprijs differentis materiae differūt, neq; cōponūtur media ex extremis.

Quid sit graue, & quid leue: & quæ sit veriusque natura, considerandum esse. CAP. I.

De natura grauis, & leuis hoc in libro determinat Aristotele. hocq; in cap. 5. & 2. antiquorum opinionones fert.



DE graui autem, atq; leui quid est utruq; & quæ nam est natura ipsorum, consideremus oportet, & propter quam causam hæc potentias habent: cōtemplatio enim de ipsis, sermonibus est accommodata de motu. Graue enim, & leue ex eo dicimus, quia aliquo modo naturaliter moueri potest. Operationibus autem ipsorum nomina posita non sunt, nisi quispiam putet tale esse ipsum momentum. Quia uerò naturalis tractatio est de motu, hæc autem motus quasi fomenta quædam in seipsis habent, ideo uniuersi quidem potentijs ipsorum utuntur, non tamen nisi pauci definiuere. Visis igitur hisce primium quæ ab alijs dicta sunt, allatis etiam dubitationibus, quæ ad hanc considerationem sunt necessarie, id deinde dicamus quod nobis de ipsis uidetur. Grauia leuiq; partim simpliciter, partim ad aliud dicuntur. Eorum enim, quæ pondus habent, aliud leuius, aliud grauius dicimus esse: ut aes, grauius dicimus ligno. De his igitur, quæ absolute dicuntur, nihil a ueteribus dictum est, sed de hisce quæ ad aliud dicuntur: non enim dicunt quid est ipsum graue, & quid est ipsum leue: sed quid est ipsum grauius, & quid ipsum leuius in hisce, quæ pondus habent. Id autem quod dicimus, magis dilucidum hoc pacto fiet: quædam enim à medio semper, quædam ad medium semper apta sunt ferri. Horum autem id quid, quod à medio fertur, sursum: id autem quod ad medium fertur, deorsum dicimus ferri. Absurdum est enim in coelo non

existi

existimare aliquid supra, aliquid infra esse: quemadmodum quidem censent: non enim esse aliud superum, aliud inferum dicunt, si omni ex parte simile est, & undique quisque gradiens aduersis ipse sibi pedibus erit. Nos autem ipsum uniuersi extremum, supra dicimus: quod quidem & positione est supra, & ipsa natura primum. Cum autem ipse celi & quid extremū & medium sit, patet & supra esse, ac infra, quemadmodum & multi dicunt: uerum non satis. Huius autem causa est, coelum ipsos non omni ex parte simile esse, sed unum tantum, id hemisphaerium esse, quod supra nos est, putare. Quod si sumpsissent coelum omni ex parte tale, & medium ad uniuersum similiter se habere: illud quidem superum, medium autem inferum esse dicunt. Id igitur absolute dicimus leue, quod sursum, ad extremūq; fertur: id graue, quod simpliciter deorsum, atq; ad medium fertur. Ad aliud autem leue, ac leuius id esse dicimus, quod aliquo natura deorsum celerius fertur, utriq; pondus habentibus, æqualcmq; molem.

Quod Timæus non sufficienter de graui, ac leui determinauit: neq; recte sensibile antiquos, id graue esse, quod mole maius esset: neq; Democritum, qui ex vacuū interceptione grauius, aut leuius ait: neque plus minus'ue materiae huius causam ponendam esse. CAP. II.

Eorum igitur, qui prius ad horum considerationem uenerūt, plurimi penè de leuibus hoc pacto, grauibuscq; leui hic Aristoteli dixere: quorum alterum, utriq; pondus habentibus, altero leuius est. De hoc autem pacto graui, leuiq; facta cōsideratione, de simpliciter etiam leui, grauiq; determinatione, de se fuisse putant, sermo tamen ad ipsa non accommodatur. Hoc autem perspicuum magis erit, si ulterius progrediamur. Quidam enim de leuiore, grauioreq; sic dicūt,

De graui, & leui hic Aristoteli ex sententia determinat antiquorum.

2 3 ut in

ut in Timæo est scriptum. Grauius quidem id esse, quod ex eisdem pluribus constat. Leuius autem id, quod ex eisdem paucioribus constat: quemadmodum plumbo plumbum & æs ære maius grauius est. Similiter & unūquodque cæterorum similitum forma: in excessione enim æqualium partium quodque grauius est. Eodem modo lignum & plumbum dicuntur: ex quibusdam enim eisdem omnia corpora, & una materia esse aiunt, sed non uideri. Sic autem definitis non dictum est de simpliciter leui, ac graui. Nunc enim ignis quidem semper est leuis, sursumque fertur: terra uero, ac terrea cuncta deorsum, atque ad medium ipsum. Quare non ob triangulorum paucitatem, ex quibus quodque ipsorum constare dicunt, ignis aptus est sursum ferri: maior enim minus utique moueretur, & grauior esset, cum pluribus ex triangulis constet. Nunc autem contrarium sane uidetur. quod enim maior est, eò leuior est, & sursum celerius fertur. De supero etiam loco deorsum paruus ignis celerius, & tardius magnus, fertur. Insuper, cum id quod pauciora habet ea, quæ sunt generis eiusdem, leuius esse, id uero quod habet plura, grauius esse dicant: aërem autem, & ignem, ac aquam ex eisdem asserant triangulis esse, sed paucitate, multitudineque differre, quapropter aliud ipsorum leuius, aliud grauius esse, aliqua sane multitudo aëris erit, quæ grauior erit aqua. At totum contrarium accidit: semper enim maior aër, magis sursum fertur: & omnino pars quæuis aëris sursum ex aqua fertur. Quidam igitur ita de graui, leuique definierunt. Quibusdam autem non satis uisum est hoc pacto diuidere, sed quamuis ætate uetustiores essent, de hisce tamen quæ nunc sunt dicta, modo magis nouo intellexerunt. Nonnulla nanque corpora mole quidem minora, sed grauiora esse uidentur. Patet igitur non satis esse

esse, ex æqualibus ipsis primis ea, quæ sunt ponderis æqualis, dicere constare: essent enim æqualia mole. Maius autem ipsorum, grauius esse absurdum quidem ex hisce dicere, qui prima ipsa, ac indiuidua, ex quibus ea corporum constant, quæ pondus habent, plana inquirunt esse: ij autem qui solidi esse dicunt, magis dicere possunt. Compositorum uero quoniam singula non hoc modo sese habere uidentur, sed multa grauiora minora mole esse uidemus, quemadmodum æs, lana: aliam quidam causam & putant esse, & aiunt. Vacuum enim comprehensum leuare corpora dicunt, & interdum maiora facere leuiora, cum plus habeant, ut inquirunt, uacui: propterea & molem habere maiorem ex æqualibus solidis persepe, aut ex minoribus composita, dicunt. Et omnino, cuilibet leuiori plus inesse uacui, causam aiunt esse. Dicunt igitur hoc modo de ipsis. Sed addant necesse est, qui hoc pacto definiunt, si sit quippiam leuius, non solum uacui plus, sed & solidi minus habere. Si enim talem rationem excedet, leuius sane non erit. ob id enim ipsum, & ignem inquirunt leuissimum esse, quia uacui plurimum habet. Eueniet igitur magnum aurum plus habens uacui, igne paruo leuius esse, nisi et solidum ipsum habuerit multiplex. Quare hoc est dicendum. Quidam igitur eorum, qui non inquirunt uacuum esse, nihil de leui, grauique determinarunt, ut Anaxagoras, & Empedocles. Qui uero determinarunt quidem, non dicunt autem uacuum esse, nihil dixere cur alia corporum leuia, alia graui sunt, & alia sursum, alia deorsum semper feruntur. Nullam præterea de hoc mentionem fecerunt, nonnulla inquam, corporum maiorem habentia molem, leuiora minoribus esse: neque patet ex hisce quæ dicta sunt, quoniam pacto fiet ut ipsi consentanea dicant ijs, quæ apparent. Eos etiam qui leuitatis

ignis causam, uacui multitudinem inquirunt esse, eisdem obnoxios difficultatibus esse necesse est: minus enim ceteris corporibus solidi et uacui plus habebit. Attamen erit ignis aliqua multitudo, in qua solidum et plenum ea, quæ continentur in aliqua parua terra, solida exuperabit. Quod si et uacui dixerint, quonam modo definient ipsum simpliciter graue? At enim hoc quod plurima solidorum habet, aut hoc quod uacui minus habet. Si igitur hoc dicent modo, erit quædam terra adeo parua, ut in illa minus sit solidorum, quam magno in igne. Similiter si uacuo etiam definiant, erit quippiam eorum, quæ semper deorsum feruntur leuius eo, quod simpliciter est leue, semperque fertur ad supra loca: quod quidem est impossibile: id enim quod absolute est leue, leuius est semper hisce, quæ pondus habent, ac deorsum feruntur. Id autem quod est leuius, non semper est leue: propterea quod et in hisce, quæ pondus habent, aliud alio leuius dicitur esse: ut aqua, terra. At uero neque hoc, uacuum, inquam, rationem ad plenum habere, sufficiens ad soluendam dubitationem esse uidetur. Accidet enim et hunc modum dicentibus, ipsum identidem impossibile. In maiore enim igne, atque minore, eandem solidum ad uacuum rationem habebit. At maior ignis minore sursum celerius fertur et maius aurum, plumbumque, celerius deorsum mouetur, et ceterorum quodque simili modo, quæ pondus habent. At hoc accidere profecto non oportebat, si hoc pacto graue, leueque est definitum. Absurdum autem est, et si ob uacuum quidem sursum ferantur, uacuum autem ipsum non sursum feratur. At uero si uacuum quidem aptum est sursum ferri, plenum uero deorsum, atque ob hoc utriusque lationis sunt ceteris causæ: nihil de compositis considerare oportebat, cur alia corporum graua, alia leuia sunt: sed de his ipsis dicere,

cur

cur leue alterum est, alterum pondus habet. Et insuper, quæ nam est causa ut plenum, uacuumque non distent. Vacat autem ratione, et locum uacuo facere, quasi ipsum locus quidam non sit. Quod si uacuum mouetur, esse quendam ipsum locum e quo, et ad quem mutatur, necesse est. Et insuper, quidnam ipsius motus est causa? Non est enim uacuum ipsum: non enim solum ipsum, sed solidum etiam mouetur. Similiter absurda accidunt, et si quisquam aliter definit, magnitudine, paruitateque faciens grauiora, leuioraque, et alio quouis extruens modo, uniuersis modis eadem materies assignetur, aut plures quidem, subcontrariæ tamen. Nam si una sit, non erit graue simpliciter, atque leue, quemadmodum ipsis accidit, qui ex triangulis constituunt elementa. Sin contrariæ sint, ut ij qui uacuum plenumque dicunt: dici non potest quam ob causam ea, quæ sunt inter simpliciter graua, leuiaque, grauiora, leuioraque sunt inter sese, et simplicibus etiam ipsis. Magnitudine autem, paruitateque desintre, figmento quidem magis quam priora, est simile. Sed quia differentiam elementorum quodque facere potest, securius ad anteriores dubitationes se habet. Ei uero, qui naturam unam eorum facit, quæ magnitudine differunt, idem accidere quæ hisce accidunt, qui materiam faciant unam, necesse est: et neque leue quicquam simpliciter esse, neque ferri sursum, sed aut posterius ferri, aut extrudi: et multa parua, paucis magnis grauiora esse. Quod si hoc erit, accidet magnum æra, magnumque ignem, aqua, terraque parua grauiorem esse: quod quidem fieri nequit. Ea igitur quæ ab alijs sunt dicta, hæc sunt, atque hoc modo dicuntur.

Quod unumquodque sensilium ita in suum locum feratur, ut ad speciem.

CAP. III.

γ δ Nos

Hic Arist. ex propria sententia de graui, & leui determinat.

Nos autem primum id definiamus oportet, quo de materia. **N**oxime quidam dubitant, cur alia corporum sursum, alia deorsum semper, alia sursum, deorsumq; secundum naturam feruntur. Deinde de graui, leuiq; atq; effectibus hisce, qui circa ipsa accidunt, quam ob causam fiunt, dicamus. De hoc itaq; ferri, inquam, unumquodq; suum in locum perinde atq; de ceteris generationibus existimandum esse uideatur. Nam cum tres sint motus, alius in magnitudine, alius in forma, alius in loco, in horum quoq; mutationem e contrarijs in contraria, atq; in media fieri, & non in quoduis cuiusuis mutationem esse uidemus. Simili modo neq; motuum cuiusuis quoduis, sed ut alterabile ac accrescibile sunt diuersa, sic & alteratiuum, ac accrescitiuum. Eodem modo & loco motiuum non quoduis cuiusuis mobilis, existimandum est esse. Ad superum igitur locum, ac inferum motiua quidem sunt id quod ponderis, & id quod leuitatis est effectiuum: mobile autem id, quod potentia graue est, atq; leue. Ferri uero quodq; suum in locum, nihil aliud est, quam in suam formam ferri. Atq; hoc pacto magis quispiam existimauerit id, quod antiqui dicebant, simile (inquam) in simile ferri: hoc enim non omnino accidit: non enim si quispiam terram eo in loco posuerit, ubi nunc est luna, quaeq; partium ad ipsam feretur, sed eum in locum ubi etiam nunc est collocata. Omnino igitur similibus & differentiam non subeuntibus, hoc accidat eodem motu necesse est. Quare quod pars una quaedam apta est ferri, eod & totum aptum est ferri. Cum autem locus ipsius continentis sit finis, extremum autem, atq; medium omnia, quae sursum mouentur, deorsumq; contineat, atq; hoc forma eius quodam modo sit, quod continetur, suum in locum ferri, nihil aliud est, quam in simile ferri. Ea enim quae deinceps sunt collocata, similia sunt:

aqua

aqua namq; aeri: & hic, igni similis est. Contra uero dici in medijs quidem potest, in extremis uero non potest: uelut aërem aquae, & aquam terrae: semper enim id quod superius est, ad id quod sub ipso collocatur, sic se habet, ut ad materiam forma. Querere uero cur ignis ad supera loca, & terra ad infera fertur: idem quod hoc est, cur sanabile, si mouetur, atq; mutatur ea ratione, qua est sanabile, in sanitatem, & non ad albedinem uenit. Similiter & cetera alterabilia cuncta. At uero & accrescibile cum hoc mutatur, quo est accrescibile: non in sanitatem, sed in excessionem magnitudinis uenit. Similiter & horum unumquodque, aliud in qualitate, aliud in quantitate mutatur: & in loco, leuia quidem ad supera, grauia uero ad infera loca proficiuntur: excipitur tamen hoc: haec enim, graue, inquam, ac leue, in seipsis mutationis principium habere uidentur: illa uero non in seipsis, sed foris, ceu sanabile, ac accrescibile: quanquam & haec interdum ex seipsis mutantur, & paruo facto in externis motu, alterum in sanitatem, alterum in incrementum accedit. Et cum idem sit sanabile, egritudinisq; susceptiuum, si ea ratione, qua sanabile est, moueatur, in sanitatem pergit: si in hoc, quo aegrotabile est, in egritudinem fertur. Magis tamen graue, leueq; in seipsis principium habere uidentur, propterea quod horum materia propinquissima substantia est. Signum cuius est, lationem absolutorum esse, & ultimam motuum generatione. Quare motus hic, substantia primus erit. Cum igitur aër ex aqua sit, atq; e graui leue in superum locum uenit: simul autem est leue, & non ulterius sit, sed illic est. Patet igitur, cum potentia sit ad actum proficiens, uenire illuc, & ad tantum, & ad tale, ubi est actus, & quanti, & qualis, & ubi. Eadem est causa, & ut terra, ac ignis in actu ad sua loca nullo imped

impediente moueantur: etenim alimentum cum prohibens, & sanabile ciam detinens sublatum fuerit, continuo fertur, & mouet etiam & id, quod in initio fecit, & id quod subtrahit, aut id unde resiliuit, ut prius in sermonibus dictum est, in quibus definebamus nihil horum ipsum seipsum mouere. Dicitur igitur quam ob causam fertur quodque eorum, que feruntur, & quid est suum in locum ferri.

Quod aliquod simpliciter graue, & leue simpliciter, & definitio horum. Quodque determinatum sit medium ad quod graua ferentur, atque extrinsecum ad quod leuia.

CAP. IIII.

Hic ostendit
Aristo. graue
& leue dupli-
citer dici: sim-
pliciter scilicet,
& respectu
aliud, siue ad
aliud.

Differentias autem, & ea que accidunt circa ipsa, nunc dicamus oportet. Primum igitur sit definitum, ut uniuersis uideatur: graue quidem simpliciter id esse, quod omnibus substat: leue autem, id quod super omnia natat. Simpliciter autem dico in ipsum genus respiciens, & in ea, in quibus ambo non insunt: ignis enim quauis magnitudo, nisi forte quippiam aliud prohibeat, ferri sursum uidetur: & terre etiam quauis magnitudo, deorsum eodem modo: & celerius id fertur, quod maius est. Alio uero modo graua leuiaque sunt ea, quibus utrunque inest: etenim natant super aliqua, & substat, ut aer, & aqua, absolute namque neutrum horum leue est, aut graue: terra enim ambo sunt lentiora: quauis enim pars ipsorum subsidet igni, ad seipsa uero, simpliciter aliud est graue, aliud est leue: aer enim quantauis magnitudine, semper est super aquam: aqua autem quantauis quantitate, subsidet aeri semper. Quoniam autem & ceterorum alia pondus habent, alia leuitatem, patet eam differentiam, que in simplicibus est, horum omnium causam esse. Ex eo namque, quia aliud plus, aliud minus illorum sunt affectus: alia corporum leuia, alia graua erunt. Quare de illis dicend

dicendum est: cetera enim, illa prima sequuntur. quod & eos oportere facere dicimus, qui ob plenum graue esse dicunt, & ob uacuum leue. Accidit igitur eadem non ubique graua, leuiaque: ob differentiam primorum uideri: lignum enim centum librarum, plumbo unius librae in aere grauius, in aqua leuius erit. Causa autem est, omnia praeter ignem pondus, & leuitatem praeter terram, habere. Terra igitur, & que terra plurimum habent, ubique grauitatem habere necesse est: aquam autem ubique, praeterquam in terra, & aerem similiter, praeterquam in aqua, ac terra. Sui enim in loco grauitatem habent omnia, praeter ignem. Signum cuius est, utrem inflatum plus ponderis, quam uacuum habere. Quare si quid plus aeris habet, quam terra, & aqua, id in aqua quidem alio leuius, in aere uero grauius esse potest: nam non natat quidem super aerem, natat autem super aquam. Esse autem quippiam simpliciter graue, atque simpliciter leue, ex hisce perspicuum est. Atque leue simpliciter id dico, quod semper sursum aptum est, nisi prohibeatur: & graue id, quod semper deorsum aptum est ferri: sunt enim aliqua talia, & non omnia pondus habent, ut quidam putant. Nam & alij quibusdam graue esse uidetur, semperque ad medium ferri. Est autem & leue simili modo: uidemus enim, uti dictum est prius, terrea ipsa sub omnibus esse collocata, atque ad medium ferri. At uero, medium ipsum est definitum. Si igitur est quippiam, quod super omnia eminent, ut ignis in ipso aere sursum ferri uidetur aere quiescente, patet hunc ad ipsum extremum ferri: quare nihil ipse ponderis habere potest: sub alio enim collocaretur. At si hoc esset, aliquid aliud esset profectio, quod ad ipsum extremum moueretur, quodque super omnia, que feruntur, collocaretur. Nunc autem nihil esse uidetur

detur. Ignis igitur nullum pondus habet, neq; etiam terra leuitatem ullam habet: siquidem subsidet uniuersis, idq; quod subsidet, ad ipsum medium fertur. At uero medium esse, ad quod latio fit eorum, quæ pondus habent, & ex quo leuia sursum feruntur, ex multis patet. Primò quidem ex eo quia nihil ferri in infinitum potest: ut enim nihil est impossibile, sic neq; fit impossibile. Latio uero è quopiam in quippiam, generatio est. Deinde ignis quidem sursum, terra uero, & quicquid pondus habet, deorsum, similes ad angulos fertur. Quare ad medium ipsum feratur necesse est. Vtrum autem ad terræ medium, an uniuersi feratur, cum idem medium sit ipforum, alia ratio est. Cum autem id quod omnibus substet, ad mediū ipsum feratur, id quod super omnia natat, ad ultimum capedints, in qua fit motus, feratur necesse est: sunt enim contraria, medium & extremum: & substare, atque natare. Quapropter & cum ratione duo sunt, graue & leue: & loca enim sunt duo, medium ipsum, atque extremum. Est igitur quid & id quod est inter hæc, quod ad utrunque ipforum alterum dicitur: id enim quod est inter, extremū aliquo modo, & medium est amborum: quocirca est quid & aliud graue, & leue, ceu aër, & aqua. Dicimus autem id quidem quod continet, formæ esse: id autem, quod continetur, materiei. Atque hæc differentia uniuersis in generibus est: in qualitate, enim, & quantitate, est aliud ut forma magis, aliud ut materies: & in loco simili modo, superū enim est definiti, inferum materiei. Quare & in ipsa materia, quæ est ipsius grauis, & leuis, quod quidem tale est potentia, eò grauis materies est: quò uero tale est, eò leuis materies est: atque eadem quidem est, esse autem non idem est: quemadmodum & egrotabile, ac sanabile, idem est, esse uero non idem est.

Quod

Quod sint elementa quatuor, quodq; non omnium una sit materia, ut uacuum, solidum, aut trianguli, quæ sit causa, diuersorum ipsis motuum.

CAP. V.

Id igitur, quod talem materiam habet, leue est, semperq; sursum fertur: id uero quod contrarium habet, graue est, semperq; deorsum fertur. At ea, quæ diuersas quidem ab his habent, sic uero inter sese habentes, ut hæc se habent, simpliciter & sursum, & deorsum feruntur. Quapropter aër, & aqua leuitatem habent, & pondus: atque aqua quidem uniuersis, terra excepta, substet: aër autē super omnia eminet, igne excepto. Cum autem unum sit solum, quod super omnia natat, & unum item quod subsidet, uniuersis duo alia esse necesse est, quæ & cuiuspiam substent, & super aliquid collocatur. Quare & materias quot hæc sunt, tot esse necesse est, quatuor, inquam, adeò uero quatuor, ut una quidem sit omnium communis, præsertim si ex sese mutuo fiant, esse uero diuersum sit. Nihil enim uetat, ut inter contraria unum sit, atque plura, quemadmodum in coloribus: multis enim modis dicitur id, quod est inter, ac medium ipsum. Vnumquodq; igitur eorum, quæ pondus habent, leuitatemq; pondus habet suo in loco, leuitatem autem non habet, nisi in hisce super quæ natat. Quapropter si subtrahatur, deorsum in id fertur, quod deinceps est collocatum: aër quidem in locum aquæ, aqua uero in locum terræ. Sursum autem in locum ignis, si ignis ipse tollatur, aër non ferretur, nisi uti: sicut et ipsa aqua trahitur, cum ipsum planum fuerit unum: atq; celerius quispiam traxerit aquam sursum, quam sit ea latio, qua fertur ipsa, deorsum. Neq; aqua similiter in aëris locum fertur, nisi uti nunc diximus. Terra autem hoc non patitur, quia planū non est unū. Quapropter aqua quidem in uas ignitum trahitur, terra uero non trahitur.

bitur. Vt autem terra non fertur sursum, sic nec ignis deorsum fertur, si subtrahatur aer: nihil enim ponderis habet, neque suo in loco, quemadmodum neque terra uilius est particeps leuitatis. Feruntur autem duo deorsum, si infra subtrahantur, quia aliud est absolute graue, quod quidem omnibus subsidet: aliud ad aliquid graue, quod quidem suum in locum, aut in eorum, super que natat, propter materiei similitudinem, fertur. Esse autem necessarium equales facere differentias ipsis, patet. Nam si una sit omnium materies, aut uacuum, aut plenum, aut magnitudo: aut trianguli, aut uniuersa sursum, aut uniuersa deorsum ferentur: altera uero ratio non erit. Quare nihil erit simpliciter leue, si cuncta inclinatur magis deorsum, ex eo quia aut ex maioribus sunt corporibus, aut ex pluribus, aut quia sunt plena. Hoc autem et uidemus, et demonstratum est: similiter, inquam, deorsum semper, et ubique, ac sursum corpora ferri. Si uero uacuum sit, aut quippiam tale quod sursum semper feratur, non erit id, quod semper deorsum fertur: et mediorum aliqua celerius deorsum, quam terra ferentur: magno enim in aere trianguli plures erunt, aut solida, aut plana: at nulla pars aeris deorsum ferri uidetur. Similiter et in leui, si illud fecerit quispiam excedere materia. Sin uero due sint materiae, ueluti si quispiam dixerit esse uacuum, atque plenum: ipsa media, aer, inquam, et aqua, quonam pacto facient ea, que faciunt? Ignem igitur uacuum esse dicunt, quapropter et sursum fertur: terram autem plenum, quocirca deorsum fertur: aerem uero plus ignis habere, et aquam plus terre: erit itaque quedam aqua, que plus ignis habebit, quam paruus aer: et aer magnus plus terre, quam parua aqua. Quare magnam aliquam aeris partem, aqua parua deorsum ferri celerius oportebit: hoc autem

autem nusquam unquam fieri uidetur. Vt igitur et ignem ideo sursum ferri necesse, quia hoc habet uacuum, inquam, cetera uero non: et terram ideo deorsum ferri, quia plenum habet: sic et aerem ideo suum in locum ferri, ac super aquam collocari necesse est, quia hoc habet: et aquam ideo deorsum ferri, ac sub ipso aere collocari, quia hoc habet. Si uero aut unum quid ambo sint, aut duo, ambo uero insunt utrique: erit aliqua multitudo utriusque, quae quidem aerem aqua paruum excedet supero, et aer aquam infero, quemadmodum saepe est dictum.

Quod figura sit causa ut uelocior aut tardior sit motus, non tamen efficiat, ut sursum aut deorsum tendat. Et cur corpora lata, ut ferrea, aut plumbea, per aquam non mergantur: rotunda autem, & longa, ut acus, mergantur illico.

CAP. VI.

Figure autem causa non sunt, ut aut sursum, aut deorsum absolute ferantur, sed ut celerius, tardiusque ferantur: propter quas autem causas, non est difficile uidere. Dubitatur enim nunc, cur latum ferrum, plumbumque super aquam natat: alia uero minora, minusque grauiora, si rotunda sint, aut longa, ut acus, deorsum feruntur: et nonnulla ob paruitatem, ut arena auri, aliaque terrea, puluerisque similia, super aerem natant. Causam igitur omnium horum esse putare, uti Democritus censet, non recte se habet. Ille enim dicit ea calida, que sursum ex aqua feruntur, grauium ea, que lata sunt, sustinere, angusta uero delabi: pauca enim ea esse, que ipsa offendunt. In aere autem magis etiam id ipsum fieri oportebat, ut obijcit ille ipse: obiectione uero allata, molliter soluit. Dicit enim, non in unum, motionem eorum corporum fieri, que sursum feruntur. Cum autem continuorum alia facile, alia minus facile diuidi possint, et diuisura

Hic declarat Arist. figuram non esse sufficientem causam motus sursum, & deorsum,

diuisiua modo eodem, alia magis, alia minus, has esse causas est putandum. Id igitur facile diuisibile est, quod facile terminos suscipere potest: & id magis, quod magis. Aër autem magis est tale, quam aqua, & aqua magis quam terra: minus etiam quodq; in genere corpus, magis facile diuiditur, faciliusq; disrumpitur. Ea igitur quæ latitudinem habent, quia multum comprehendunt, ideo supra manent, propterea quod non facile illud disrumpitur. Ea uero quæ contrario modo sese habent figuris, quia parum comprehendunt, ideo deorsum feruntur, propterea quod facile illud diuidunt: & in aëre multo magis: quod facilius quam aqua diuiditur. Cum autem & pondus aliquas habeat uires, quibus deorsum fertur, & continua simili modo ut non disrumpantur, hæc inter sese conferre oportet. Si uires enim ponderis, eas uires quæ in continuo sunt ad disruptionem, diuisionemq; exuperent, uim inferet ipsum graue, celeriusq; deorsum feretur, sin imbecilliores sint supra manebit, atq; natabit. De graui igitur, atq; leui, & de hisce, quæ circa ipsa accidunt, a nobis hoc modo sit definitum.

ARIST. DE COELO LIB.
BRORVM IIII.
FINIS.

DE

355
DE GENERATIONE
ET CORRUPTIONE
LIBER I.

Aristotelis, Francisco Vatablo
interprete.

Argumentum ex Philopono.



Um Aristoteles in Physica auscultatione egisset de principijs rerum Naturalium, materia, inquam, & forma, & de ijs, quæ communiter omnes res Naturales consequuntur, ea sunt, locus, tempus, & motus, reliquum scopum in sequentibus operibus instituit, de rebus ipsis naturalibus transigere. Porro rerum naturalium alia sunt ingenitæ, & incorruptiles, alia generationi, & corruptioni obnoxia. Eorū autē, quæ sunt perpetua, alia iuxta totum, ac partes sunt æterna, ut coelestia; alia iuxta tota se æterna sunt, iuxta partes autem generationi, & corruptioni sunt obnoxia: qualia sunt quatuor elementa. De hisce igitur, quæ ex naturalibus rebus sunt perpetua, tã ijs, quæ iuxta tota, & iuxta partes, quam quæ iuxta tota quidē eiusmodi sunt, iuxta partē uerò sunt corruptibilia, in opere de Cælo trãsit: si quidē mihi aimē dissona est doctrina de quatuor elementis, suppositio de cælo: ob appellationē de cælo, qua uniuersus Mūdus apud veteres significatur. In Timæo igitur Plato inquit, Cælum omne, aut Mūdus, aut alia quacūq; magis suscipere videbitur, appellatione uocetur. Et in Politico inquit, quæ cælū aut Mūdū nominauimus. Ita & Aristoteles de Cælo inscriptionem faciēs, nō suprema corpora solū, sed uniuersum Mūdū significare uoluit. Ergo in illo ipso opere de ijs differit, quæ utcūq; sunt perpetua. In hoc autem, quod illud sequitur, de reliquis considerationē est facturus. Dico autē de ijs, quæ generationi sunt obnoxia, & corruptioni, deq; omnibus, quæ ipsa consequuntur. Rursum autē, consequentium eas res, quæ generatiles sunt, atq; generationi obnoxia, alia communiter omnes, alia peculiariter quasdam consequuntur. Et quæ peculiariter quasdam ex his sequuntur, alia illas sequuntur, quæ circa terram sunt, alia eas, quæ supra terram, id est, quæ inter terrā, ac ipsum cælum sunt.

sunt, quæ & sublimia dicuntur. Quæ autē insunt ijs, quæ sunt circa terrā, alia quidē vt inanimatis insunt, alia vt animatis: itē animatis, aut vt sensum habētibus, aut vt sensus expertibus. Itaq; iuxta hāc diuisionē Aristoteles naturalē suā negotiationē partitus est. Quemadmodū enim in Physica auscultatione, quæ cōmuniter naturales res cōsequūtur, tradidit, sic in præfenti opere de ijs differet, quæ cōmuniter insunt reb⁹ oibus, generationi, & corruptioni obnoxiijs. In libro autē de sublimibus de ijs tractabit, quæ supra terrā consistunt, quæq; illas sequūtur. Porro in libris de animalib⁹, de ijs, quæ tanq̄ animatis, ac sensum habētib⁹ insunt: & horū plures sunt partes iuxta multiplicē differeētā naturæ animalīū. In opere de plantis, de animatis quidē, ac sensum non habētibus. De inanimatis autē in opere de metallis, & in quarto sublimiū. Diuisio itaq; rerū naturalīū, ac librorū Aristotelis, in quibus harū expositionē facit breuiter cōplectenti, hæc est. Porro autē quādo magna est præsentis disputationis coniunctio ad præcedentē, quæ est de cœlo, vel ut indicat cōiunctio de id est, verò significans, in exordio statim, vbi ait, Generationis autē & interitus, præcēferat enim ad finē præcedētis libri, De graui quidē ac leui, & de accidētib⁹ illis ipsis, hoc nobis modo fit definitū: mox sequitur, De generatiōe verò, & corruptione eorū, quæ Natura cōstitit. Quib⁹ manifestē adnectitur hæc tractatio ad præcedētē, eaq; propter minimē prætereūda sunt ea, quæ in superioribus libris de cœlo exposuit, sed in summa repetere oportebit in eorū gratiā, qui illhic exercitati prius fuerē. Est igitur cōgnoscēdū, quod in priorib⁹ libris duobus differit de æternis, in reliquis autē duobus de his, quæ oriūtur, & intereunt. Atque in primo quidē inquisitionē facit de substantia corporis cœlestis, atq; diuersam esse naturā ab elemētorū corporibus, ingenitā, atq; incorruptilē non solum iuxta totū, sed & ne quidem iuxta partes, mutationē vllā subeūtē, præter eam solam, quæ loco fit. Querit insuper vtrū sit infinita, an finita, & ostēdit finitā esse, idq; alijs sermonibus permultis. Quod vbi ostēdit, differet, exinde demonstrat nihil extra ipsum esse, nō corpus quidem vllum, & neq; locū, neq; vacuū: neq; enim apta esse, quæ illhic sunt, vt sint in loco: neq; tēpus facere, vt ea senescāt. Hęc quidē in primo libro ostēdit. In secundo autē de figura cœli totius, & de stellis, quæ in ipso sunt, quod figuræ sint sphericæ, & de earū motu, quod sit cyclic⁹. Post hæc de integritate qua

tuor

tuor elemētorū docet, inquirens etiā horū figurā, atq; ostēdens, ipsam sphericam esse. De terra itidē longū sermō nō facit, de illa quatuor inquisitiones faciēs. De magnitudine, figura, situ, & de ipsius motu. De magnitudine quidē, quod nō infinita sit, vt quidā sunt arbitrati, sed finita, & pleriq; omnibus stellis, excepta tantum Luna, inferior. Figurā verò etiā ipsam, sphericā esse ostēdit. Positiōē etiam, quod in medio sit sita, nulla vi indigens vt sustineatur, sed cōtrā potius opus habeat violentia, vt ē medio amoueatur. Quib⁹ quæstionibus per primū & secūdū librū absolutis, de cœlo, inquā, ipso, atq; elemētis iuxta integritatē, qua sunt ingenita, ac incorruptibilia, libro tertio traditurus erat de quatuor elemētis, quatenus sunt generationi, & corruptioni obnoxia: sunt autē talia per suas partes, siquidē ē partib⁹ ipsorū sūt, quæ gignūtur, & in easdē corrūpūtur, quæ intereunt. Tractaturus igitur de ijs, quæ nascuntur, quæq; intereunt, ex quib⁹ usnā, & quot elemētis sint: primū querit, sit ne omnino generatio, sicut voluerūt ij, qui aſtruebant nullū motū, nullamq; mutationē esse, vt Parmenides fecit. Atq; ita ostēdit esse generatiōē, partim sublatis argumentis cōtrā statuentiū, partim testimonio vtens eorū, quæ propalām gigni, atq; interire vidētur. Facit autē quæstionem, vndē in hanc opiniōē descenderint illi, vt putarēt nullam generatiōē esse. Et ait idcirco esse, quod persuasum haberēt, sciētā de reb⁹ esse, hanc autē firmā, ac semper eodē modo habentiū, esse aiebant: quapropter supponebat, vniuersa, quæ sunt, perpetuò immota esse. Verū ipse aduersus hæc ostēdit, quod & scientia sit, quodq; sit firmorū, atq; eodē modo semper habentiū: neq; tamē ob id adigi quenquā, vt motū tollat, stare res perpetuò arbitratus. Siquidē fieri potest, vt ex vniuersis, quæ sunt, alia subijciamus stare, atq; esse perpetua, quorū sit scientia. Alia verò generatiōi, & corruptioni obnoxia, quibus insit motus. Sed & in ijs ipsis, quæ oriuntur, & intereunt, fuerit firmū quippiam, ac immotū, quatenus ipsorū est scientia. Dico autē formam ipsam, quando eorū, quæ per partes corrūpūtur, atq; mutātur, forma perpetua successione seruetur. Per hæc itaq;, & alia id genus, vbi ostēditset, generatiōē esse, & corruptionē, & ea, quæ generatiōi, corruptioniq; sunt obnoxia, querit ex quo fiant ea quæ oriūtur, vtrum ex incorporeo quopiam, an verò ex corporeo elemento: atq; ostendit, quod non ex incorporeis: quādo absurdū omnino

consequerentur, id, inquam, aut vacuum esse, quod capiat id, quod ex incorporeo nascitur: aut, si non sit vacuum quispia locus, corpus penetrabit corpus aliud. Relinquitur ergo elemento oriri, quæ nascuntur. Quo in loco etiã definit elementũ, in quiens, elementum esse corpus, in quod ultimũ cõposita corpora dissoluuntur, quibus aut potestate, aut actu inest (id enim quomodo habeat, adhuc est ambiguũ) ipsum autẽ in alia, specie differentia, diuidi non posse. Cæterum, nõ potestate, an actu inest elementũ, ob id ambiguũ fecit, quod nõdum docuerit quomodo fiat generatio. Nã si secretionẽ, aut concrecionẽ sit generatio, & corruptio, tunc actu nimirũ insunt elemẽta cõpositis: sin mutatione substantiæ fiat hæc, tũ potestate insunt, nõ actu elemẽta. Vbi autẽ ostẽdit quod nõ ex incorporeo, sed ex habẽte corpus fiat generatio, dein cept; inquit, nõ unũ sit elemẽtum istud, an plura, & utrũ infinita, an finita. Atq; vt sit vnicũ, fieri nõ posse ostẽdit. Vnde enim tã multiplex nasceretur differentia in iis, quæ sũt, siquidẽ ex uno gignuntur. Aut vnde nã motiones tã differentes, aliis sursum, aliis deorsum pergeũibus? fieri enim nõ potest, in uno eodẽq; cõtraria inesse. Atq; iuxta Hippocratis sententiã, si homo unum quiddã esset, tũ profectõ nõ doleret: quod si doleret, vnicũ id esset, quod medereretur. Non igitur ex vno, sed pluribus, nõ tamẽ infinitis: siquidẽ fuit ostẽsum, fieri non posse vt actu infinitum quiddã cõsistat. Neq; verõ id dico solum, fieri nõ posse, vt numero infinita sint elementa, sed neq; magnitudine infinita sunt. Quod si ostensum a nobis fuerit, cõelũ ipsum, quod omnia cõplectitur, finitũ esse, nullũ profectõ elemẽtum fuerit infinitum. Sunt igitur finita elemẽta, nõ unum tamẽ sunt. Quot autẽ sint, & quæ sint, nõ astruens, tanquã cõfessum sumit esse quatuor. Cæterum autẽ cum ad demonstradum totidẽ esse, cõducat cõsideratio utrũ sint genita, an ingenita, mox ad hanc cõuertit sermonẽ, atq; ostenso eo, quod nõ sint ingenita, sed genita, idq; maximẽ ex actione, siquidẽ videmus, omnẽ aqua corrumpi, & fieri aẽrẽ, & in reliquis eodẽ modo: deinceps quærit quo pacto fiant, an ex sese mutuo, an ex alio quopiã subiecto, quẽadmodum supponebãt, qui mediũ inter aẽrẽ, & aquã corpus subiiciunt. Ostẽdit itaq; quod nõ ex alio quopiã: nã, vt inquit ipse, istud aliud elemẽtu, cum sit corpus, necessariõ est in loco. Aut igitur erit supra, aut infra. Quod si sit supra, aut erit secundũ naturã, aut præter naturã. Et eodẽ modo si sit infra, aut secundũ natu

ẽrẽ, aut præter naturã. Quod si supra sit, & secundũ natu ram, tũc aut ignis erit, aut aẽr. Si præter naturã, terra erit, aut aqua. Eadẽ sequẽtur modo cõtrario, si subiiciatur, ipsum infra esse. Nam si sit iuxta naturã, terra erit aut aqua: sin præter naturã, ignis erit, aut aẽr. Præterea autẽ, corpus istud nimirũ expers qualitatis, aut formæ nõ erit, siquidẽ impossibile est. Id enim materiæ adest, quæ incorporea habetur, ac nobis corporea elemẽta inquirere est propositũ. Si ergo qualitatem habeat vllã, aut est calidũ, aut frigidũ, & aut humidũ, aut siccũ. Quod si calidũ sit, & siccũ, erit ignis: sin calidũ, & humidũ, aẽr erit. Insuper autẽ si humidũ, & frigidũ sit subiectum istud corpus, erit aqua: frigidũ autẽ & siccum, terra: quare ex alio quopiã fieri nequeũt: ergo ex se ipsis mutuo sũt. Quod si ex se mutuo sũt, tũc aut ita sũnt, vt potestate in seipsis mutuo insint, aut actu. Quod si sint actu, tũc secretionẽ fiet generatio, vt Anaxagoras subiiciebat. At id inquit esse impossibile. Nam si per secretionẽ hæc ex se ipsis mutuo gignuntur, veluti si eo quod insint aquæ aëris partes similes, generatur ex aqua aẽr, necesse erit aut sicuti generationẽ quandoq; aliis quidem particulis similibus absumpris, aëris, in quã, & ignis, atq; terræ, remanentibus solum aquæ portiunculis, vt non amplius ex eo ipso, mutuo aliud quodpiã elemẽtu nasci possit. Aut igitur id, quod dicimus, eueniet, sicuti in quã, generationẽ ipsam. Aut si cõcesseris perpetuo gigni ex se mutuo, elemẽta, necesse fuerit subiicere infinita corpora in eodem actu inesse: id quod fieri prorsus nequit. Reliquũ igitur est, ita ex se mutuo gigni elementa, vt potestate sibi ipsis insint. At potestate sibi insunt mutuo, aut quia resoluũtur in prima omniũ elemẽta, quæ alij insectilia corpora dixere, velut Leucippus, & Democritus: alij plana, velut Plato: aut quod possit in se mutuo mutari. Quod autẽ nõ ob id quia resoluũtur in prima elemẽta, ostẽdit ipse, siquidẽ fieri nequit, vt sint corpora insectilia. Atq; in plana resoluere corpus, videtur ridiculũ esse. Nã eiusdẽ fuerit corpora in plana resoluere, & plana in lineas, & has in puncta, vt corpora ea punctis sint cõstituta, qd profectõ absurdũ est planẽ. Reliquũ est igitur vt alio modo subiiciatur ex se mutuo fieri, elemẽta. Cæterum huiuscemodi inquisitionẽ faciẽs ad sermonẽ de facultatib; & passionib; & motu venit: & vbi libro tertio ad finem eius dixisset, quod oporteat ocs ipsorum inter se differẽtias exigere, eas, in quã,

quæ iuxta facultates ipsorum, atq; inclinationes inquiruntur, & quæ iuxta qualitates tam passivas, quam activas: libro quarto differit de gravitate, ac leuitate, iuxta quas naturalis ipsorum motio peragitur, locumq; proprium quoduis eorum est sortiti. Dicitur insuper de aliis differentiis facultatum ipsorum, iuxta quas in illis fit in se ipsa mutua mutatio, per quam modus etiam mutue ipsorum generationis manifestus euadit, & eorum numerus, quot, & quæ sint, iure profecto ante mutua elementorum ex sese generatione, de simplici generatione, & corruptione doctrinam facit, in primo huiusce operis libro, ubi non id quaerit an sit generatio: nam istud in libris de caelo tradiderat: sed doces, & quid sit, & quo pacto differat ab aliis mutationibus, alteratione, inquam, & auctione: demum expeditis omnibus, quæcumq; eum inquirere oportebat, qui de universali generatione sermone facturus esset, deinceps proponit de mutua ex sese generatione simplicium corporum pertractare, quæ quidem elementa sunt omnium corporum compositorum, obnoxiorum generationi ac corruptioni. Verum quia ad horum doctrinam necessarius est de tactu, actione, passioneq; & de mixtione sermo, præmittitur harum rerum inquisitione. Quibus per primum hunc librum expeditis, in secundo doctrinam de elementis aggreditur, quaerens passivas eorum, atq; activas differentias: ac per id, ut est dictum, mutue ipsorum generationis modum indagans, & demonstratione eius, quod tot elementa sint solū, adeoq; cum initio operis de caelo tanquam confessum sumpsisset quatuor esse elementa, ad hunc usq; locum huiusce demonstratione deposuit.

Hoc lib. I. de terminat Arist. de generatione & corruptione, aliusq; mutationibus eis annexis. Hoc autem in primo cap. antiquorum opinionum, quæ de genera. & corrupti. fuerint, declarat



DE ORTV autem, ac interitu eorum, quæ natura gignuntur, intereuntq; uniuersim de omnibus tum causas, tum rationes eorum distinguendo, dicamus oportet: præterea quid accretio, quidq; alterationis sit: & eadem ne alterationis, atque generationis esse natura

ram

ram existimare liceat, an diuersam, perinde ut ipsis quoque nominibus discretæ sunt. Priscorum igitur quidam generationem simplicem, absolutamq; alterationem inquirunt: quidam à generatione alterationem aliud esse. Nam qui uniuersum aiunt unum quippiam esse, & omnia ex uno oriri censent, ij generationem alterationem esse, et quod propriè generatur, id alterari dicant est necesse. At qui plures quam unam esse materias astruunt, uti Empedocles, Anaxagoras, & Leucippus, illas differre dicant oportet: quâquam Anaxagoras suam profecto uocem ignorauit: quippe cum oriri ac interire, idem esse quod alterari dicat: at multa esse rerum elementa, perinde atq; alij, asserit. Nam Empedocles corporea quidem elementa, quatuor: omnia uero unâ cum hisce quæ motu ciendi uim habent, numero sex ait esse. Anaxagoras uero, & Leucippus, & Democritus, infinita. Et enim Anaxagoras, ea facit elementa rerum, quæ simularia sunt: ut os, carnem, medullam, ceteraq; quorum cuiusq; pars eadem cum toto sortita est appellationem. Democritus autem & Leucippus ex diuisibilibus corporibus, quæ & multitudine, & formis infinita sunt, cetera componi dicunt, atq; hæc inter sese differre per illa: nimirum situ, ac ordine eorum, ex quibus constant. Porro Anaxagoras, & Empedocles contrario dicere modo uidentur: ille enim terram, aquam, aërem & ignem, elementa quatuor, eaq; simplicia magis quam carnem, os, & id genus simularia. Hic uero hæc quidem simplicia, elementaq; illa uero terram, inquam, aquam, aëremq; & ignem composita: utpote quibus gignendis illa præsentent semina. Igitur qui ex uno omnia conficiunt, generationem, & corruptionem esse dicant, alterationem est necesse. Nam subiectum ipsum, semper idem, atq; unum manere dicant oportet: quod autem tale est, id dicimus

z s

dicimus alterari. Qui uerò plura genera statuunt, à generatione alterationem differre censeant necessum est. Cum enim ea coeunt, aut dissoluuntur, generatio, corruptio uel fit. Quocirca & Empedocles ad hunc canit modum: Nullius est natura, sed ipsa mistio, mistorumq; prius diuisio solum. Patet igitur sermonem eorum suppositioni esse accommodatum: cum hoc pacto dicunt, ac eos ad hunc dicere modum. At necessarium & illis quoq; est, ut alterationem dicant à generatione quippiam esse diuersum: fieri tamen haudquaquam potest, iuxta ea quae ab eis dicuntur. Quod autem hoc recte dicamus, facile est perspicere: nam quiescente substantia, ut in ea mutationem in magnitudine, quae uocatur accretio, & decretio, ita & alterationem fieri uideamus. Verum enim fieri nequit, ut alteratio fiat per ea, quae dicunt, qui plura uno principia faciunt. Siquidem effectus ipsi, iuxta quos id accidere dicimus, differentiae sunt elementorum, quod genus sunt, caliditas, frigiditas: albedo, nigredo: ariditas, humiditas: mollities, durities: & cetera aliae, uti & Empedocles ait,

Albentem penitus solem, calidumq; uideri.

Ast imbrem inter cuncta nigrum, simul atque regentem. Similiter & de reliquis quoq; definit, pronuntiatq;. Quare si fieri nequeat, ut ex igni oriatur aqua, aut ex aqua terra: neque profectò ex albo quid nam nigrum fiet, aut è molli durum. Eadem & de ceteris, quoq; ratio est: hoc autem est alteratio. An ne etiam perspicuum est oportere semper contrarijs ipsis unam subijcere materiam, siue loco, siue accretione, decretione uel, siue alteratione mutatio fiat? Praeterea similiter & hoc alterationem esse est necesse. Etenim si alteratio sit, & subiectum est elementum unum, & omnium quae in sese uicissim mutantur, una est materia, & si subiecti

si subiectum unum sit, alteratio esse solet. Empedocles igitur, & hisce quae apparent, & ipse sibi contraria dicere uidetur. Nam elementorum nullum ex alio fieri, sed ex eis cetera omnia, & cum uniuersam naturam in unum coeigit praeter discordiam, ex illo uno rursus quodq; fieri asserit. Quare ex uno quodam, ut patet, eorum quae differentijs quibusdam ac affectibus distincta, separataq; sunt, aliud aqua, aliud igni factum est: quæadmodum solem ait album, & calidum, terram uerò grauem, atq; duram. Detrahit igitur hisce differentijs (detrahi enim possunt, nam genitæ sunt) tum ex aqua terram, tum ex terra aquam necessario fieri constat. Eodem pacto & ceterorum quodq; nec tum solū, uerum etiam nunc, si modo mutetur iuxta affectus. Nam de numero eorū sunt, quae adesse, & abesse rursus posse dixit: praesertim adhuc inter sese pugnantibus discordia, & concordia. Quocirca & tunc ex uno orta sunt, ac genita: nō enim uniuersum ipsum ignis, aer, aqua, & terra, cum adhuc unū essent, erat. Sed & id quoq; nequaquam liquet, utrum scilicet ille ipsum unū principium statuere debeat, an ipsa multa, ignem, inquam, & terram, & quae cū hisce eiusdem sunt seriei. Nam quo ipsum unum, ut materia, subijcitur, ex quo mutatione, quae motionis opera sit, terra & ignis fiunt, elementum est. At quo hoc quidem ex compositione sit, coeuntibus inquam illis, illa uerò ex dissolutione: hoc elementi appellatione digniora sunt, naturaq; priora.

Quòd Plato de generatione & interitu non sufficientem determinationem sit extecutus. Et quòd de generatione atq; interitu recte hic determinandum sit.

CAP. II.

Hic Aristot. Minimo itaq; de generatione, & corruptione simpliciter absoluitaq;, utrum sit nec ne, & quo pacto sit: & de ceteris abijciunt motibus, uerbi causa de accretione, & alterat

persequitur quod primo capite propositum est.

hoc est anti-
quorum opi-
niones de ge-
neratione &
corruptione.

alteratione, dicendum est. Plato igitur de generatione, ac corruptione quomodo rebus ipsis competant, considerauit solum, nec id quidem de omni, sed elementorum: quomodo uerò carnes, aut ossa, aut quippiam aliud tale gignatur, nequaquam. Insuper nec de alteratione, nec de accretione, quonam pacto rebus ipsis contingant. Ad summum, de nulla mutatione, nisi superficie tenus, quicquam ullus definiuit, præterquam Democritus, cui omnia fuisse curæ uidentur: sed in hoc, nempe qua uia, ac ratione fiant, iam discrepat. Nam nec de accretione quisquam quicquam definiuit, sicuti diximus, quod non uel quiuis dicat. Dixerunt enim res ipsas accessu rei similis auereri: id autem quonam pacto fiat, nihil præterea dixere. Nec de mixtione, nec de aliorum propè dixerim ullo, uerbi causa de actione, et passione, quonammodo aliud agat, aliud patiat in actione naturali. Democritus autem, & Leucippus, figuram concinnant, ex quibus alterationem faciunt, atque generationem congregatione quidam, & segregatione, generationem atque corruptionem: ordine uerò, & positu, alterationem. Ceterum quoniam quæ apparent, ea uera esse putabatur, contraria autem & infinita sunt, quæ apparent, infinitas facere figuram, ita ut per compositi transmutationes idem contrarium uideatur alij atque alij, transmuteturque incerta re pusilla, & omnino permutato uno quopiam diuersum quid appareat, quandoquidem tragœdia, & comœdia, eisdem sunt literis. At cum generatio & corruptio diuersum quid esse omnibus ferè uideantur, & ea quæ sunt, congregatione, atque segregatione, oriri, ac occidere, & de mutatione affectuum alterari: de his contemplantur qui hoc instituti habent, oportet: hæc autem & multas, & quæ rationis fines non egrediuntur, dubitationes habent. Nam si generatio con-

gregatio sit, multa ex eorum numero quæ fieri nequeunt, euenire solent. Sunt autem rursus aliæ rationes, quæ uerent, quæque hæc non facile solui possunt: quod fieri non potest, ut quicquam aliter sese habeat, si generatio congregatio non sit, aut quæ omnino generatio non est, aut eadem alteratio est. Atque id quanquam difficile, enitendum est soluere. Principium autem horum omnium est, utrum ea quæ sunt, generentur hoc pacto, accrescant, alterenturque, & hisce contrarias subeant mutationes, magnitudinibus primis nullam diuisionem admittentibus, an nulla sit magnitudo indiuisibilis: hoc enim interest quamplurimum. Et rursus, si magnitudines sint infectiles, utrum hæc corpora sint, ut Democrito placet, atque Leucippo: an plana, ut in Timeo scribitur: Hoc igitur ipsum, fieri inquam dissolutionem ad plana usque, cancellos egreditur rationis: id quod alio quoque loco iam diximus. Idcirco magis consentaneum rationi fuerit corpora non posse diuidi. Verum & hæc quoque perabsurda sunt: sed tamen hisce alterationem, generationemque, uti dictum est, facere, conuersione, & tactu. Atque figurarum uarietate permutando, idem contingit quod sane Democritus facit. Quocirca non esse colorem asserit: nam res ipsæ per conuersionem colore tingi censet. At illis qui in plana diuisionem faciunt, minime. Nihil enim plantis compositis, præterquam solida, fit: quando nulla ex eis qualitas, affectus ue gigni potest. Sed cur parum ualeant, quæ consentanea sunt perspicere, causam habet ipsa experientie uacuitas. Quamobrem quotquot diutius circa rerum naturalium speculationem uersati sunt, ij eiusmodi principia, quæ inter se cohæreant, consentiantque quam plurimum supponere, magis possunt. Atqui è multis rationibus, quæ nam ueræ sint, hæc quæquam expendere consue-

uerunt,

uerunt, paucis inspectis facile pronuntiant. Porro ex hisce
perpendere etiam quis potest, quam inter eos interfit, qui
naturaliter, quiq; uia rationali quampiam exercent con-
siderationem. Nam de eo quod est magnitudines esse indi-
uisibiles, nonnulli quidem inquit, quod ipse, idealisq;
triangulus, plures erit. At Democritus rationibus pro-
prijs, naturæq; accommodatis persuasus esse profectio ni-
debitur. Quod autem dicimus, in progressu euadet aper-
tum. Nam res ipsa dubitationem habet, si quis corpus ali-
quod, magnitudinemq; omnino, atq; omni ex parte diuisi-
bilem esse statuatur, atque fieri posse ut penitus diuidatur.
Quid enim erit, quod effugiat diuisionem? Nam si omni
ex parte, atque omnino sit diuisibile, & ita diuidi queat,
siue simul hoc omni ex parte diuisum (etsi non si-
mul dicatur) siue id fiat, nihil accidet impossibile. Igitur
& secundum medium, haud secus. Et in summa, si omni ex
parte, ac omnino diuidi aptum sit, si diuidatur, nullum ex-
merget impossibile: quando ne ullum quidem oriatur im-
possibile, si in decies millies dena millia diuisum sit: quam-
uis forte nemo unquam diuidet. Itaq; cum corpus ipsum om-
nino tale sit, diuidatur: quid ergo erit reliquum? magni-
tudo? Id enim fieri non potest: esset enim quippiam haud di-
uisum: at erat omni ex parte, omninoq; diuisibile. At uero
si nec corpus, nec magnitudo relinquatur, diuisio tamen sit,
aut corpus ex punctis constabit, & ea ex quibus compo-
nitur, magnitudine carebunt, aut nihil omnino erit. Quare
siue factum ex nihilo, siue compositum sit, profectio totum
ipsum nihil præterquam apparens, erit. Similiter si ex pun-
ctis constari dicatur, quantum non erit. Nam cum una in ma-
gnitudine sese tangunt, & magnitudo una, perpetuaq; est,
atq; illa simul sunt, nihilo maius totum ipsum reddat: quo-
nam

niam si totum in duo, aut plura diuidatur, nihilo ipsum mi-
nus quam prius euadit. Qua de re puncta etiam si omnia
coagmentata sint, nullam efficiunt magnitudinem. Verum
enimvero siquid tale inter diuidendum corpus fiat, quale
est ramentum illud, quod excidit, dum quippiam ferra se-
catur, atq; hoc pacto corpus aliquod è magnitudine abscen-
dat, idem sermo recidit, quomodo, inquam, diuisibile illud
sit. Quod si id quod abscedere solet, corpus non sit, sed for-
ma quadam, affectus ue separabilis, sitq; magnitudo ipsa,
puncta, uel tactus sic affecti, magnitudinem ex non magni-
tudinebus constare, incongruum atq; abhorrens est. Ad hæc
puncta ipsa siue à motu uacent, siue eundem subeant, ubi-
nam erunt? unus enim semper duorum quorundam tactus
est, tanquam re quapiam alia præter tactum, punctumq;
atque diuisionem existente. Si quis ergo quoduis, aut quan-
tumlibet corpus esse omni ex parte, atque omnino diuisi-
bile ponat, hæc accidunt uniuersa. Præterea si lignum, aut
quippiam aliud iam diuisum rursum componas, iterum
æquabile, pariter atq; unum euadit. Igitur ad hunc modum
res sese habet, ut patet, si illud quolibet in puncto incidas.
Potentia ergo, omni ex parte, ac omnino diuiditur. Quid
igitur præter diuisionem erit? Nam si est affectio que-
dam, at quonam pacto dissoluitur in hæc, sitq; ex his, aut
qualiter hæc separari queunt? Itaque si fieri nequeat,
ut magnitudines ex punctis, aut tactibus consistant, indiuisi-
bilia sunt corpora magnitudinesq; necesse est. At uero &
ijs quoque qui hæc astruunt, non minus accidit impossibile:
de quibus quanquam alias fuit à nobis consideratum, tamen
ea ipsa soluere eniti oportet. Quam ob rem iterum ab
initio dicenda dubitatio est. Igitur omne corpus sensibile,
quouis in puncto esse diuisibile, atque indiuisibile nihil est
absurd

que sua sit sententia declarat, sexque dubitationes soluit.

priè nihil generetur, corrumpatur ue, semper autem ex quodam quiddam fiat, ut ex agro sanum, & ex sano agrum, aut pusillum è magno, & magnum è pusillo: & reliqua omnia ad hunc modum. Nam si generatio simpliciter sit, quippiam profectò è non ente simpliciter, absoluteque fiet.

Quare uerum erit dicere, quibusdam non ens competere: quippe cum generatio quædam è quodam non ente, ceu è non albo, uel non bono fiat. At simplex generatio è non ente simpliciter sit. Porro simpliciter, absoluteque non ens, aut id quod ex omnibus entis prædicamentis primum est, aut quod est uniuersale, & cuncta ambit, continetque, significat. Igitur si primum, è non substantia erit substantiæ generatio. At cui substantia non competit, nec ei caterorum prædicamentorum ullum, ueluti qualitatem, quantitatem, aut ubi competere posse palam est, nam alioqui affectus ipsi à substantia separari possent. Quod si ita res habeat, omnino ipsum non ens, uniuersaliter omnium erit abnegatio. Quare id quod generatur, ex nihilo gignatur erit necesse. Sed de hisce in alijs libris latius addubiatum, simul atque definitum fuit: uerum compendiose in præsentia quoque dicamus oportet, è non ente simpliciter aliquo modo non fieri generationem, & alio ex ente semper: nanque ens potentia, sed actu non ens, præexistat est necesse: quod sane, ut patet, utroque dicitur modo. Determinatis autem hisce, id rursum exactè disquiramus oportet, quod miram habet ambiguitatem, quoniam, inquam, pacto generatio simplex sit, siue ex ente potentia, siue etiam alio quouis modo fiat. Dubitauerit nanque quispiam, utrum substantiæ, ac rei huiusce, sed non qualitatis, quantitatis, aut ubi, generatio sit: eodem modo & de corruptione. Nam si quid oriatur, quandam potentia non actu substantiam esse, dilucidum est.

est, ex qua fiat generatio, & in quam, id mutari necesse sit quod corruptionem subit. Vtrum igitur ex cateris quæ actu sunt, quippiam huic competet, utrum, inquam, id, quod potentia duntaxat hoc aliquid, atque ens est, simpliciter autem neque hoc aliquid, neque ens quantitas erit, aut qualitas, aut ubi: nam si actu nihil sit, sed omnia potentia, conueniet & id quod ita est, non ens esse separabile: & insuper (id quod semper maxime sunt ueriti, qui primi in Philosophia uersati sunt) nihilo præexistente quippiam gigni. Quod si uerum non sit, hoc quidem substantiam, & hoc aliquid esse, sed è cateris prædicamentis aliquid, continget (ut iam diximus) affectus ipsos à substantijs posse separari. De hisce igitur quoad fieri potest, & quænam sit causa cur generatio tam quæ simpliciter, quam quæ secundum partem sit, semper sit, differendum est. Sed cum una quidem causa sit unde motus esse principium dicimus, altera uerò ipsa materies, de tali causa dicamus oportet. Nam de illa quidem prius est dictum, cum de motu ageremus: esse, inquam, aliud quod omni tempore perdurat immobile, & aliud quod in motu semper est. Sed de principio illo quod mutationi non est obnoxium, primæ Philosophiæ est determinare, ac pertractare. At de eo quod cætera iccirco mouet, quia continè moueatur, quid nam eorum quæ singularia uocantur, eiusmodi causa sit, posterius erit assignandum. Nunc autem eam, quæ uelut in materiæ specie sita est, causam, per quam generatio, & corruptio nunquam natura deficiunt, dicamus oportet. Nam simul forsitan & hoc emerget, & id quo de nuper dubitauimus, quoniam, inquam, pacto de generatione, & corruptione simplici dicere conueniat. Inuenit autè & id quodque magnum abundè dubium, quænam causa sit, ut generatio generationi semper cohæreat, & alte-

ram altera subinde sequatur, siquidem quod corruptionem subit, ad id proficiscitur, quod nequaquam in ratione rerū existit: quod autem in ratione rerum minimè existit, nihil est. Nam quod haud est, neq; substantia est, neque qualitas, neq; quantitas, neq; ubi. Igitur si semper quippiam eorū, quæ sunt in ratione rerum, abeat, cur non dudum uniuersum ipsum consumptum fuit, atque inane euasit, cum id ex quo fit genitorum quodq; finitum sit? non enim propterea quòd id ex quo quid fit, infinitum sit, non deficit: id enim esse nequit: nihil enim actu infinitum est, sed potentia tantum, nempe diuisione ipsa. Quare hanc solam causam esse oportebat, cur nunquam deficiat, quia semper quippiam fiat minus: nunc autem hoc fieri minimè cernimus. Ergo propterea quòd interitus huius, alterius est ortus, & contra ortus huius, alterius interitus, necessariò accidit ut mutatio irrequies sit, & subsistere nequeat. Cur igitur generatio irrequies sit, & subsistere nequeat. Cur igitur generatio, & corruptio similiter semper sit circa unumquodq; eorum quæ sunt, hanc apud omnes causam satis esse putandum est. Sed quamobrem alia simpliciter, alia non simpliciter oriri, ac interire dicatur, rursus consideremus oportet: si quidem idem est generatio huius, & illius corruptio: atq; huius corruptio, & illius generatio. Id enim, quandam postulat rationem. Dicimus enim quippiam simpliciter nunc, & non solum hocce corrumpi. Atq; hæc generatio, generatio simpliciter: & hæc corruptio, corruptio simpliciter est. Fit autem & hocce quidè aliquid, non autem simpliciter: etenim eum qui discit, scientem fieri dicimus, non autem simpliciter fieri. Quia igitur quedam (id quod definiendo sepe diximus) hoc aliquid significant, quedam non hæc sanè de causa quod in quæstione uersatur, euenit. Refert enim haud parum, in quod mutetur id quod mutationem

nem subit: uerbi causa, quæ ad ignem fit transitio, ea forsitan generatio simplex est, & alicuius, seu terræ, corruptio. At terræ generatio, generatio quedam est: ceterum generatio simpliciter non est, sed corruptio simpliciter, puta ignis, sicuti Parmenides asserit, qui duo, ens, inquam, & non ens, ignem, & terram esse dicit. Verum hæc, an alia eiusmodi supponantur, interest nihil: quandoquidem modum querimus, non subiectum. Quæ igitur ad non ens simpliciter fit migratio, corruptio simplex est: quæ uerò ad ens simpliciter, simplex generatio. Quibus igitur illæ, siue igni, & terra, siue quibusdam alijs definitæ sunt, horum perfectio alterum ens, alterum non ens erit. Vno igitur modo simpliciter quippiam generari, ac corrumpi, & non simpliciter, hoc inter se differunt. Altero, materiæ qualitate, conditione ue. Cuius enim differentiæ potius hoc aliquid significant, ea magis substantia est. Contra, cuius differentiæ priuationem magis significant, ea magis non ens est. Ut calor, prædicamentum quoddam, & species est frigiditas, priuatio: his autem differentijs, ignis & terra differunt. At plerisque uidetur, illa potius sensibili, & insensibili differre. Nam cum ad sensibilem materiam mutatio fit, tum gigni quippiam aiunt: cum ad eam, quæ sub sensum non cadit, corrumpi. Quandoquidem ens, & non ens sentiendo, & non sentiendo definiunt: quemadmodum quod scibile est, ens esse asserunt, quod sciri non solet, non ens: quippe cum sensus ipse, scientiæ uim obtineat. Igitur hi ut res ipsas uiuere, quia sentiant, aut sentire possint: ita eandem esse, quia sub sensum cadant, arbitrantur, ueritatem modo quodam sectantes, sed hoc falsi dicentes. Itaque generari quippiam simpliciter, atq; corrumpi, iuxta opinionem alio atq; ueritatem accidit modo. Nam spiritus, & aer sensu quidem

dem minus sunt, & proinde illi, quæ simpliciter corrumpuntur, mutatione ad illa tendente corrumpi dicunt: atque generari, cum in rem tangibilem, terramq; mutantur. Reuera uerò, hoc aliquid & species magis sunt, quam ipsa terra. Cur igitur sit, aut non sit simplex generatio, quæ eadem alicuius corruptio est, & corruptio simplex, quæ itidem generatio alicuius est, causam diximus. Nam id ob materie discrimen euenit: nempe aut quòd ea substantia sit, uel non sit: aut quòd hæc magis, illa minus: & non, quia materia ex qua mutatio uenit, & ad quam proficiscitur, ælia magis, alia minus sensu percipi queat. Dicuntur autem quedam simpliciter, quedam solum aliquid fieri: non ob mutuam generationem, sed iuxta eum quem nuper diximus modum. Nam hoc tantum nuper definitum, determinatumq; fuit, cur nam cum omnis generatio sit alterius corruptio, & omnis corruptio cuiuspiam alius generatio, tam oriri, quam interire, non similiter tribuamus hisce, quæ in sese uicissim mutari solent. At quod postremo loco fuit dictum, hoc idem minime in quæstionem reuocat: sed quæ obrem quod discit, non simpliciter fieri, sed fieri sciens, quod uerò nascitur, fieri dicatur. Hæc autem predicamenta distincta sunt. Nam alia substantiam, alia qualitatem, ælia quantitatem significant. Quæcunque igitur substantiam non significant, ea non simpliciter, sed secundum quæpiam dicuntur. Verum ennuero, in omnibus generatio simpliciter iuxta ea quæ in altera sunt serie, dicitur: ut in substantiam, si ignis fiat, sed non si terra: & in qualitate, si sciens, sed non si inscium. Quòd igitur quedam simpliciter oriantur, quedam non, etiam omnino in ipsis substantijs dictum est: & quod ut generatio continue sit, causa, ut materia id quod subijcitur est, quia in contraria mutatum

tuum est: atque in substantijs semper unius generatio, alterius est corruptio: et unius corruptio, generatio alterius. At uerò nec dubitasse conuenit, quam ob causam corruptis quibusdam semper generatio fiat. Nam ut corrumpi simpliciter quippiam dicunt, cum illud ad insensibile, & id quod haud est, proficiscitur, sic et ortum subire ex eo quod haud est, cum ex insensibili sit. Siue igitur subiecto quousque existente, siue non, ex eo fit quod haud est. Quare simili modo, & ex eo quod haud est, generatur, & in id quod haud est, corrumpitur. Merito igitur generatio non deficit: quippe cum generatio, corruptio sit eius quod haud est, atque corruptio generatio eius quod haud est.

Sed quaeret aliquis, utrum hoc ipsum quod simpliciter non est, contrarijs sit alterum: uerbi causa, utrum non ens sit terra, & id quod graue est: ens uerò ignis, & quod leue est: an non, sed ens terra, non ens uerò terre materies, atq; ignis similiter? Et utrum materies utriusque diuersa sit, an nec ex sese mutuo fierent, nec ex contrarijs? nam hisce, igni, inquam, terre, aquæ & aëri, contraria insunt. An partim est eadem, partim diuersa: quod enim aliquando cum sit, subijci solet, est idem: at ratio non item eadem est. Sed de hisce hæctenus.

Quòd generatio atque alteratio diuersæ transmutationis sint. Si in genito aliqua passio maneat, quæ fuit in corrupto, secundum illam transmutationem non esse.

CAP. IIII.

DE generatione autem, atque alteratione, quo inter se discrepent, agendum. Nam hæc mutationes inter sese diuersas esse, dicimus. Cum igitur subiectum quippiam sit, & affectio, atq; qualitas, quæ de subiecto nata est dicit, ab eodem diuersa fit, sitq; utriusque horæ mutatio: alteratio sane

rursus altera-
tionem dif-
ferre ab aliis
motibus.

sanè est, quando sensibile subiectum permanens, in suis mutat^{ur} affectibus, qui aut contrarij, aut inter contrarios me-
dij sunt: sicuti corpus idem permanens, uicissim modò sa-
num, modò ægrum est: atq; as, quanquam idem, aliàs teres
atque rotundum est, aliàs anguli speciem præ se fert. At
cum totum mutatur, nec sensibile quicquam ut subiectum,
idem permanet, sed perinde euenit, ut cum ex toto semine
sanguis, aut ex tota aqua aër, aut ex aëre toto aqua sit: iam
quod est tale, generatio huius est, & illius corruptio. Et
maximè si ex insensibili ad id, quod aut tactu, aut sensibus
uniuersis sensibile est, mutatio fiat, aut contra: ut cum ex
aëre gignitur aqua, aut eadem in aërem corrumpitur:
etenim propemodum insensibilis est. Caterùm in hisce,
si quæ è contrarietate affectio eadem remaneat in eo quod
ortum est, quæ prius in eo quod interijt erat, ceu si cum ex
aëre sit aqua, aëris perspicuitas, aut frigus, in aqua rema-
neat, affectionum alterutram eius esse in quod mutatio
fiat, minimè oportet. Sin minus, erit alteratio. Verbi causa:
musicus homo corrumpitur, & homo non musicus gigni-
tur: homo uerò idem perseverat. Si ergo musica, atque mu-
sicæ uacuitas non esset affectio per se hominis, generatio
perfectò foret alterius, & alterius corruptio. Quapropter
hæ hominis quidem affectiones sunt: hominis uerò musci,
hominisq; non musci generatio atque corruptio. Nunc
autem id, eius quod permanet, affectus est. Proinde cir-
ca ea quæ eiusmodi sunt, alteratio existit. Cum igitur con-
trarietatis mutatio in quantitate est accretio, est atq; decre-
tio: cum in loco, latio: cum in affectu, atque qualitate, alte-
ratio. At cum id non remanet, in quo affectuum alter aut
omnino accidens existit, tum generatio unius est, & alius
corruptio. Porro subiectum ortus & interitius susceptiuum,
maximè

maximè quidem ac propriè materies est: quodam autem
modo & id quoque, quod cæteris alijs mutationibus subijci
solet: propterea quòd subiecta omnia, quarundam contra-
rietatum susceptiua sunt. De generatione igitur, & cor-
ruptione si est nec ne, & quo pacto est, item de alteratio-
ne, hoc modo sit definitum, atque determinatum.

An augmentatio ab aliis motibus differat: & de sex ipsius
conditionibus.

C. A. P. V.

Restat de accretione dicamus, quoniam à generatione,
& alteratione differat, & quo pacto unumquodque
eorum, quæ suscipiunt incrementum, augetur: & quoduis
eorum, quæ decrescunt, diminuitur. Primò itaque confide-
rare oportet utrum mutua earum inter se differentia in eo
solum sita sit, circa quod uersari solent: uerbi gratia, utrum
eo solum inter se distideant, quòd ea mutatio, quæ ex hoc
in hoc tendit, puta ex substantia potentia in substantiam
actu generatio sit: quæ uerò circa magnitudinem uersatur
accretio, & decretio, quæ autem circa affectum alteratio,
atq; earum quæ posteriore loco dictæ sunt, utraque etiam
ex hisce quæ potentia sunt, ad ea quæ sunt actu, mutatio
sit, an etiam mutationis modus differat? Nam nec id, quod
alterationem subit, nec id quod generatur, necessariò mu-
tari loco cernitur: quod autem accrescit, aut decrescit, cerni-
tur, at alio quàm quo fertur modo: quod enim fertur, to-
ta mole locum mutat: quod autem accrescit, perinde atque
quod distendi, produciq; solet: hoc enim manente, partes
aliò, non sicuti globi partes, migrant, suumq; deserunt lo-
cum: nam globi partes toto manente æquabili in loco, lo-
cum ex loco mutant: at partes eorum, quæ augentur, sem-
per in ampliorem locum urgere solent: & eorum quæ de-
crescunt, in minorem. Generationè igitur, alterationemq;

Hic de aug-
mētatione, &
diminutione
determinat
Arist. ostenditq;
augmētationem ab
aliis motibus
differre, duas
dubitationes
mouens.

et accretionem non solum obiecto, sed ipso item mutationis modo differre, perspicuum est. Ad id circa quod accretio, decretio ue uersari solet (uersari autem uidetur circa magnitudinem) utro modo accretionem, decretionem ue subire existimandum est: utrum, inquam, ex potentia quidem magnitudine ac corpore, sed actu nec corpore, nec magnitudine corpus fieri, an non, putandum est. Atque cum hoc bifariam dici contingat, utro modo fit accretio? utrum hoc separata ipsa per se materia, an existente in alio corpore? An neutro modo fieri queat? nam si separata sit, aut nulli occupabit locum, ueluti punctus quidam, aut uacuum, uel corpus non sensibile, erit. Horum autem alterum non contingit, alterum necesse est in aliquo esse: quod enim ex eo oritur, id semper alicubi erit: quare et illud aut per se, aut per accidens. At uero si sit in aliquo, et ita quidem se iunctum sit, ut nihil illius aut per se, aut per accidens sit, multa profecto uel que fieri nequeant, euenient. Dico autem ut si ex aqua fiat aer: idem non erit, aqua mutationem subeunte, sed quia in aqua ut in uase materies eius est. Nihil enim uetat, infinitas esse materias: quare et actu fieri.

Adde quod nec ita aer ex aqua oriri uidetur, ut permanente aqua aer inde egrediatur. Satius igitur fuerit, inseparabilem omnibus materiam tribuere: utpote que una numero eademque sit, ratione non una. At uero nec puncta, nec lineas, corporis materiam ponere iisdem de causis oportet: sed cuius ultima sunt hæc, id materies est, que nec sine affectu unquam, nec sine forma esse potest. Gignitur igitur absolute aliud ex alio, id quod alio quoque loco iam definitum est. Atque ab aliquo actu existente, quod eiusdem sit aut generis, aut speciei, ut ignis ab igni, aut ab homine homo. Aut ab actu: durum enim a non duro fit. Cum autem

autem et corpore substantie materies sit corporis iam talis (nullum enim est commune corpus) eadem et a magnitudine et ab affectu, ratione quidem, non item loco separabilis est, nisi et ipsi quoque affectus separabiles sint. Patet igitur ex his que addubitauimus, accretionem non esse mutationem et potentia quidem magnitudine, actu uero nullam habente magnitudinem: quandoquidem quod commune est, separabile esset: hoc autem esse non posse, dictum iam est. Præterea talis mutatio accretionis propria non est, sed generationis. Nam accretio, magnitudinis que in quodam inest, augmentatio est. Decretio uero, eiusdem diminutio. Quamobrem id quod accrescit, magnitudinem quandam habeat oportet. Proinde nequaquam conuenit accretionem et materia, que magnitudinis sit expers, ad actum magnitudinis esse: potius enim esset generatio corporis, non accretio. Potius itaque sumamus oportet quasi tractantes ab initio questionem, qualis accretio, decretio ue, cuius causas querimus, existat. Igitur eius quod accrementum suscipit, pars queuis augeri uidetur. Atque pari modo in decretione, minor euadere. Præterea accedente quopiam accrescere, et abeunte decrescere. Itaque aut incorporeo, aut corpore augeri illud, necesse est. Si igitur incorporeo, quod commune est, separabile erit. At a magnitudine materiam esse separabilem, quemadmodum prius est dictum, impossibile est. Sin uero corpore, duo corpora, id, inquam, quod augetur, et quod auget, in eodem erunt loco: quod etiam fieri nequit. At uero nec accretionem, decretionem ue perinde fieri, atque cum ex aqua fit aer (tunc enim moles fieri maior adsolet) dicere contingit: non enim id accretio, sed eius quidem in quod mutatio fit, generatio, contrarij uero corruptio erit: neutri

neutrius autem, accretio. Immo aut nullius, aut si quid utriusque, ei, inquam, quod oritur, & ei quod interit, commune est, ueluti corpus, eius erit. Et nec aqua, nec aer accrescit, uerum illa interit, hic oritur: sed corpus, si quid augetur. At hoc quoque fieri nequit. Nam ea seruare oportet, quæ ei quod accrescit, decrescit uel, ratione competunt. Hæc autem, tria sunt: quorum primum est magnitudinis, quæ accrescit, partem quamlibet maiorem efficit: uerbi gratia, si caro, carnis. Alterum, accedente quoque. Tertium, seruato, pariter atque manente eo, quod accretionem subit. Nam cum quippiam simpliciter, absoluteque gignitur, aut interit, non permanet. At cum alteratur, aut accrescit, decrescit uel: quod alteratur, aut incrementa suscipit, id permanet: uerum illic affectio, hic magnitudo, eadem non manet. Quod si mutatio illa, quam diximus, esset accretio, contingeret profecto quippiam nulla re accedente, permanente uel accrescere: nullaque abeunte decrescere, & id non manere quod suscipit accretionem. At hoc seruare oportet: quippe cum accretio talis esse supponatur. Sed quaeret aliquis, quid est quod accrescit: utrum id cui non nihil additur: uerbi causa: si quid crus augeat, crus uel maius erit, quod autem incrementum præstat, ipsum, inquam, alimentum, minime? Sed cur non ambo incrementa suscipiunt? Nam tam quod additur, quam cui additio fit, maius reddi assolet, haud secus atque cum aquæ uinum miscueris: pari enim ratione utriusque maius est. An quia huius substantia maneat, illius uero, puta cibi, haudquaquam? Quando & illic quoque, quod euincit, ac superat, in ipsa mixture augeri dicitur, ceu uinum. Nam in uniuersa mistura uini non aquæ functionem exercet. In alteratione quoque similiter, si caro, & substantia ipsa maneat, eorum uero

affect

affectuum, qui per se competunt, quispian insit, qui prius non interat, hoc sanè alteratum est. Id autem quo alteratum est, interdum nihil patitur, interdum & illud quoque pati solet. Verum quod alterat, atque motus principium, in eo est quod alteratur, & eo quod accrescit: quod enim mouet, in hisce est. Quandoquidem & quod augeri solet, fieri aliter quando minus potest, & corpus quod eo fruitur: ut si quod ingeritur, spiritus fiat. Verum cum hoc patitur, corrumpi solet: nec in eo est id, quod mouendi uim obtinet. Cum autem de hisce sit abundè addubitatum, dubitationis solutionem inuenire enitiamur oportet, illud seruantes, permanente, inquam, eo quod augetur, atque adueniente alio quo fieri accretionem, & abeunte decretionem: & insuper, quod ut sensibile signum maius minus uel reddi: & neque corpus esse inane, neque eodem in loco duas esse magnitudines, neque in corporea re quicquam augeri. Sumèda autem erit causa uno quidem prius à nobis definito: dissimilaria, inquam, augeri, cum simularia accrescunt: ex his enim quodque componitur. Deinde carnem, & os, & id genus partium quamque perinde atque cæterarum, quæ formam habent in materia, duplicem esse: nam materies, atque forma, caro dicitur, aut os. Partem igitur quamlibet augeri, & accidente aliquo secundum formam quidem, est possibile: at secundum materiam, haudquaquam. Intelligere autem perinde oportet, atque si quis aquam mensura eadem metiatur: quod enim fit, aliud atque aliud semper est. Ad hunc itaque modum & carnis materies augetur: & non cuius parti eius quippiam additur, sed alia dilabitur, alia accedit. At cuius figuræ ac formæ parti, fit accessio. Id autem magis constat in hisce, quæ dissimilium sunt partium, ut in manu, quod iuxta proportionis rationem aucta sit: quantum

do quid

doquidem materies, cum diuersa est, facilius dignoscitur hic, quam in carne, & hisce que similia sunt partium. Idcirco & cum mortuum est quippiam, magis adhuc caro, & os quam manus, & brachium esse uidetur. Quare partim augetur carnis quelibet particula, partim non augetur. Nam secundum formam quidem, cuius parti quippiam adiungitur, secundum materiam uero haudquaquam. Totum tamen maius euadit, accedente quopiam quod nutrimentum, atque contrarium nominatur, & in eandem formam transeunt: ut si humidum sicco accedat, & cum iam accesserit, mutationem subeat, si atque siccum. Nam partim simile simili, partim dissimile dissimili accrescit. Dubitauerit autem quispiam, quale id esse oporteat, quo quid augetur. Palam itaque est, hoc, potentia illud quod augetur, esse oportere: ut si caro accretionem subeat, id quod illa accrescit potentia carnem esse, actu autem aliud: quod sane ubi corrumpitur, caro fieri solet. Non igitur ipsum per se, solumque est (nam alioqui generatio esset, non accretio) sed id quod augetur, cum eo est. Qualiter igitur hoc affecto, illud augetur solet, ammixto haud secus atque si quis uino aquam infundat, & idem id quod ammixtum est, efficere uinum possit? An sicut ignis tactum cremabile adurit, sic & id cui augendi facultas delegata est in eo existens quod accrescit, quodque actu caro est, quod accessit e potentia carne, actu carnem facere consuevit? illo igitur simul existente, id ipsum accidit: quoniam si seorsum esset, generatio sane foret. Nam ignem ad hunc facere modum contingit, uidelicet iniectis in eum qui iam est, lignis: uerum ita quidem accretio est. At cum ligna ipsa incenduntur, generatio. Quantitas autem uniuersalis nulla sit, sicut nec animal quod nec homo sit, nec singularium aliquod: sed

sed ut hic uniuersale, sic & illic quantitas. Caro igitur, & os & neruus & similes partes, accedente quidem quanto aliquo, sed non carne quanta augetur. Quo igitur potentia simul utrunque existit, uidelicet caro quanta, hoc quidem auget: nam carnem quantum fieri oportet.

Quo uero solum caro: hoc alit, hoc enim nutritio, & accretio ratione differunt. Quocirca quantum saluum manet animal, & si decretionem subeat, alitur, sed non semper accrescit. Atque nutritio idem quod accretio existit, ratio tamen est diuersa. Quod enim id quod adiungitur, atque additur, potentia caro quanta est, hoc carnem augete potest: quod uero caro potentia solum, hoc nutrire. Hoc autem forma, siue materia est: ut tibia, potentia quadam in materia est: similiter & quoduis aliud instrumentum. Quod si materies aliqua accedat, que potentia sit tibia, & potentia quantitatem habeat, hæc tibie maiores euadent. Sin uero nihil præterea agere possit, sed res perinde habeat, ut cum uino subinde plus aquæ immiscetur, que tandem uinum aqueum reddit, facitque aquam, tum quantitatis decretio sit, forma autem remanet.

Quod sit exigenda quaestio de actione & passione, & consequenter etiam de tactu ipso. Et de modis tactus ipsius quatuor.

CAP. VI.

Utrum autem de materia, & hisce que nuncupantur elementa, primo dicere oporteat an sint, nec ne, & utrum unumquodque eorum sempiternum sit, an ortum subeat aliquo pacto, & si generentur, utrum ex sese mutuo generentur eodem modo omnia: an inter ipsa unum aliquod primum sit, prius utique de hisce differamus necesse est, de quibus nunc dicitur indefinitè. Omnes enim tam qui elementa ipsa, quam qui ea que constant ex elementis, generant, segregatione

Hic Arist. de tactu determinat, sine quo augmentatio fieri non potest.

tione & congregatione, atq; actione & passione utuntur.

Est autem congregatio mixtio. Sed quoniam pacto quippiam misceri dicatur, plane ac dilucide haudquaquam est definitum. At uero nec alterari quicquam, nec segregari, congregari uel, nullo patiente, aut agere potest. Etenim qui plura faciunt elementa, actione & passione mixta, generationem fieri censent: quoniam ex uno facta omnia dicant necesse est. Atq; hoc recte quidem dicit Diogenes, nisi ex uno essent omnia, non posse uicissim agere, & pati, seu calidum frigidum fieri, & idem rursus calefieri: non enim calor & frigus, in sese mutuo transeunt: sed ipsum, ut patet, subiectum mutationem suscipit. Quare horum, quibus actio competit, unam esse subiectam materiam necesse est. Dicere igitur uniuersa esse eiuusmodi, non est uerum: sed ea quibus mutuo à sese pati, & agere institum est. At uero si de actione, passione uel, & de mixtione contemplandum sit, & de tactu speculemur est necesse. Nam neque agere & pati ea possunt proprie, quæ se mutuo tangere nequeunt: neq; fieri potest ut miscantur, quæ non quodam modo sese tangunt prius. Quare de hisce tribus, uidelicet quid tactus, quid mixtio, & deniq; quid actio, determinandum uidetur. Hinc autem sumatur initium. Nam ex entibus ea, quibus mixtio competit, esse apta, ut sese mutuo tangant, est necesse: atque si quid agat, & aliud patiatur proprie, simili itidem modo atq; illa afficientur. Quocirca de tactu prius dicendum est. Fere igitur, ut & cætera quæq; alia nomina, pluribus dicuntur modis, & partim inuicem, partim altera ab alteris, prioribusq;: sic & de tactu quoque res sese habet. Sed tamen quod proprie dicitur, ad ea accommodari solet quæ situm habent. Situs autem hisce, quibus & locus, competit: etenim perinde, ut Mathematici, de tactu, & loco reddamus

oportet

oportet, siue eorum quodq; separatim sit, siue alio modo habeat. Si ergo tangere sit, quemadmodum antea est definitum, extrema simul esse: ea profecto se mutuo tangunt, quæ cum discretas magnitudines situmq; habeant, extrema simul habent. Porro cum situs omnibus, quibus & locus competit, atq; supra & infra, & id genus opposita, prima loci differentia sint, omnia sane, quæ sese mutuo tangunt, pondus, leuitatem uel, aut utraq; aut alterum habebunt: quæ autem talia sunt, actiua sunt, & passiuæ. Vnde constat ea suapte natura mutuo sese tangere, quorum cum uicissim mobilia sint, atque motiua, discretis, separatisq; magnitudinibus extrema sunt simul. Cæterum cum id quod mouet, nequaquam similiter id moueat quod motum subit, sed necesse sit ut idem, aliud moueat motum & ipsum, aliud immobile persistens, haud aliter de ipso quoq; agente dicendum esse in aperto est. Nam id quod mouet, agere quippiam & contra quod agit, mouere dicunt. Verum differentiam subeunt, & proinde ea distinguamus oportet. Non enim fieri potest, ut quoduis mouens agat, si patienti agens opponamus: patiens autem sit, cui motus secundum affectum competit: affectus uero, secundum quem solum aliteratio fit, ut albedo, & calor: sed mouere latius quam agere patet. Illud igitur palam est, ea, inquam, quæ mouent, partim mobilia tangere, partim minime. Verum ea tangere uniuersaliter diffiniuntur, quæ situm habent, & quorum alterum motiuum est, alterum mobile, idq; uicissim, quibus agere, atque pati competit. Magna igitur ex parte, id quod tangitur, id tangit, à quo tangi solet. Etenim omnia fere quæ apud nos sunt, cum mouentur, mouent: per quæ esse necesse uidetur, ut id, quod tangitur, tangat, à quo tangi solet. Interdum autem dicimus mouens, solum tangere id quod

B

motu

motu cietur: & contra quod tangitur, id non tangere à quo tangitur. Verum quia quæ eiusdem sunt generis, cum moti subeunt, mouent: ut quod tangitur, tangat necessarium esse uidetur. Quare si quid motus expers moueat, id profectò tanget mobile, nihil autem illud. Interdù enim dicimus eum qui nos molestia afficit, tangere nos, non nos illum. De tactu igitur rerum naturalium, hoc pacto determinatum sit.

De actione & passione aliorum opiniones duæ. Quod simile prorsus est non posse pati ab alio. Neq; quod omnino dissimile est, pati posse. Quæ agunt atq; patiuntur in se mutuo, ea partim similia, partim dissimilia esse oportere. Item rationi esse consentaneum, agēs simili siue facere passum. Quòd antiqui ad diuersa respicientes dixerint, alij à similibus, alij à dissimilibus quæ patiuntur, pati. Quæ materiam communem non habent, in agendo non pati vicissim. Quòd principium, à quo motus fit, agat, non finis ipse.

CAP. VII.

Hic Arist. de actione & passione determinat, quoniam sine his neque generatio, neque corruptio fieri potest.

DEinceps de actione, & passione dicendum est, cum de hisce sententias inter sese subcontrarias à maioribus nostris acceperimus. Plurimi enim uno ore hoc astruunt, à simili, inquam, simile nullum pati, quia neutrum altero potius actiuum sit, aut passiuum, quippe cum eadem, omnia similibus similiter insint. At quæ dissimilia, differentiæ sunt, ut mutuo agant, patienturq; aptissima esse asserunt. Nam cum minor ignis à maiori corrumpitur, ob contrarietatem illum id ipsum pati inquit: dicunt enim multum pauco esse contrarium. Democritus uerò solus præ cæteris peculiariter dixit. Nam agens, & patiens idem ac simile esse asserit: non enim fieri posse arbitratur, ut differentia, atque diuersa à sese uicissim patientur. Sed & si quæ diuersa sunt, quippiam in sese mutuo agant, hoc uenire, non quò diuersa sunt, sed idem quippiam habent. Quæ igitur dicuntur, talia sunt. Qui autem hoc pacto dicunt,

cum,

cum, sub contraria dicere uidentur. Contradictionis uerò causa, est hæc. Nam cum totum quippiam contemplari oporteat, de parte quadam loquuntur utriq;. Nam quod simile est, & omni ex parte nullam prorsus habet differentiam, nihil à simili pati, rationi cōsentaneum est. Cur enim potius alterum altero erit passiuum? Item si fieri queat ut quippiam patiatur à simili, illud quoq; à sese pati poterit.

Atqui his ad hunc modum sese habentibus, nihil aut in corruptibile, aut mutationis expers fuerit, siquidem simile, quatenus simile existit, actiuum sit. Nam corpus omne sese interno, proprioq; motu mouebit. Et quod prorsus diuersum, & nullatenus idem est, similiter. Nam neq; albedo à linea, neq; linea ab albedine quicquam patietur, nisi forte per accidens: seu si lineam esse albam, aut nigram acciderit. Non enim ea, quæ neq; contraria sunt, neq; ex contrarijs constant, sese extrudunt, propelluntq; à natura. At cum non quoduis agere, ac pati natum sit, sed quæ aut contraria sunt, aut habent contrarietatem, tam agens, quam patiens, genere quidem simile, ac idem, sed specie dissimile, atque contrarium esse, est necesse. Nam corpus à corpore, & sapor à sapore, & calor à calore, & in summa, quod eiusdem est generis, ab eo quod eiusdem iidem generis est, pati aptum est. Cuius causa est, quòd contraria in eodem genere sunt omnia. Contraria uerò, inter sese uicissim agunt, patiunturq;. Quare & agens, & patiens, partim eadem sint, partim diuersa, atque inter sese dissimilia, necesse est. Cum autem agens, & patiens genere quidem eadem, similiaq; sint, specie autem dissimilia, contraria uerò sint eiusmodi tum contraria, tum quæ inter ea media sunt, inter se mutuo actiua, & passiuua esse constat. Etenim omni generatio, atq; corruptio, in hisce consistunt. Quam-

B 2 obrem

obrem & ignem calefacere, & frigidum frigefacere, & omnino actiuum id quod patitur, sibi simile reddere, iam rationi consentaneum existit: nam agens & patiens contraria sunt, & generatio in contrarium tendit. Quare necesse est, ut patiens in id mutetur quod agendi uim obtinet: hoc enim pacto in contrarium erit generatio. Itaque tametsi uerbo tenus eadem non dicunt, utrosque tamen naturam ipsam attingere contingit. Dicemus enim interdum subiectum ipsum pati, ut hominem sanari & calefieri, ac frigefieri, & cetera ad hunc modum, interdum uero frigidum calefieri, & egrum sanari: atque utraq; uera sunt.

Eodem modo & de agente dici solet: nam interdum hominem, interdum calidum, calefacere dicimus. Partim enim materies ipsa patitur, partim contrarium. Igitur qui ad illam respexerunt, agens, & patiens quippiam idem habere oportere putarunt: qui ad alterum, contra. Ceterum haud aliam esse rationem de ipso agere, ac pati, quam de ipso mouere, ac moueri, existimandum est. Etenim ipsum quoque mouens, bifariam dicitur. Nam & iam in quo motus principium inest, mouere uidetur: quippe cum principium, prima causarum sit: & rursus quod ultimum est, ad id quod mouetur, & generationem. Simili modo de ipso agente est dicendum. Nam & medicum, & uinum, sanare dicimus. Nihil igitur uetat in motu, quo minus primum mouens immobile sit: immo in nonnullis, etiam necessarium existit: at ultimum semper subeundo motum moueat, necesse est. In actione autem ipsum quidem primum nihil patitur, ultimum uero patitur. Quae enim eandem materiam non habent, ea circa passionem agunt, ceu medendi ars: haec enim sanitatem efficit, & nihil ab eo patitur quod sanari solet. At cibus dum agit, ipse quoque quippiam patitur.

patitur: aut enim calefit, aut frigefit, aut aliud quippiam patitur, & simul agit. Est autem medendi ars, ueluti principium: cibus uero, ultimum, ac tangens. Quaecunque igitur actiua, in materia formam non habent, ea pati nequeunt: quaecunque habent, queunt. Nos enim similitur prope dixerim omnes oppositorum utriusque eandem esse materiam, sicuti genus unum dicimus. Atque quod calidum esse potest, id propius admoto, praesenteque, calefactiuo, incalcescat necesse est. Idcirco, sicuti dicimus, ex ijs quae agendi uim habent, quaedam pati non solent, quaedam pati solent. Atque quo modo in motione res se habet, sic & in actione. Nam ut illic quod primo mouet, motus expers est: ita & hic quod primo agit, pati nequit. Nam causa ut unde principium motus existit, actiua est. Cuius autem gratia cetera fiunt, actiua non est. Quapropter sanitas ipsa non est actiua, nisi per translationem. Etenim cum ea, aliquo quidem agente, adest, patiens fit quippiam. Sed cum habitus ipsi adsunt, nihil praeter ea fit, sed iam est: formae autem, atque fines, habitus quidem sunt. At materies, ut materies, passiuua est. Igitur ignis, in materia calorem habet. Quod si calor separabile quippiam esset, is nimirum pareretur nihil. Sed fortasse fieri nequit, ut is separabilis sit. Quia si sint nonnulla eiusmodi, in eis profecto uerum fuerit, quod dicimus. Quid igitur sit agere, ac pati, & quibus competat, & qua de causa, & quemadmodum hoc de pacto sit definitum.

Demodo agendi ac patiendi opiniones quatuor: prima Empedoclis, secunda Leucippi, tertia Melissi, quarta Platonis: atque confutatio earum.

CAP. VIII.

Quo autem pacto id euenire queat, dicamus rursus. Quibusdam igitur pati quodque uidetur ultimo

Hic Arist. de modo agendi & patiendi de-

terminat, et refertur
que veterum
referi opinio
nes.

principalissimoque agente per quosdam meatus sese intru-
dente, atque nos hoc pacto et videre, et audire, ceterisque
alijs sensibus sentire aiunt. Tum etiam per aerem, et a-
quam, et ea quae perspecta, atque translucida sunt, res ipsa
uideri: propterea quod meatus habeant inuisibiles quidem
ob paruitatem, sed tamen frequentes et serie quadam, ac
ordine dispositos: et magis, quae magis perspicua, dilucida-
daque sunt. Quidam igitur, quemadmodum et Empedocles,
hoc pacto in nonnullis definiunt, non solum in agentibus,
patientibusque, sed et ea misceri aiunt, quorum pora atque
meatus commensiles inter sese sunt. Vna autem ratione ac-
uia maxime de omnibus definiunt Leucippus, et Democri-
tus: principium facientes quod quidem secundum naturam
est. Nonnullis enim ex ueteribus, id quod est, necessarium
esse unum, atque immobile uisum est: uacuum enim ipsum,
non esse. Nihil autem moueri posse, si uacuum separatim
in ratione rerum non sit. Nec rursus esse multa, si ipsum non
sit id, quod ea distinguit. Ceterum putare uniuersum ipsum
non esse continuum, sed ea quibus constat, diuisim sese tan-
gere, idem profecto esse, atque ipsum multa, et non unum esse,
et uacuum dicere. Nam si omni ex parte diuisibile sit nul-
lum unum esse, quare nec multa, sed uacuum, uniuersum.
Sin uero partim diuisibile sit, partim non diuisibile, hoc fig-
mento cuidam esse persimile. Nam quatenus, quamque ob cau-
sam pars alia uniuersi hoc pacto sese haberet, plenaque esset,
alia diuisa? Praeterea sic esse necessarium motum non esse.
Ob hasce igitur rationes nonnulli sensum praetercentes,
despicientesque, quasi rationem sequi ducem oporteat, uniuersum
ipsum, unum, et immobile et infinitum esse asserunt.
Nam alioqui (inquiunt) finis ad uacuum finiret. Quidam igitur
ad hunc motum, et ob causas hasce, de ipsa ueritate dixerunt.

Sed

Sed cum in rationibus haec uideantur euenire, in ipsis uero
rebus minime, hoc pacto sentire, insanie persimile existit:
nemo enim ex hisce, quos insaniam male habet, a mente eo-
usque discedit, ut ignem, et glaciem, unum esse putet, sed
solum quae bona, honestaque sunt, et quae per consuetudinem
talia esse apparent, ea quibusdam ob insaniam nihil differ-
re uidentur. Leucippus uero rationes habere arbitratus
est, quae sensui consentanea dicentes, nec generationem, nec
corruptionem, nec motum, nec entium pluralitatem, e me-
dio tollant. Consentanea autem hisce, quae apparent, haec
quidem locutus. Illis uero qui ipsum unum conficiunt, quia
sine uacuo non sit motus, et uacuum esse non ens, et eius,
quod est nihil non ens esse ait: quod enim proprie est, ple-
num esse. Sed quod est eiusmodi, non unum esse, sed numero
infinita, et indiuisibilia ob molis paruitatem. Atque haec,
in uacuo ferri: uacuum enim esse. Item cum coalescunt,
coeuntque, generationem: cum dissoluuntur, corruptionem
efficere. Atque agere, et pati, quatenus sese tangunt: nam
eatenus non unum esse. Et generare, cum componuntur,
complicanturque. Et ex eo quod uere unum est, non gigni
multitudinem, nec ex hisce quae uere multa sunt unum: sed
hoc esse impossibile. Sed quemadmodum Empedocles, et
quidam alij aiunt per meatus pati, sic omnem alterationem,
passionemque hoc fieri modo: cum per uacuum fiat dissolu-
tio, et corruptio, similiter autem et accretio, intro subcun-
tibus solidis. Ferè autem perinde dicat Empedocles, atque
Leucippus ait, est necesse: esse, inquam, solida quaedam, cae-
terum indiuisibilia, nisi meatus omni ex parte continui:
quod sane fieri nequit. Nam solidum, nihil aliud praeter
poros, sed totum uacuum, esset. Quae igitur sese tangunt, in-
diuisibilia esse, et quae inter haec media sunt, uacua, quos

B 4

ille

ille poros, meatusq; appellat, est necesse. Ad hunc modum. Leucippus de actione, et passione dicit. Modi igitur, quibus alia agunt, alia patiuntur, hi serè dicuntur: et de hisce quidem, et quo pacto dicant, perspicuum est. Et ad positiones quibus ipsi utuntur, serè consentaneè accidere uidetur, ceteris autem minus: uerbi gratia, Empedocli quæliter generatio, corruptio, et alteratio fiunt, nequaquam liquet. Nam his prima corpora indiuisibilia sunt, figura tantum inter se discrepantia, ex quibus primis entia componuntur, et in quæ ultima dissolui solent. Empedocli uerò cetera quidem, ut patet, usque ad elementa ipsa, generationem habent, atq; corruptionem. At horum ipsorum acruata, congestaq; magnitudo, quo pacto oriatur, ac intereat, neque perspicuum est, neque fieri potest, ut ipse dicat, nisi et ipse ignis elementum esse dixerit: similiter et aliorum omnium, uti Plato in Timæo scripsit. Tantum enim abest ut eo, quo Leucippus modo dicat, quod hic solida, ille plana esse indiuisibilia: et hic infinitis figuris, ille finitis, indiuisibile quodque definiti asserit: quemadmodum indiuisibilia utrique et figuris definita dicunt. Ex his itaque generationes et segregationes fiunt. Nam Leucippo quidem duo modi esse possunt, et per uacuum, et per tactum: hac enim ratione diuisibile quodque existit. Platoni uerò, duntaxat per tactum: nam uacuum non esse inquit. Et de planis quidem indiuisibilibus in hisce, quæ prius dicta sunt, diximus: de solidis uerò itidem indiuisibilibus, quod præterea considerari potest: in præsentia omitatur. Ut autem paululū digredientes dicamus, quodq; eorum quæ indiuisibilia sunt, impatibile esse (non enim fieri potest ut quæquam patiatur, nisi per uacuum nullamq; passionem efficere (nam uacuum neq; durum, neq; frigidū esse potest) necesse est.

est. Atqui hoc absurdum est, solum, inquam, rotundæ figuræ calorem tribuere: necesse enim est et contrarium, frigus scilicet, alicui alij competere figuræ. Absurdum enim est, si hæc quidem, caliditas, inquam, et frigiditas insint, pondus autem, ac leuitas, et duritia, mollietatesq; non insint. At qui Democritus indiuisibilium quodque per excessionem grauius esse asserit: quare, ut patet, et calidius. At fieri non potest, ut quæ talia sunt, mutuo à sese non patiuntur: ceu à calore admodum exuperante, id quod lente calidum est. At uerò si durum, et molle. Molle autem dicitur, quia pati quippiam soleat: quod enim cedit, molle est. At uerò et absurdum quoque fuerit, si nihil nisi figura solum insit. Item si quid insit, sed unum solum: ut si hoc durum sit, illud calidum: neque enim eorum natura, una aliqua esse potest. Pari modo impossibile fuerit, et si plura unà insint: nam cum sit indiuisibile, in eodem affectus habebit. Quare si patitur quatenus frigescit, eatenus nimirum et aliud quippiam aget, aut etiam patietur. Ad hunc autem modum, de ceteris quoq; passionibus est dicendū. Siquidem hoc ipsum eodem modo accidit, tam ijs qui solida, quam qui plana esse indiuisibilia dicunt. Nam si uacuum in hisce quæ indiuisibilia sunt, non insit: neque rariora, neque densiora fieri possunt. Ad hæc illud quoq; præter rationem existit, parua inquam esse indiuisibilia, magna uerò minimè. Nunc enim haud sine ratione, quæ maiuscula sunt, facilius, quam quæ parua, frangi solent: hæc enim magna scilicet, facile dissoluantur, quippe quæ in multa impingant. Sed quæ prorsus indiuisibilia existunt, cur paruis potius quam magnis competunt. Insuper utrum illorum omnium solidorum una sit natura, an inter se differant, perinde atque si mole alia ignea, alia terrea essent? Nam si una sit omnium natura,

quidnam id est, quod ea distinxit, separauitq;? Aut cur cum sese tangunt, non in unum coalescunt, haud secus quam aqua cum aquam tangit? nihil enim posterius a priori distinet. Sin uero diuersa, qualia nam haec sunt? Atque perspicuum est ea potius, quam figuras ipsas, poni oportere principia, causasq; eorum, quae eueniunt. Praeterea si natura differant: & agent, & patientur, cum mutuo sese tangant. Praeterea quidnam est id quod mouet? Nam si aliud sit, affectioni erunt obnoxia. Sin uero quodq; sese moueat, aut erit diuisibile ita, ut altera parte moueat, altera moueatur, aut in eodem inerunt contraria, & materies non modo numero una, sed & potentia, erit. Qui igitur ob meatuum motionem passiones accidere inquirunt, si oppletis quoque meatibus id euenire dicant, meatus superuacanei sunt. Nam si passio ad hunc fiat modum, uniuersum ipsum, etiam si foramina non habeat, sed continuum sit, eodem modo potest. Insuper, qui fieri potest ut transpiciatur, uiuam? Nam neque secundum tactus per perspicua transitio fieri potest: neque per meatus, si singuli pleni sint. Quid enim meatus habere, an non, refert? totum enim similiter erit plenum. At uero si & haec quidem uacua sint, sed corpora in se necessario habeant, idem rursus accidet. Quod si magnitudine tantilla sint, ut nullum corpus admittere queant, putare quod paruum est uacuum esse, quod magnum non uacuum, ne quantulumcunque quidem, aut dicere sese putare uacuum esse quippiam aliud praeter corporis locum, ridiculum est. Quare, ut patet, uacuum omni corpori, mole aequabile erit. In summa, meatus facere, superuacuum. Nam si per tactum agat nihil: neque per meatus sese insinuando aget. Sin uero quippiam ex eo agat, quia tangit, etiam si meatus nulli sint, eorum quae inter se agere,

46

ac pati nata sunt, alia agent, alia patientur. Perinde igitur meatus astruere, ut quidam existimant, aut falsum esse, aut certe uanum, ex hisce constat. Porro cum corpora omni ex parte diuisibilia sint, meatus facere ridiculum existit: nam quo diuisibilia sunt, hoc separari queunt.

Conditiones actionis & passionis quot sint, & quae.

CAP. IX.

Quoniam autem modo ea quae sunt, generent, agantq; ac patientur: sumpto initio saepe iam dicto, declarandum oportet. Si enim aliud potentia, aliud actu tale est, atque natum est non partim pati, partim non pati, sed uniuersum quatenus est tale, magis autem & minus, quatenus magis, & minus tale est: sic profecto melius quispiam meatus inesse dicet, sicuti in metallicis uenae quaedam rei affectui obnoxiae porrigi solent. Continuum igitur quodq; & unum existens, affectionis expers est. Similiter & ea, quae tamen si agere, & pati nata sunt, tamen neq; sese tangunt, neque alia. Intelligi uolo, ut ignis non modo, cum tangit, sed etiam si procul sit, calefacit. Nam ignis aërem, aër corpus excalfacit: cui ut agat, patiaturq;, est insitum. At fieri non posse ut quicquam parte altera patiat, altera non patiat, qui id ipsum initio definire, dicant oportet. Si enim magnitudo non omnino, omniq; ex parte sit diuisibilis, sed corpus, aut latitudo indiuisibilis sit, non erit profecto quicquam omni ex parte partibile, sed ne continuum quidem. Quod si hoc falsum est, & omne corpus est diuisibile, diuisum ne sit, sed tangat: an diuisibile, nihil refert. Nam si per tactus segregari possit, perinde ut quidam affirmant, etiam si nondum sit diuisum, poterit tamen esse diuisum: nullum enim emergit impossibile. Omnino autem generationem ad hunc fieri modum, nempe discisis corporibus,

cancell

Hic Arist. de agendi patienti; modo ex propria opinione loquitur.

cancellos egreditur rationis. Etenim sermo iste alterationem è medio tollit. At idem corpus, quãquam continuum, aliàs liquidum, aliàs concretum uidemus, non diuisione, aut compositione hoc passum, neq; conuersione, aut tractatu, sicuti Democritus asserit. Nam neq; transpositione, neque naturæ demutatione, ex liquido concretum euadere solet. Neq; nunc dura, concretaq; indiuisibilia mole sunt, sed ex æquo quoduis, nunc liquidum, interdum uerò durum, ac concretum existit. Præterea fieri non potest ut accretio, decretio uel sit: non enim quoduis fiet maius, si accretio adiectio sit, & non totum mutetur, uel admisto aliquo, uel ipso per se mutato. Quòd igitur generare, agere, & generari, ac pati inter sese mutuo sit, & quonam pacto id fieri queat, & quonam quidam fieri dicant, non tamen fieri possit: hoc modo sit definitum.

Quòd sit inquirendum, quid mistio sit, quid miscibile, & an sit, & quo modo sit. Quòd differat à generatione, alteratione, & augmentatione. Quòd quæ tertio insunt mixta, non sint actu, sed potestate. Iuxta positionem paruorum, mixtionem non esse, siue iuxta sensum sint minima, siue iuxta ueram quantitatem. Quorum non eadem est materia, non esse mixtionem. Multa paucis, & magna paruis apposita mixtionem non efficere. Et quæ tandem sint miscibilia.

CAP. X.

Hic determinat Aristot. quid mistio, quid miscibile, quibus entibus conueniat, quomodo fiat, utrum quoq; sit possibile.

Restat ut de mistione contemplemur iuxta eundem doctrinam modum: nam ex hisce, quæ initio proposuimus, hoc erat tertium. Considerandum autem est quid mistio, quid miscibile, quibus entibus, & quo pacto competat, & insuper utrum sit mistio, an id falsum sit. Nam fieri non potest, ut quid alterum alteri misceatur, sicuti quidam aiunt. Etenim cum ea quæ mista sunt, adhuc sint, nec alterationem subierint, non magis nunc, quam prius esse mista,

sed

sed similiter sese habere dicunt. Porro si alterum sit corruptum: non esse mista, sed alterum esse, alterum non esse: quæ similiter sese habent. Eodem autem modo & si postea quàm in unum ambo uenerint, utrunque eorum quæ miscentur, corruptum sit: non enim ea esse mista, quæ omnino in ratione rerum non sunt. Hæc igitur ratio postulare uidetur, ut quo mistio à generatione, & corruptione, & quo miscibile à generabili, & corruptibili differat, definitum. Perspicuum enim est, mistionem, si quidem sit, ab illis differre oportere. Quo sit, ut hisce cognitis, quæ adducta sunt fuerunt, solui queant. At uerò neq; materiam igni mistam esse, neq; misceri dum comburitur, aut ipsam suis partibus, aut igni, sed ignem gigni, & materiam corrumpi, dicimus. Eodem autem modo, neq; corpori alimentum, neq; figuram, quæ cere molem affirmat, cere misceri dicimus. Nec corpori albedinem, nec omnino affectus, habitusq; rebus ipsis misceri possibile est, quippe cum ipsi salui conseruantur. At uerò nec albedinem, & scientiam, nec aliud quicquam inseparabile, misceri contingit. Quinimmo nec id probè dicunt, qui omnia aliquando & simul esse, & misceri inquiunt: non enim omnibus omnia misceri queunt, sed eorum quæ miscentur, utrunque separabile quid esse oportet: affectuum autem nullus separabilis existit. Cum autem eorum, quæ sunt, alia actu sint, alia potentia, quæ mista sunt, esse quodammodo, & non esse contingit, actu quidem aliud existente eo, quod ex eis factum est, potentia uerò quippiam utriusq; eorum quæ erant, ante quàm miscerentur, & non esse perdita: id quod ratio prius adducebat. Nam quæ miscentur, & prius ex separatis coisse, & posse rursum separari uidemus. Igitur neque permanenti actu, uti corpus, & albedo, neque corrumpuntur, aut

ambo,

ambo, aut alterum: nam eorum uirtus, ac potentia salua manet. Iccirco hæc omittantur. Dubitationem autem hisce continuam, edifferamus oportet: utrum mistio quippiam ad sensum sit: uerbi gratia, cum ea quæ miscentur ita in parua diuisa fuerint, & hoc pacto iuxta sese posita, ut nullum sensu dignoscatur tunc ne mista sunt, an non: sed sit ut eorum quæ mista sunt, particula quelibet iuxta quamlibet sit? Illo igitur modo mista esse dicuntur: ut ordea cæa grana frumenticels, cum quodlibet iuxta quodlibet positum est. At si omne corpus sit diuisibile, si corpus corpori mistum simile sit, partem quamlibet secus quamlibet, esse oportebit. Atque cum fieri nequeat ut in partes minimas diuisio fiat, & compositio non idem sit quod mistio, sed aliud, non oportere dicere quæ miscentur, esse mista secundum partes exiguas, quæ suam adhuc retineant naturam, perspicuum est: compositio enim esset, non temperatura, aut mistio, nec pars eandem cum toto haberet rationem. Dicimus autem, si quid misceri debeat, quod mistum est, similitum esse partium: & quemadmodum aque pars, aqua est: ita & temperati, temperatum. Quod si mistio sit compositio secundum partes exiguas, nihil horum accidet, sed solum esse mista ad sensum: atque idem huic quidem, si acutè non uideat, esse mistum, Lynceo uerò non esse mistum uidebitur. Neque diuisione adeo ut quæuis particula iuxta quamuis posita sit, mistio sit: nam fieri non potest ut corpora sic diuidantur. Aut igitur non est mistio, aut hoc rursus est dicendum, quo pacto, inquam, fieri possit. Sunt itaque (uti diximus) eorum quæ sunt, quedam actiua, quedam quæ ab hisce pati solent. Quedam igitur conuertuntur, suntque inter se mutuò actiua, & passiua, quorum uidelicet eadem est materies. Quedam uerò agunt, & non patiuntur: ni-

mirum

mirum quibus materies eadem non est. Horum igitur non est mistio. Quare nec medendi scientia sanitatem, nec sanitas eandem mista corporibus efficiunt. Eorum uerò actiuorum, & passiuorum, quæ faciliè diuisibilia sunt, multa quidem paucis, & magna paruis composita, mistionem non faciunt, sed accretionem eiusce quod euincit. Nam alterum, in id quod euincit, uerti solet: ut gutta uini, decies millenis aque mensuris non miscetur: etenim forma uini perit, atque uinum in totam aquam uertitur. Cum uerò potentias habent quodammodo æquales, tum utrunque, è sua quidem mutatur natura in id, quod uincit ac superat, non tamen fit alterum, sed inter utrunque medium, atque commune. Patet igitur ea esse mistilia, quæcunque ex agentibus contrarietatem habent: hæc enim inter se passiuia sunt. Parua autem, diè paruis admouentur, propensius misceri solent: quippe cum ea facilius, celeriusque sese transmeent. At multò tardius hoc idem efficit, patiturque à multo. Iccirco ex hisce quæ diuidi possunt, patiturque solent, quæ faciliè terminos suscipiunt, ea mistilia sunt: quippe quæ faciliè in parua dirimantur: hæc enim est eius quod faciliè terminatur, ratio. Verbi gratia: quæ liquida sunt, inter corpora maxime mistilia sunt, cum liquidum maxime omnium diuisibilem faciliè terminari possit, modo non sit uiscosum, atque tenax. Hæc enim molem reddunt ampliolem, atque maiorem. Cum autem alterum duntaxat passiuum fuerit, aut alterum uehementer, & alterum admodum remissè: uel nihilo, uel certè paulò maius euadet, quod ex utriusque mistura consurgit: quod in stanno, & ære accidit. Nonnulla enim entia inter se minus discreta sunt, ambiguntque: uidentur enim quodammodo & remissè misceri, & quasi alterum susceptiuum, alterum forma esse: quod quidem & in hisce accidit. Nam stannum quasi affectio quedam sine materia

materia eris, penè euanescit, mixturae toti colore solum indito: quod idem & in alijs quoque usu euenit. Patet igitur ex his quae diximus, mixtionem esse, & quid ea sit, & quam ob causam, & quanam entia mixtilia sint: quando quidem nonnulla sunt eiusmodi, quae & pati inter se & facile terminari, diuidiq; possunt. Haec enim cum mixta sunt, non esse corrupta, nec ultra eadem simpliciter esse, nec eorum mixtionem esse compositionem, nec ad sensum necesse est. Sed mixtile quidem est, quando cum facile definiri queat, passiuum est, & actiuum, & ei quod est eiusmodi, mixtile: nam mixtile, cum cognomine dici solet. Mixtio uero, est mixtilium alteratorum unio.

DE GENERATIONE ET CORRUPTIONE LIBER II.

Quod post expositionem de mixtione, actione, & passione auctione, alteratione, generatione & interitu, quo modo fiant, atq; inter se differant, considerandum sit de ijs quae elementa uocantur. Opiniones de materiali principio nouem. Quod peccent, qui sensibile quoddam corpus medium, praeter quatuor elementa ponunt. Quodq; Platonis opinio in Timaeo non sit sufficiens. CAPVT I.

Hoc lib. 2. Arist. determinat de generatione & corruptione elementorum, & mixtorum: hocq; in I. cap. inquit de principio materialium elementorum.



DE mixtione igitur & tactu & actione & passione, quo pacto hisce cōpetant, quae natura mutationem subeunt, et insuper de ortu, & occasu simplici, absolutoq; qualiter fiat, cuius sit, & quā ob causam, tum etiam de alteratione quid sit alterari, & quam quodq; eorum habeat differentiam, dictum est. Restat ut circa ea, quae elementorum corporum appellantur, contemplerur. Nam generatio

& corruptio, substantijs omnibus quae natura constant, haud sine sensibilibus corporibus, competunt. Quorum subiectam materiam quidam unam esse aiunt, eam aërem, aut ignem, aut quippiam inter haec medium, quod & corruptum sit, & separabile, ponentes. Quidam numero plures uia: alij enim ignem, & terram, alij & haec, & tertium aërem, alij & aquam inter haec quartam, uti Empedocles, ex quibus concretionem, secretionem uel, aut alterationem subeuntibus, ortum atque occasum rebus ipsis contingere dicunt. Quod igitur prima ipsa, principia, elementaq; probe dicantur, sit in confesso: ex quibus si aut congregatione, segregatione uel, aut alia mutatione transmuentur, generationem fieri contingat, atque corruptionem. Sed qui unam ultra ea, quae sunt dicta, materiam faciunt, eamq; corpoream, atque separabilem, errant. Nam fieri non potest, ut corpus hoc, cum sensibile sit, sine contrarietate existat. Etenim infinitum hoc, quod nonnulli principium esse dicunt, aut leue, aut graue, aut validum, aut frigidum sit, necesse est. Quod autem in Timaeo est scriptum, nihil habet certi, definitiq;. Nam nec ille plane dixit, an id quod omnia suscipit, ab ipsis separetur elementis, nec ullo uti solet, cum tamen prius dixerit illud uocatis elementis, ut aurum aureis operibus, esse subiectum, quanquam id non recto dicitur, si hoc dicatur, modo. Sed quorum est alteratio, ea ita sese habent: quorum uero generatio, atq; corruptio, ea ex nominibus eorum ex quibus fiunt, appellari impossibile est. Atqui longe uerissimum esse inquit, dicere quodq; aurum esse. Verum cum solida ipsa elementa sint, ad plana usque resolutionem facit. Ad primam materiam esse plana ipsa, de numero eorum est, quae fieri nequeunt. Nos autem sensibilibus corporum quandam esse materiam dicimus, sed eam separari

separari non posse, sed semper esse cum contrarietate, ex qua elementa uocata sunt, de quibus alibi exactius est definitum, atque pertractatum. Verum enim uero cum admodum ex materia corpora prima consistunt, de hisce quoque determinemus oportet: supponentes materiam inseparabilem quidem, sed contrarijs subiectam principium, atque primum esse: non enim calor frigori, nec frigus calori, sed quod subiicitur, utrique materia existit. Quare primum, quod potentia sensibile corpus existit, principium est.

Deinde contrarietates ipse calor, et frigus. Postremo ignis, et aqua, et quae sunt eiusmodi: haec enim in sese transmutari solent: nec res perinde habet, ut Empedocles, et ceteri asserunt: non enim esset alteratio. At contrarietates ipse, transmutari in se non solent. Verum nihilominus, et ut corporis sunt, qualia, et quot principia sunt, dicamus oportet. Nam ceteri suppositis utuntur, nec quae talia sunt, aut tot numero, dicunt.

Quod qualitates tangibiles sint principia & elementorum differentiae. Quod hic iuxta grauitatem & leuitatem non sint sumenda elementa. Quodque iuxta, calidum, frigidum, humidum, & siccum sumenda sit & differentia & numerus elementorum.

Hic disquirat Arist. a quibus qualitatibus sumatur numerus elementorum.

Cum igitur corporis sensibilis, hoc est tangibilis principia disquiramus, sensibile autem sit, quod tactu sensum facit, constat non omnes corporis contrarietates, species, et principia facere, sed eas solum quae sub tactum cadunt. Nam contrarietate, eaque tangibili differunt. Quocirca nec albor, nec nigror, nec dulcedo, nec amaritudo, nec tenuitas ceterarum, quicquam contrarietatum elementum facit. Atqui uisus, tactu prior est: quare et quod ei obijciuntur prius erit. Verum non est corporis tangibilis affectio quatenus tangibile existit, sed per aliud, quanquam natura prius

prius est. Porro ipsorum tangibilium qualesnam sint primae differentiae, et contrarietates, distinguamus oportet.

Sunt autem tangibiles contrarietates, haec: calidum, frigidum: siccum, humidum: graue, leue: durum, molle: uiscosum, aridum: scabrum, glabrum: crassum, tenue. Ex quibus, graue et leue, neque actiua sunt, neque passiu: non enim quod alterum quippiam agat, patitur ut ab altero, dicuntur. Et elementa ipsa inter se minus actiua sunt, et passiu, oportet. Nam miscentur, et in sese uicissim mutantur. Calidum autem, frigidumque: et humidum, ac siccum: illa quidem quod actiua sunt, haec uero quod passiu, dicuntur. Calidum enim est quod ea congregat, quae eiusdem sunt generis. Nam segregare (id quod ignem facere aiunt) est cognata, et quae eiusdem sunt generis congregare: accidit enim, ut aliena eximat. Frigidum uero, quod ex aquo cogit, ac congregat, cum quae eiusdem sunt generis, quam quae diuersi. Humidum autem, quod cum facile terminos suscipiat, proprio non deficitur. Siccum uero, quod proprio termino belle deficitur, alieno egrè. Tenue, autem, et crassum: uiscosum, et aridum: durum, et molle: et ceterae differentiae, ex hisce sunt. Nam cum quod repletiuum existit, ad humidum ex eo pertineat, quia non sit definitum, sed proprie terminari possit, et sequatur id, quod ipsum tangit: tenue autem sit repletiuum (nam paruarum est partium: et quod est eiusmodi, repletiuum est: totum enim, totum tangit: tenue autem, maxime est tale) tenue sub humido, et crassum sub sicco, fore constat. Rursum, uiscosum ab humido comprehendetur: nam uiscosum, humidum cum quaedam affectione existit, uelut oleum. Aridum autem, a sicco. Aridum enim est, quod perfecte siccum est, adeo ut ob humiditatis defectum etiam concreuerit. Insuper molle

humidum comitari solet: & durum, siccum. Molle enim est, quod in sese refugit, ceditq; & non resistit: id quod humidum facere assolet. Quamobrem & humidum molle non est, sed molle sub humido, & durum sub sicco collocatur. Durum siquidem est, quod concretum, seu congelatum est. Quod autem est concretum, siccum est. Porro siccum, humidum, multis dicuntur modis: nam & humidum, & madens, sicco aduersantur: & rursus siccum, & concretum humidum. Hæc autem omnia ad humidum, & siccum, quæ prima dicta sunt, attinent. Nam cum madenti siccum aduersetur, & madens sit quod superficie tenus extrariam admisit humiditatem, & humectum quod introrsus, siccum autem id, quod hac uacat: madens sub humido, & ei oppositum siccum, sub primo sicco fore constat. Rursum humidum, & cōcretum, eodem modo. Humidum enim est, quod in penitiora parte propriam habet humiditatem. Concretum uerò, quod hac priuatum est. Et proinde ex hisce alterum humidi, alterum sicci erit. Constat igitur cæteris omnibus differentiis ad quatuor primas, & has non amplius in pauciores reduci: neq; enim calidum id est quod humidum, aut quod siccum est: neq; humidum, quod calidum, aut quod frigidum est: neq; frigidum & siccum sub altera sunt, neq; sub calido & humido struuntur. Quare quatuor esse has necesse est.

Quod quatuor sint elementa ostensio: & de sex eorū proprietatibus. CAP. III.

Hic Arist. de elementorum numero, eorūq; proprietatibus determinat.

Cum autem elementa sint quatuor, & eorum quæ sunt quatuor, sex sint copulæ; contraria autem simul copulari non possint (calidum enim & frigidum: & rursum siccum & humidum idem esse, est impossibile) cōstat quod elementorum copulæ quatuor erunt: nempe calidum, & siccum:

siccum: calidum, & humidum: rursum frigidum, & siccum: frigidum, & humidum: atq; hæc corpora ea, quæ simplicia uidentur esse, ignem, inquam, aërem, aquam, & terram, secundum rationem comitari, ac sequi solent. Nam ignis, calidus, siccusq; est. Aër uerò, calidus, & humidus: nam aër, uelut uapor est. Aqua, frigida, humidaq;. Terra, frigida, atq; sicca. Vnde fit, ut differentia ille non iniuria primis corporibus distribuatur, & iuxta rationem eorum numerus constet. Omnes enim & qui simplicia corpora elementa faciunt, alij unum, alij duo, alij tria, alij quatuor esse uolunt. Qui igitur tantum unum esse dicunt, deinde densitate, & raritate cætera generant: hisce duo principia facere, rarum, inquam, & densum: aut calidum, & frigidum accidit: hæc enim opificis munus obeunt: unum autem subijci solet sicuti materies. Qui uerò continuo duo, ut Parmenides ignem, & terram, faciunt: quæ inter hæc media sunt, seu aërem, & aquam, horum mixturas esse astruunt. Eodem modo & qui esse tria inquirunt, quemadmodum Plato in diuisionibus: medium siquidem, mixturam, congeriemq; facit. Atque eadem ferè dicunt, qui duo & qui tria faciunt: uerum illi medium in duo secant: hi uerò unum faciunt medium. Porro nonnulli statim quatuor esse aiunt, ut Empedocles. Cogit autem & hic illa, in duo: nam igni, cætera omnia contraponit. Ignis autem, & aër, & unumquodque eorum, quæ dicta sunt, haudquaquam simplex est, sed mixtum. Quæ uerò sunt simplicia, talia quidem sunt, non tamen eadem: ut quod igni simile est, igneum, non ignis: & quod aëri, aëreum, non aër existit: simili modo, & de cæteris quoque dicendum est. Ignis etiam, caloris est excessus: perinde ut glacies, frigoris. Nam congelatio, & feruor, excessiones quedam sunt: illa quidem frigoris, hic uerò caloris

lorts. Igitur si glacies, humidi, & frigidi congelatio sit: & ignis, calidi, & sicci feruor erit. Quamobrem, nec ex glacie gigni quicquam, nec ex igni potest. Cum autem simplicia corpora sint quatuor, è duobus utrumq; utriusq; locorū est. Ignis enim & aer, eius qui ad superficiem, terminumq; uergit: terra uero & aqua, eius qui ad medium. Atq; ignis, & terra, extrema quidem sunt, & synceriora: aqua uero, & aer, media & mista magis. Et utraq; etiam, utriusq; contraria sunt. Nam igni, aqua: aeri uero terra aduersatur: hæc enim contrarijs affectibus constant. Verum enim uero cum simpliciter quatuor sint, quodq; unius est. Terra siquidem, sicci potius est, quam frigidi. Aqua uero, frigidi magis, quam humidi. Aer, humidi magis, quam calidi. Ignis, calidi magis, quam sicci.

Quod simplicium corporum mutua sit generatio, & quoduis ex quouis gigni posse. Quod eorum quæ symbola sunt, cita mutatio est, aliorum tardior. Quod ex duobus elementis à symbolis reliqua gigni possunt. Quod in elementis symbolis alterum ex altera gignatur, non reliqua.

CAP. IIII.

Hic Arist. de
transmutatio-
ne elemento-
rum in se in-
uicem deter-
minat.

Cum autem prius sit definitum, simplicia corpora mutua subire generationem, & ea insuper gigni ad sensum uideantur (nam aliquo non esset alteratio: quippe cum ea in rerum tangibilium affectibus sita sit) quædam mutua generationis sit modus, & utrum quoduis ex quouis gigni possit, an aliqua, & aliqua non, dicendum uidetur. Quod igitur uniuersa in se inuicem transmutari nata sint, palam est. Nam generatio in contrarium, & è contrario fit. Omnia autem elementa inter se contrarietatem ex eo habent, quia differentie ipsæ contrariæ sunt. Nam alijs, ceu igni & aquæ, ambæ sunt contrariæ: ille enim calidus, siccusq; est: hæc uero humida, & frigida. Alijs uero,

¶

ut aeri, & aquæ, altera solum: nam ille quidem humidus, calidusq; est, hæc uero frigida, & humida. Quare in uniuersum quidem patet quoduis è quouis gigni natum esse. Nam uero quo pacto ex omnibus omnia fient, singulatim percipere haudquamquam est difficile. Different tamen: nam celerius, et tardius, item facilius difficiliorq; alia alijs transmutationem subeunt. Quæ enim symbolum inter se habent, horum celerius est migratio: quæ uero non habent, tarda, quod facilius sit unum, quam multa mutari. Verbi causa: ex igni fiet aer, altero mutationem subeunte: nam ille quidem calidus, siccusq; est, hic uero calidus & humidus: quare si siccitas uincatur ab humiditate, oriatur aer. Rursum ex aere aqua fiet, si calorem frigus euincat: siquidem aer humidus, calidusq; est, aqua uero frigida, & humida: quare mutato calore, fiet aqua. Eodem modo, ex aqua quoque fiet terra, & ex terra ignis: nam utraq; ad utraq; symbola habent: aqua enim humida, frigidaq; est, terra uero frigida, & sicca: quare si humiditate uincatur, emerget terra. Et rursum cum ignis calidus sit, & siccus, terra uero frigida & sicca, si frigiditas intreat, ignis è terra fiet. Quare patet circularem generationem simplicibus competere corporibus. Atq; hic mutationis modus promissimus est, propterea quod quæ deinceps sunt, symbolum habent. Aqua autem ex igni, & terra ex aere, & rursum ex aqua ignis, & aer ex terra gigni quidem possunt, sed difficilior, quod plurium mutatio sit. Nam si ex aqua oriatur ignis, frigiditatem & humiditatem corrumpi prius est necesse. Et rursum frigiditatem, & siccitatem, si ex terra fiat aer. Eodem modo & si ex igni, & aere, aqua & terra fiant, utraq; mutari qualitates est necesse. Hæc igitur generatio, tardior est. Sin uero utriusque

C 4 altera

altera qualitatum intereat, horum migratio facilius quidem, sed non in sese mutuo fiet: sed ex igni quidem, et aqua, terra & aer: ex aere uero, et terra, ignis & aqua ortum subibunt. Cum enim aquae frigiditas fuerit corrupta, & ignis siccitas, fiet aer: nam huius quidem caliditas, illius uero similiter humiditas relinquitur. At cum calor ignis, & aquae humiditas interierint, terra: propterea quod huius frigiditas, & illius siccitas remanent. Eodem modo ex aere, terraque, ignis & aquam cum aeris calor, & terrae siccitas interitum subierint, fiet aqua: quandoquidem illius humiditas, huius frigiditas relinquitur. Cum uero aeris quidem humiditas, terrae uero frigiditas, ignis: quia illius caliditas remanet, huius siccitas, quae nimirum igni competunt. Ignem autem gigni, etiam sensus ipse approbat: maxime enim flamma, ignis est: haec autem, est fumus ardens: fumus uero ex aere, atque terra fit. Porro in hisce quae sunt deinceps, si in utroque qualitas altera corrupta sit: haudquaquam elementorum migratio in ullum corpus fieri potest, eo quod in utrisque aut eadem, aut contraria relinquuntur, ex quibus nullum profecto corpus oriri potest: ut siccitas ignis, et aeris humiditas sit corrupta, calor in utrisque remanet. Si uero ab utroque calor abierit, contraria siccum, inquam, & humidum relinquuntur. Similiter autem & in ceteris. Nam in omnibus quae sunt eiusmodi qualitatum altera eadem, altera contraria inest.

Vnde simul perspicuum euadit, quae ex uno in unum mutantur uno corrupto, quae ex duobus in unum, corruptis pluribus gigni. Quod igitur ex omnibus omnia gignantur, & quonam pacto in sese uicissim commigrent, dictum est.

Quod elementa non sint materia rerum naturalium, neque elementum elemento. Quodque non in infinitum procedat iuxta rectitudinem, sed finita esse sit necesse. CAP. V.

Al

Atamen adhuc & hic quoque de eis contemplerur. Si enim aqua, & aer, & id genus naturalium corporum materies sint, sicuti nonnullis quoque placet, aut unum, aut duo, aut plura, esse haec necesse est. Itaque ut unum, scilicet aer, uel aqua, uel ignis, uel terra, omnia sit, fieri nequit, si transmutatio in contraria sit, atque id transmutetur. Nam si aer sit, si remanet, alteratio erit, & non generatio. Insuper nec ita uidetur, ut simul aer, & ignis, aut quoduis aliud sit. Effet enim aduersantia quedam differentiisque, cuius partem alteram, ceu calorem, ignis, haberet. At uero nec ignis aer calidus erit: nam quod est eiusmodi, alteratio est, & non generatio. Adhuc si ex igni aer oriatur, calore in contrarium mutato fiet: hoc ergo inerit aeri, eritque aer frigidum quid. Quare fieri non potest, ut ignis, aer calidus sit: simul enim idem calidum esset, atque frigidum.

Erit ergo aliud quid praeter utrunque, idem & alia quaedam communis materies. Eadem autem & de omnibus ratio est, non esse, inquam, inter haec unum, ex quo uniuersa sunt. Sed neque aliud quippiam praeter haec, ueluti medium quoddam aeris, & aquae, aut aeris & ignis, aere quidem & igni crassius, sed ceteris subtilius. Nam illud, aer & ignis cum contrarietate esset: sed e contrariis alterum, priuatio est. Quare fieri non potest, ut illud unquam per se sit, quemadmodum quidem aiunt infinitum, & id quod comprehendit, atque continet. Similiter ergo horum quoduis, aut certe nullum. Si igitur nullum sensibile hisce prius sit, haec profecto erunt prima. Aut igitur ea semper manere, & in sese uicissim transmutari non posse, aut posse, & aut omnia, aut aliqua, & aliqua non, quemadmodum in Timeo Plato prodidit, est necesse. Quod igitur necesse sit ea inuicem in se mutari, demonstratum est prius. Quod

C 5 uero

Hic probat Ari. quatuor esse elementa prima, generabilia & corruptibilia: quaeritque an unum elementorum alterius sit elementum materia.

uerò non æquè celeriter aliud ex alio nascatur, quòd quæ communem nata sunt qualitatem, celerius ex sese mutuo orientur, quæ uerò non sunt nata, tardius, dictum iam est.

Ergo si una sit aduersantia, per quam mutationem subeant, duo sint necesse est: nam insensibilis, inseparabilis materies, medium est. Porro cum plura esse uideantur, due ad minimum contrarietates erunt. Sed cum due sint, esse tria non possunt, sed quatuor, ut patet: tot enim sunt coniugationes. Nam cum sint sex, due ex eis fieri non possunt: propterea quòd inter sese contrariæ sunt. Sed de hisce diximus prius. Cum autem mutuo in sese transmutentur, fieri non posse ut principium quoddam sit eorum, uel in extremo, uel in medio, ex hisce palam fiet. In extremis igitur non erit principium, quia ignis, aut terra essent omnia idemq; sermo est, atque si ex igni, aut terra constare omnia dicamus. Præterea neque medium, principium erit, sicuti quidam aërem quidem & in ignem, & in aquam: aquam uerò & in aërem, & in terram: ultima autem non amplius in sese uicissim transmutari putant. Nam stet hoc, nec in infinitum recta utraque ex parte abeat, oportet: in uno enim contrarietates essent infinitæ. Sit T terra, L lymphæ, seu aqua, A aër, I ignis. Itaque si A in I, & L, mutetur, una erit contrarietas, nempe ipsorum A, I. sint hæc, albor & nigror. Rursum si I in L & A mutetur, erit altera: non enim L & I idem sunt. Sint autem siccitas, & humiditas, S quidem siccitas, H uerò humiditas. Igitur si albor in aëre, humida, & alba erit aqua: si minus, nigra: quandoquidem contraria mutatio est. Aquam igitur, aut albam esse, aut nigram necesse est. Sit primum. Pari ergo ratione, S inerit I. Transmutabitur igitur & ipse ignis in aquam: contraria enim sunt: nam ignis primo niger erat,

¶

¶ deinde siccus: aqua uerò humida, & postea alba. Licet itaq; omnia in sese uicissim transmutari, atq; etiam in hisce, ipsi terræ reliqua duo symbola, nigrorem, inquam, & humiditatem, competere: hæc enim necesse est copulata fieri. Sed quòd fieri nequeat in infinitum ab initio (quod quidem cum essemus demonstraturi, in hoc ante incidimus) ex hisce emerget. Si enim rursum I id est ignis, in aliud ceu in S transmutetur, nec regressio fiat, aduersantia quædam ab hisce quas diximus alia, I & M inerit: nam M nulli ipsorum T L A I esse idem supponitur. Sit itaq; K, ipsi L, & O, ipsi M, K itaq; omnibus T L A I inerit: nam ea in sese mutuo transmutari solent. Sed hoc quidem nondum sit ostensum: illud tamen in aperto est, quòd si M in aliud rursum transmutetur, alia in M & in I contrarietas inerit: atq; ita semper primis cum sequentibus aliqua inerit aduersantia. Quare si infinita sint, infinitæ quoq; erunt in uno contrarietates. Quòd si hoc sit, nec finire quicquam, nec oriri poterit. Nam si aliud ex alio fiet, tot & adhuc plures transire contrarietates oportebit. Quare in nonnulla transmutatio fiet nunquam, uidelicet si intermedia infinita sint: quod profecto necessario accidet, si infinita sint elementa. Præterea neq; ex aëre in ignem transmutatio fiet, si infinitæ sint contrarietates. Fient etiam omnia unum: nam omnes superiorum contrarietates, hisce inesse quæ infra I sunt collocata, & contra, necesse est. Quare omnia unum erunt.

Errores Empedoclis.

CAP. VI.

Mirabitur porro aliquis eos, qui elementa corporum in uno plura esse dicunt, ita ut in se non transmutentur, sicuti Empedocles inquit, quo pacto ipsi elementa esse comparabilia dicere queant. Atqui ille ad hunc modum ait. Nam æqualia sunt hæc omnia. Si igitur secundum quantitatem

Hic Arist. sex errores Empedoclis reprobatur.

titatem, idem quid omnibus inesse comparabilibus quòd mensurentur, est necesse: ut si ex aqua sextario uno, aeris decem fiant: ergo idem quid utraq; sunt, si mensurentur eodem. Sin uerò non hoc pacto secundum quantitatem, ut è quanto quantum, sed quantum possint, uelut si aqua sextarius æque frigefacere, atque aeris decem possit, atq; ita secundum quantitatem, non quatenus quantitas est, sed quatenus possunt aliquid, comparabilia sunt, sicut sane ut etiam non quantitatis mensura secundum potentias, atque uires, sed proportionem comparantur: uerbi causa, ut hoc calidum, hoc album. Sed ut hoc in qualitate quidem similitudinem significat, in quantitate uerò æqualitatem. Videtur itaque esse absurdum, si corpora illa, quæ transmutari nequeunt, proportionem comparabilia non sint, sed potentiarum mensura, & eo quod tantum ignis, æquale uel simile calidum sit, atq; aeris multo plus. Idem nanque cum maius est ex eo quia unius est generis, hanc habebit rationem. At uerò neq; accretio fuerit secundum Empedoclem, præterquam quæ additionis fit: nam igni ignem augeri censet: inquit enim, Auget terra quidem proprium genus, ætheraq; æther. Hæc autem adijciuntur, apponunturq;. At ea quæ incrementa suscipiunt, non ad hunc modum augeri uidentur. Longè autem difficilius fuerit eidem degeneratione, quæ natura fit, rationem assignasse. Nam omnia quæ natura gignuntur, aut semper sic, aut plerunq; fiunt. Quæ uerò non semper, aut plerunq; fiunt, à casu, & fortuna fieri assolent. Quenam igitur causa est, ut ex homine homo aut semper, aut plerunq;: & è tritico triticum, sed non oliua, oriatur? An si ita componatur os? non enim utcumque, quemadmodum inquit ille, sed ratione quadam cœiunctibus fit aliquid. Quenam igitur horum causa est?

non

non enim ignis, uel terra causa existit. At uerò neque concordia, aut discordia: etenim hæc segregationis, illa uerò congregationis solam causa est. Hoc autem est cuiusq; essentia: sed non mixtio, mistorumq; prius diuisio solam, quemadmodum inquit ille. In hisce nanque fortuna nominari solet, non ratio: fieri enim potest, ut aliqua, ut contingit, ac temerè misceantur. Itaque sic sese habere, eorum quæ natura constant, causa existit: atque cuiusque natura hæc est, de qua nihil meminit. Nihil ergo de natura dicit. At uerò hoc, ipsum bonum existit. Porro ille solam mixtionem collaudat. Atqui discordia haudquaquam secernit elementa ipsa, quæ natura deo priora sunt, sed concordia: ut autem & hæc quoque sunt. Præterea de motu simpliciter dici: non enim satis dicere est concordiam, & discordiam mouere, nisi hæc concordie ratio sit, motus, inquam, tali cieri, & discordie tali. Igitur aut definiuisse, aut supposuisse, aut exactè uel molliter, uel alio quolibet modo demonstrasse oportebat. Insuper cum ui, & præter naturam, moueri corpora uideantur, per naturam quoque mouentur: ut ignis ad superum quidem locum non ui, sed ad inferum ui, fertur. Vi autem & natura, contraria sunt. Contingit autem ui moueri: ergo & natura quoque motu cieri coningit. Concordia igitur illo motu mouet, aut non mouet. Nam terram deorsum ferri, concordie contrarium est, & segregationi simile existit: potiusq; discordia, naturalis motus causa est, quam concordia. Vnde fit, ut omnino concordia potius præter naturam existat. Simpliciter autem, nisi concordia, aut lis moueat, ipsorum corporum nullus motus status ue est. At hoc absurdum est. Adhæc, uidemus corpora motu cieri: Nam discordia segregauit. Aether autem in sublime subuectus

uectus non à discordiâ fuit. Sed interdum illum uelut à fortuna sublaturum asserit: sic dicens, Nam plerunque aliter, sed tum sic fortè cecurrit. Interdum ignem sursum ferri apicissimum esse: inquit enim, Ast ether, longis sub humum radicibus ibat. Et insuper ipsum, quoque mundum similiter nunc tempore discordiæ, ut prius tempore concordie, habere dicit. Quid igitur mouens primum, motionisq; causa existit: non enim discordia, & concordia uerum hæc alicuius motus cause sunt. Quod si sint, illi principium erit. Porro absurdum est, animam ex elementis consistere, aut elementorum unum aliquod esse. Quomodo enim animæ alterationes, ceu musicum esse, & rursum non musicum, aut memoria, aut obliuio, erunt. Perspicuum enim est quod si anima ignis sit, eadem illi que igni ut ignis est, affectiones competent. Si uero ex elementorum mixtura constet, corporea. At harum, nulla corporea existit. Verum de hisce considerare, alterius contemplationis est officium.

Cum ex igne fiat aqua, & ex hac rursus ignis, quia sublimis natura utriusque communis est: quomodo ex igne, & aqua, & reliquis elementis fiat mixtum aliquod, ut caro, neruus, Quæstio.

CAP. VII.

Hic Aristot. de generatio-
ne mixtorum
ex elementis
determinat.

DE ipsis autem elementis, ex quibus corpora constant, ipsi quidem qui commune quid esse, aut ea inter se mutari putant, se ex hisce alterum, & alterum quodque contingat esse, necesse. Qui uero generationem mutuum non faciunt, nec e singulis singula, sed uelut è muro lateres egredi uolunt, absurdum quid dicunt. Nam qui carnes, & ossa, & cæterorum quoduis ex illis erunt. Quod autem dicitur, dubitationem habet, etiam apud eos qui generationem mutuum asserunt, quoniam pacto ex ipsis diuersum

uersum quid ab eis oriatur. Verbi causa: ex igne aqua fit, & ex aqua ignis: nam subiectum, commune quid existit: sed & caro, atque medulla ex eis fiunt: at hæc, quo modo? Etenim illis qui perinde ut Empedocles dicunt, quoniam erit modus? Nam compositionem esse, quomodo è lateribus, atque lapidibus fit murus, necesse est: & hæc mixtura, ac congeries, ex conseruatis quidem, sed secundum exiguas portiones iuxta sese compositis erit elementis. Ad hunc inque modum, caro, & cæterorum quodque fiet. Accidit autem ut non ex qualibet carnis parte ignis, & aqua gignantur (sicuti ex cera, ex hac parte pila, ex aliqua alia fieri potest) sed ex utraque utrunque fieri queat. Hæc itaq; hoc gignantur modo ex carne & quauis parte utrunque. At hisce qui illo modo dicunt, ex quauis utrunque gigni non potest: sed perinde fit ut è muro lapis, & later, ex alio loco, ac parte utrunque. Pari modo & hisce, qui ipsorum materiam unam faciunt, dubitatio quedam obrepit, qualiter ex ambobus, calido, inquam, & frigido, aut igni, & terra, quippiam erit. Nam si caro ex ambobus sit, & neutrum illorum, nec rursus seruatorum compositio, quid restat id esse præterquam materiam quod ex illis constat? Nam corruptio alterius aut alterum facit, aut materiam. Igitur postquam calidum, & frigidum, intensio-nem, remissionemq; suscipiunt, cum simpliciter alterum actu fuerit: tunc alterum erit potentia. Cum uero non prorsus, sed frigidum ut calidum, & calidum ut frigidum fuerit, propter ea quod que miscntur, suas exuperantias uicissim corrumpunt, tunc neque materia erit, neque illorum contrariorum utrunque, sed inter medium, actu simpliciter erit. Porro quo potentia magis calidum est quam frigidum, aut contra hoc duplo, aut triplo, aut alio id genus modo

modo magis calidum potentia, quam frigidum existit. Alia itaq; mixta, ex contrarijs erunt, aut elementis: & elementa ex illis quodam modo potentia existentibus, non tamen sine materia, sed dicto modo. Atque hoc quidem pacto mixtio, illo uero materia id, quod gignitur, existit. Præterea & ipsa contraria pati solent, quemadmodum ante prænitum est. Etenim actu calidum, potentia frigidum est: & actu frigidum, potentia calidum. Quare nisi ad æqualitatem redacta sint, in se mutuò transmutantur. Simili modo, & in cæteris contrarijs. Atq; primo quidem elementa ipsa ita transmutantur: deinde ex hisce carnes, & ossa, & eiusmodi fiunt, cum illa calido quidem in frigidum, & frigidum in calidum transeunte, ad mediocritatem uenerint: hic enim neutrum est: mediocritas autem multiplex est, & nequaquam indiuisibilis. Similiter humidum, & siccum, & illa carniem, ossaq; & cætera id genus mediocritate efficiunt.

Quod uis mixtum, quod circa medium mundi sit, ex con-
gressu omnium elementorum gigni. CAP. III.

Hic probat
Arist. corpus
mixtum per-
fectum natu-
raliter existens
circa locum
terre, com-
poni ex qua-
tuor elemen-
tis.

Omnia autem mixta corpora, quæ circa locum, qui me-
dio uniuersi tribuitur, collocata sunt, ex simplicibus
constant omnibus. Nam terra quidem ideo cunctis inest,
quod unumquodque maximè, & ut plurimum, in propria
terre loco existit. Aqua uero, quod composita finiri oportet,
& illa è simplicibus sola, bellè terminari queat. Præ-
terea quod & terra sine humiditate consistere non possit,
sed humiditas id sit, quod continendi uim, ac coercendi habeat:
nam si humiditas à terra prorsus eximatur, ea desinet
profectò. Terra igitur, & aqua, has ob causas in-
sunt. Item, aer, & ignis, quod terre, & aque contraria
sunt. Nam aeri terra, & aqua igni contraria est: quantum
substantiam substantiæ contrariam esse contingit. Cum
igitur

igitur generationes è contrarijs sint, & contrariorum
extremum alterum insit, alterum quoq; inesse est necesse.
Quare in omni composito, simplicia omnia inerunt. Sed et
id cuiusq; rei nutritio comprobare uidetur: omnia enim
eisdem aluntur quibus constant: omnia siquidem pluribus
aluntur. Nam quæcumq; uno solo ali maximè uidentur, ut
planta aqua, pluribus aluntur: terra enim aquæ ammixta
est. Quam ob rem ipsi quoq; agricolæ miscentes irrigare
conantur. Cum autem alimentum ad materiam pertineat,
quod aut nutritionem suscipit, cum materia coniuncta for-
ma sit, atq; species rationi consentaneum fuerit, ex omnibus
simplicibus corporibus quæ mutua generatione oriuntur,
oleo ignem nutiri, quemadmodum & priores aiunt: quip-
pe qui solus, ac maximè forma sit, propterea quod suaapte
naturæ ad terminum fertur uniuersi. In suum autem locum
quodque ferri, natum est: forma uero speciesq; omnium, in
ipsis consistit terminis. Quod igitur corpora omnia ex
simplicibus omnibus constant, dictum est.

Quod expediat in quibus causis generatiliū, atque
corruptiliū, & de iis errores antiquorū. CAP. IX.

Cum autem nonnulla generabilia, corruptibiliaq; sint,
& generatio in eo, qui circa mundi medium est loco
fit, de omni generatione similiter, & quot, & quæ sint eius
principia, dicendum est: sic enim facilius singularia contem-
plabimur, cum de uniuersalibus prius sumpserimus. Sunt
igitur tot numero, & genere eadem, quæ in æternis, pri-
misq;. Nam alterum ut materia, alterum ut forma existit:
oportet autem & tertium insuper adesse. Nam duo haud
quaquam satis sunt ad generandum, sicuti nec in ipsis pri-
mis. Igitur quod esse, & nō esse potest, generabilibus causa
ut materies existit. Nam quædam necessariò sunt, cetera

D terna:

Declarat hic
Arist. causas
transmutatio-
nis generatio-
nis & cor-
ruptiliū, re-
fertq; anti-
quorū ea de
re opiniones

terna: quedam necessario non sunt. Quorum, illi quidem non esse, hæc uerò esse est impossibile, eo quòd fieri non possit ut necessarium aliter sese habeat. Nonnulla & esse possunt, & non esse: de quorum numero generabile existit, atq; corruptibile: hoc enim interdum non est, interdum est. Quare necesse est ut generatio, atq; corruptio circa id sit, quòd esse, & non esse potest. Quocirca & hoc, causa ut materies generabilibus existit. At forma speciesq; ut cuius gratia: hac autem est substantia cuiusque ratio. Oportet autem & tertium quoque adesse, quòd omnes quidem somniant, nemo tamen dicit. Sed alij specierum naturam causam esse sufficientem ad generandum arbitrati sunt, quem admodum in Phædone Socrates. Nam ubi ille ceteros increpuit tanquam nihil locutos, eorum quæ sunt, quadam species esse, quadam quæ species participant, & eorum quòdque per speciem esse dici, susceptione uerò oriri & abiectione interire supponit. Quare si hæc uera sunt, species causas esse generationis, & corruptionis, necessario, putat. Alij, ipsam materiam, nimirum à qua sit motus. At neutri recte dicunt: nam si species causæ sunt, cur non semper gignant continenter, sed quandoque, & quandoque non: cum semper tum species, tum quæ eas participant, in ratione rerum sint? Præterea in nonnullis aliam quandam esse causam spectamus. Nam medicus in corpore sanitatem efficit, & scientiam sciens existente & ipsa sanitate, & scientia, & hisce quæ eas participant. Eodem modo & in ceteris, quæ facultate quadam fiunt. Quòd si qui materiam ipsam ob motum generare dicant, naturalius profectò dixerint, quàm qui ita dicunt. Etenim quòd alterat, quòdque transfigurationem facit, causæ ut quippiam oriatur ratione sibi uendicat magis. Et in omnibus ex æquo tam hisce, quæ

natura

natura constant, quàm quæ ab arte proficiuntur, hoc a gens dicere consueuimus, quòd mouendi uim obtinet. Verùm enim uero & hi quoque non recte dicunt. Pati namque & moueri materie est: agere uerò & mouere, alterius potius: palam autem est, cum in ijs quæ arte, tum in ijs quæ natura fiunt: nã neque aqua ex se animal facit, sed natura: neque lignum læticã, sed ars. Quare & isti ob id, & quia potiorè omittunt causam, haud recte dicunt: quiddicant enim, formamque exterminant. Præterea potentias, atque uireis corporibus tribuunt: per quas admodum instrumentaliter generant, eam, quæ à specie sumitur, causam auferentes. Etenim quoniã, ut aiunt, calidum segregare, & frigidum congregare natum est, & ceterorũ quòdque aliud agere, aliud pati, ex his, & per hæc gigni, & corrumpi cetera omnia dicunt. At ipse quoque ignis moueri, ac pati uidetur. Præterea perinde faciunt, ac si quis ferræ, & instrumentorum cuique eorum quæ generantur, causam tribuat. Nam cum quis ferrã secat, dicat, diuidi quippiam: & cum corradit, leue fieri necesse est: & in ceteris simili modo. Quare si quàm maxime agit, mouetque ignis: quomodo tamen moueat, non ultra contemplantur, nempe quòd deterius quam instrumenta. Sed & prius à nobis uniuersaliter de causis dictum est, & nunc de materia, & forma pertractatum, atque determinatum.

Quòd generationis & corruptionis series sit perpetua.

Et quòd ad id confirmandum ostendendumue non satis sit adduxisse lationem primi circuli, sed & alias ponere oporteat. Quòd tempus generationis æquale sit tempori corruptionis: & quòd continuas esse oporteat, ne deficiant unquam.

C A P. X.

Præterea cum demonstratum sit motum eum esse perpetuum, qui lationi accommodatur, his existentibus, & generationem quoque continenter esse necesse est. La-

D 2 tio

Hic suam Arist. sententiã de causa generationis & corruptionis efficienti exponit.

tio namq; continuè generationem ideo faciet, quia admouet, & admouet id quod gignēdi vim obtinet. Insuper & priora esse dicta rectè, lationem inquam mutationum primam esse, & non generationem, dilucidum est. Nam multò magis consonum est rationi, id quod est ei quod non est, ut nascatur causam esse, quàm id quod non est, ei quod est ut sit.

Sed quod lationem subit, est: quod uerò oritur, non est. Idcirco & latio generatione prior est. Cùm autem supponatur, & demonstratum sit continuam rebus ipsis generationem, corruptionemq; competere, & lationem generationis causam esse dicamus, patet quòd si unica latio foret, fieri non posset ut ambæ fierent, propterea quòd contrariæ sunt. Nam idem eodemq; modo semper habes, idem facere natum est. Quare aut generatio semper esset, aut corruptio. Multos autem esse motus, contrariosq; aut latione, aut inæqualitate conuenit: contrariorum enim contrariæ sunt causæ. Quocirca & prima latio, ortus, ac interitus causa non est, sed obliqui circuli latio: ea namq; & continua est, & duobus motibus fit. Nam generatio, corruptio uel futura sit semper continua, semper quippia quidem moueri necesse est, ut ne mutationes istæ deficiant: sed duobus, ut ne altera duntaxat eueniat. Continuitatis igitur causa est latio uniuersa: accessus uerò, & recessus, ipsa declinuitas: accedit enim ut interdum procul, interdum propè existat. Atq; cùm interuallum sit inæquale, motus erit inæqualis. Quare si ex eo generat, quia accedit, & propè est: & quia abscedit, & procul existit, hoc idem corrumpit. Atq; si quia sæpenumero accedit, generat: & quia plerunq; recedit, corrumpit: contrariorum enim causæ sunt contrariæ. Et generatio, atque corruptio secundum naturam æquæ ali in tempore sunt. Quocirca & cuiusq; tem-

pus

pus, & uita, numerum habent, numeroq; præfinitur: omnium enim ordo est. Et omne tempus ac uita, circuitu mensuratur: uerum non eodem omnino, sed alia minori, alia maiori mensuratur: alij siquidem annus, alij maior, alij minor circuitus, mensura est. Apparent autem & ad sensum hæc, quæ dicimus consentanea. Accedente namq; sole generationem fieri, & recedente corruptionem, & in tempore equali utrunq; uidemus. Nam corruptionis, & generationis naturalis tempus, equabile existit. Sed plerunq; accidit, ut minori corruptio fiat, ob mutuam inuicem conspirationem. Si enim materies inæqualis sit, nec omni ex parte eadem, generationes quoq; inæquales, & quasdam celeriores, quasdam tardiores esse necesse est. Vnde fit ut ob horum generationem, alia corrumpi accidat. Semper autem sicut dictum est, generatio, & corruptio continentes erunt, nec unquam deficient, ob eam quam diximus causam. Idq; ratione optima euenit. Nam cùm in omnibus quod præstabilius est, natura semper expetere dicatur: præstabilius autem sit esse, quam non esse, & quot modis esse dicamus, alibi dictum sit, hoc uerò in omnibus inesse impossibile sit, propterea quòd longè ab ipso principio distent, reliquo modo deus ipse uniuersum compleuit, continua facta generatione. Nam ita maxime, ipsum esse continenter erit: propterea quòd illud, semper inquam generationem fieri, ad substantiam proximè accedit. Cuius rei, ut sæpe diximus, causa, circularis latio est: sola enim cominens est. Quocirca & cætera alia, quæ in sese secundum affectus, atq; uel rebus transmutari solent, ceu corpora simplicia, circulariter imitantur lationem: nam cùm ex aqua gignitur aër, & ex aère ignis, & rursum ex igni aër, & ex aère aqua, in orbem ire generationem ideo dicimus, quia rursum eodem

D 3 recit.

redit. recipiaturq; . Quare & recta horum latio, circula-
larem imitata lationem continens existit. Adhæc ex hisce
colligetur id, quod nonnulli addubitant, cur cum corporum
quodque ad suum feratur locum, in tempore infinito cor-
pora diducta, separataq; non fuerunt. Nam mutua in se
se migratio, huiusce rei causa existit. Si enim in suo quoda-
que loco mansisset, nec à vicino fuisset transmutatum, iam
iam separata forent, atque discreta. Transmutantur igitur
ob lationem, que duplex est: & quia transmutationem
subeunt, fieri non potest ut ex ipsis ullum aliquo in loco
stato maneat. Quod igitur generatio sit, atque corruptio,
& quam ob causam, & quid generabile, & corruptibile,
ex hisce que diximus, manifestum est. Cum autem sit ne-
cesse quippiam esse mouens, si futurum est ut sit motus,
quemadmodum antea dictum est in alijs, & si motus sem-
per sit, semper esse quippiam mouens: & si continuus,
unumidemq; & immobile, & ab alteratione, generatio-
ne ue immune: & si plures sint motus circulares, plura
quidem, sed omnia hæc quodammodo sub uno esse prin-
cipio necesse sit: & cum tempus sit continuum, motum esse
continuum, siquidem fieri nequit ut sit tempus sine motu,
tempus profecto continui cuiuspiam numerus erit. Eius
igitur, qui in gyrum sit, sicuti in hisce, que initio diximus,
presinitum est. Sed utrum motus ideo sit continuus, quia
id quod motum subit, continuum sit: an quia id, in quo sit
motus, locus, inquam, aut affectus? Palam sanè est, motum
ideo continuum esse, quia id quod mouetur, cōtinuum est.

Nam quo pacto continuus est affectus, nisi quia res ea,
cui accidit, continua est? Si uerò & quia id in quo, hoc
soli loco competit, quippe qui magnitudinem quandam ha-
beat: è magnitudinibus autem sola circularis continua est.

adeo

adeo ut ipsa sibi semper continua sit. Corpus igitur cir-
culare quod ferri assolet, motum facit continuum: motus
uero, tempus.

Questiones quinque. Et de resurrectione opinio Pla-
tonis, atque Peripateticorum. CAP. XI.

Cum autem in hisce, que per ortum, alterationem ue,
aut omnino transmutationem continenter mouentur,
hoc post, hoc deinceps esse, ac oriri intentum ut non desin-
ciant, uideamus utrum quippiam sit quod erit necessario,
an nihil, sed omnia non fore contingat, considerandum est.

Hic nonnullas
dubitationes
soluit Arist.

Palam enim est, quod nonnulla. Atque continuo fore, &
esse futurum, hæc de causa, diuersa sunt. Nam de quo uerum
est dicere ipsum fore, de eo tandem hoc, ipsum, inquam, esse
se, uerum sit oportet: de quo uerò nunc uerum est dicere,
ipsum esse futurum, hoc non fore nihil uetat. Nam tamen si
futurum est, ut quispiam ambulet, tamen fieri potest ut non
ambulet. Omnino autem cum ex entibus nonnulla & esse,
& non esse contingat, quod & ea que gigni solent, ita sese
habebunt, & non necessario erunt, apertum est. Utrum
igitur uniuersa sint eiusmodi, an non, sed aliqua simpliciter
fore necessarium sit, & sicut in ipso esse sit, ut quedam
non possint non esse, quedam possint non esse, sic & in ipsa
quoque generatione? Verbi gratia, solstitia fore necesse est,
nec fieri potest ut non contingant. Si igitur prius fore ne-
cesse est, posterius erit, ut si domus, fundamentum, si uerò
fundamentum, lutum: non ne ergo si fundamentum factum
est, domum quoque fore necesse est: an non adhuc, nisi
& eam fore simpliciter necesse sit? quod si hoc sit factum
fundamento, fore domum necesse est. Nam si prius sese ha-
bet, ad posterius. Qua de causa si hoc erit, ante fore il-
lud, est necesse. Si itaque est necesse fore posterius, prius

D 4

quoque

quoque necesse est: & si prius, & posterius. Verum non ob illud, sed quia necessario futurum supponebatur. In quibus ergo posterius esse necesse est, in hisce recurrit, semperque si prius est factum, posterius fore necesse est. Quod si deorsum uersus, in infinitum abeant, haudquaquam ex posterioribus hoc fore simpliciter, sed ne ex suppositione quidem erit necesse: nam semper aliud ante necessario erit: quocirca & illud fore necessarium erit. Quare si infinitum non sit principium, nec primum quicquam erit, ob quod fore erit necessarium. At uero nec in hisce quidem quae finem habent, atque terminum, hoc uere dici continget, simpliciter, inquam, fore quippiam, ceu domum, cum factum fuerit fundamentum. Nam cum fuerit factum, nisi semper eam fieri sit necesse, semper id esse quod potest non esse, eueniet. At in generatione semper sit est necesse, si ipsius generatio necessario sit: nam necessario & semper simul sunt: quod enim esse est necesse, non potest non esse.

Quare si quid necessario est, sempiternum est: & si sempiternum est, necessario est. Si itaque huiusce generatio necessario est, sempiterna est: & si sempiterna, necessario.

Si igitur generatio cuiuspiam necessario simpliciter sit, in orbem eat, eodemque reuertatur necesse est. Nam generatione, aut terminum habere, aut non habere necesse est: & si non habeat, aut in rectum, aut in circulum. Horum autem, si sempiterna sit, in rectum minime possibile est, quia nequaquam sit principium, neque deorsum, ut in futuris accipimus, neque sursum, ut in hisce quae iam facta sunt. At esse principium, si finita non sit, atque eam sempiternam esse, necesse est. Quocirca circularis sit, est necesse. Igitur regressum fieri necesse erit. Ut si hoc necessario sit, ergo & prius: at uero si hoc, & posterius fore erit necesse: atque

hoc

hoc semper continue: nihil enim refert per duo, an plura hoc dicamus. Igitur necessario simpliciter circulari motui, atque generationi competit. Et si in orbem fiat generatio, fore quodque esse factum necesse est: & si necesse sit, horum generatio circularis erit. Haec itaque non sine ratione accidunt, posteaquam motus ille circularis, atque caelestis perpetuus est: nam haec necessario fiunt, & erunt quaecunque huiusce motiones sunt, et quaecunque propter hunc fiunt motum. Nam si id quod in orbem mouetur, aliqua semper moueat, eorum quoque motum circulem esse necesse est, ut si supra latior orbita sit, sol orbita mouetur. Quoniam autem hoc pacto mouetur, haec sane de causa anni tempora in circulum fiunt, redeuntque. Quae cum ita fiant, omnia profecto quae sub ipsis sunt, haud secus fient. Curnam igitur quaedam ita fieri uidentur, nempe circulatim oriri, ut pluuia & aer (nam si nubes erit, pluat etiam oportet, & si pluet, nubem quoque fore conuenit) homines uero, & animalia in sese non redeunt, remeantque ita, ut idem rursum oriatur: non enim si pater sit, te fore, sed illum, si tu sis necesse est: haec autem generatio in rectum proficisci uidetur. Rursum autem hoc considerationis initium sumatur, simili ne modo uniuersa redeat, an non, sed quaedam numero, quaedam specie solum? Quorum igitur substantia motum subiens incorruptibilis est, ea omnia, ut patet, etiam numero eadem redire solent: nam motus id comitari solet, quod motus cieitur. Quorum uero non, sed corruptibilis, specie, non item numero, reuerti necesse est. Quocirca cum ex aere aqua sit, & ex aqua aer specie idem, non numero, redit. Quod si & eadem numero aliqua redeant, non tamen ea quorum substantia ortum subit, eiuscemodi existens, quae non esse possit.

LIBRORVM DE GENERATIONE ET
CORRUPTIONE FINIS.

D 5 MET

METEOROLOGICA

CORVM ARISTOTELIS, LIBER I.

Francisco Vatablo interprete.

Argumentum ex Alexandro.



Initium faciens sublimium, quæ Meteorologica dicuntur, primùm nos commonefacit eorū, quæ in consideratione de Natura, simulq; ordinem præscribit nobis totius naturalis negotiationis, tum eius, quæ absoluta fuit, tum quæ deinceps exponenda sit. Primùm autē Physicæ auscultationis meminit, quæ prima pars totius operis de Natura est. In illa enim de primis principiis & causis Naturæ, deq; omnib; quæ communiter ad interpretationem de motu conducunt, disseruit. Deinde operis de Cælo meminit, in quo in summo corpore, quod conuertitur, dispositi, quot & qualia sint, sermonem fecit, appellatq; supremā lationem, tanquam diceret extimam, & circularem agitationem. Nam in ea ipsa Siderū dispositio habetur, de quo corpore, & quod à quatuor simplicibus, elementaribusq; corporibus aliud sit, & quod ingenitū sit, ac in corruptibile, quodq; augmentū, alterationemue non suscipiat, in primo eius operis volumine exposuit. Sed & de elementis corporeis eo ipso in opere docuit, & quot sint, & quæ nam sint. Siquidē ostendit uniuersa quinque esse, & quæ sint ea: nam quatuor illa supra quintū corpus, quod circulo uertitur, habentur: atq; hæc totius elemēta sunt. Appellat autē corporea elementa, ad differentiā materiæ & formæ, quæ & ipsa elementa cum sint, & principia omnium, corpora tamen non sunt, adeoq; hisce quatuor priora sunt: quapropter simpliciter elemēta sunt. Tertio meminit partis ei; quæ de generatione, & corruptione inscribitur. In hac enim de primorū corporū mutua in sese mutatio est locutus, proposita prius quoq; de iisdē quæstione libro tertio de Cælo, quā hic absolutam, ac perfectā tradit. Sed & de cōmuni generatione, corruptione;q; istic differit, tum ipsam esse ostendens, & quid sit, quōue

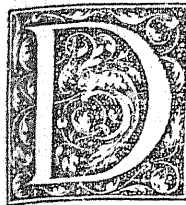
quōue pacto ab aliis mutationibus differat. Quartam constituit præsentem negotiationem, quæ de sublimibus inscribitur, quando, ut ipse ait, Maiores omnes Meteorologiā hęc partem naturalis philosophiæ appellauerunt. Porro autē physicam traditionem, scientiamq; methodum appellauit: atq; huic iuse partis esse de iis contēplari, quæ secundum naturā siæ quidē, ordine tamen inferiore, quā quæ de primo elemento corporeo. Primū corporeū elemētū appellās orbiculare, & cœlestē corpus: ordinē inferiorē quā quo latio cœli peragitur, quod nō idem ordo exquisitus per naturā, in diuino corpore cernatur, & in iis, quæ ab ipso sunt. Quod autem ait in propinquissimo potissimū loco, perinde est, ac si dicat minore ordine præditā, quæq; maxime eo loco fiat, qui sit uicinus altorū lationi. Quis autem hic locus sit, aut quæ nā minore cū ordine geratur, ex iis, quæ natura sunt, ipsemet ostēdit, cum ait, ut Lac, & stellæ Crinitæ, & imagines tum ignitæ, tum motū obtinentes, quales sunt stellæ uolitatē dicte: siquidem ea in loco sunt diuino corpori uicino: at absq; ordine sunt. Post hæc ordinē habere uidentur, quæcūq; passionēs aëri & aquæ cōmunes sunt, cuiusmodi sunt impressiones, & transparentiæ, quarū utraq; aëri & aquæ inest per quæ manifesta euadūt, quæ de facibus, ac pareliis traduntur, & quæ de halo atq; iride, & si quæ hisce sunt familia. Subiungit quæ terræ genera, & partes, atq; earū ipsarū partium passionēs sint: partes terræ forte dicens, quæ ad ortū, aut occasum, septentrionē, aut meridiē uergunt: genera uerò, quatenus alia caua subita est, aut laxa, alia solida atq; cōpacta, & si quæ sunt aliæ hisce similes ipsius differentiæ. Passionēs quoq; exhalationes nimirū appellat ex ipsa sublatas, & aquarū cōtentionē, ac spirituum: quibus exhalationes sanē nubium causę efficiuntur, & pluiarū, itē grandinis, & niuis, pruinæ, ac roris, tonitruum, ac fulgurū, & tum uentorū, tum eorundem differentiarum. Nam iuxta differentias terræ partiū, uentorū etiam differentiæ habentur: contentiones autē aquarū sanē, fontium initia sunt: spirituum autem, terræ motus. Quod deinceps inquit, & omnium, quæ ex horū agitationibus cōficiantur: sensum habet, deq; aliis, quæ sunt per passionēs partiū ac specierū terræ. Non enim spirituum tantū, & terræ motus meminit, nequē ait, quæ ex horū agitationibus cōficiuntur, de duobus hisce solis id intelligit. Nam propria quædā à uentis, & terræ motibus

motibus symptomata oriuntur: ueluti cum disidet terra, solum editur, tranquillitas uentorum præcesit: hæc in terra motibus fiunt. A uentis autem, ueluti Cæciâ eò nubes propulsarunt unde fiat, reliquis uentis in contrariū pellentibus. Aut ex horum agitationibus cõficiuntur, nõ solum de terræ partibus, ac speciebus, sed de omnibus corporibus, quæ post diuinum corpus sunt locata, dixit. Siquidem in Cometis, ac stellis cadentibus, ite in fascibus, & pareliis nonnulla symptomata uidere licet ipsorum motiones cõsequantia. Nã quæ in his geruntur, dubitatione habet, ueluti quo pacto fiat iris, aut ob quã causam aqua maris falsa sit: alia mediocriter assequimur, ueluti de nubium cõstitutione, deq; ipsarum in aquã mutatione. Nã de huiuscemodi, si nõ exactã doctrinã facere possimus, non tamen ipsorum generationem prorsus ignoramus. Quod deinceps sequitur. Præterea de fulminum lapsu, de typhonibus, & præteritis, aliisq; encyclicis, quæcũq; cõgelatione fiunt, affectionibus, hæc nõ ita accipienda sunt, tãquã fulmina, & typhones, ac præterites per cõgelatione fiãt, sed de iis dici, quæcũq; per motu patibiliu corporu euenire soler, cum nonnulla per cõgelatione quoq; passiones fiãt, de quibus ipsis dicendum esse ait. Cæterum cõgelatione fiunt nix, grãdo, pruina. Encyclica autem dixit, aut ipsa quatuor corpora, quorum generatio mutua circulo fiat, aut ipsas affectiones circulares, quæ & ipse circulo fiunt quotãnis redeutes. His autem peractis, rursus proponit, quæ nã sit de rebus naturalibus expositorus, post sublimiu traditione, & de animalibus, atq; plãtis tũ uniuersaliter, tũ singillatim cõtẽplatione promittit. Qua parte historiã quoq; de anima cõplectitur, & quæ de sensu, ac sensibili est consideratio: ite quæ de somno, ac uigilia, & de diuinatione per insomnia, iuuetute, ac senectute, longitudine, ac breuitate uitæ, aliisq; id genus ab eo sunt tradenda, quæ omnia ad cõsideratione de animalibus relatione habet. Et alia quidẽ comunẽ de animalibus cõtẽplatione cõtinent, ueluti est, quæ de animalibus inscribitur historia, deq; eorundẽ generatione, ac partibus: ite de comuni animaliu motione, deq; ipsorum gressu: alia unicuiq; propria, ueluti de memoria, & somno, & quæ p somnia sit diuinatione. Nã quæ in hisce disseruntur, pleraq; oĩa homini insunt. soli. Rẽ, quæ ab initio tractada proposita fuerit, appellat naturaliu reru cõtẽplatione totã perstringere. Eãdẽ ratione probãdi appellat, quod nõ nudam

dã historiã reru in illis proposuit, sed abditas earu causas est scrutat, adhibitis scilicet efficacibus demõstrationibus: ad quẽ modu sequere quoq; expositione facturũ se esse profiteretur.

Eorum, quæ hactenus dicta sunt, & quæ deinceps sit descripturus, expositio.

CAPVT I.



DE primis igitur nature causis, ac omni naturali motu, et insuper de stellis supera in latrone pulchre, ritẽq; dispositis, nec non de corporeis elementis, quot, et quæ sint, et de mutua eorum transmutatione, ite de ortu, ac interitu comuni, dictum est antea. Restat autem adhuc quædam huiusce discipline portio contemplanda, quam priores uniuersi Meteorologiam, id est, eorum quæ fiunt in sublimi scientiã, appellabant: in cuiusmodi sunt, quæcũq; per primi elementi corporum naturam quidem, sed quæ tamen minus sibi constat, in eo potissimum loco eueniunt: qui in conuersionis stellarum uicinia situs est: uerbi causa, de lacteo circulo, cometis, ostentis conflagrantibus, discurrentibusq; necnõ de hisce quæ aeri, et aque promiscuas esse affectiones affirmare possumus: et insuper de hisce, quæ terræ species, ac partes, aut earundẽ affectus existunt: ex quibus, uentorum, ac terræ motuum causas contemplabimur, et omnium quæ, dum ea mouentur, cooriri solent: inter quæ alia addubitamur, alia modo quodam attingimus. Super hæc de fulminum casu, typhonibus, præteritis, cæterisq; circularibus affectibus, qui corporum concretionem eorundem obueniunt. Quibus pertractatis, speculabimur si quid de animalibus, ac plantis tam uniuersim quam seorsum dicere, uia est ratione, qua cõceptum est, queamus. Eerẽ enim his dictis, res uniuersa, qua de agere ab initio instituumus, finem erit affectuta. Sic ergo sumpto

Hic Aristot. quæ hactenus dicta sunt, & quæ deinceps dicturus est, cõplectitur.

sumpto initio, de ipsis prius dicamus.

Quod cœlum causa sit effectrix impressionum apparentiumq; de quibus est tractaturus, aqua uerò ac terra materiam præbeant. Et quod terra comparatione circumstantium corporum parua sit existimanda. CAP. I.

Hic Ari. quæ diuersitas cõtinentiæ sit inter cœlum & terram, ostendit.

Cum enim antè definitum sit à nobis, unum quidem principium de numero illorũ corporum esse, ex quibus natura eorum constat, quæ in orbem commeant, & cœlia corpora quatuor ob principia totidem esse, quorũ duplicem esse motum, alterum è medio, alterum ad medium dicimus: atq; cum hæc sint quatuor, nempe ignis, aër, aqua & terra, quod super hæc omnia inuenitur esse ignis, quod subsidet terrã, duo etiam esse quæ perinde ad illa inter sese habeant (nam aër igni inter cœtera proximus existit, aqua terræ) totus profectò mundus terræ undiq; incumbens ex hisce constat corporibus, circa quem quæ consingere solent affectiones, sumi oportere censemus. Est autè necessarium mundus iste supernis lationibus sere continuus, ut inde uis eius uniuersa regatur. Ea siquidem causa, prima putanda omnibus est, unde motus principium existit. Ad hæc quæ perpetua est, nec motus finem ratione loci habet, sed in se ne semper est. Quinetiam hæc omnia corpora certis distretis sunt spatijs. Quare ignem, & terrã, & quæ hisce cognata sunt, eorum quæ in inferiore mundo contingunt, ut in genere materie eorum quæ fiunt, causas existimare addecerit quod enim subijcitur, patiturq; hoc nuncupare modo consueuimus. Sed quod ita causa est, ut unde principium motus: ad eorum uim, quæ assidue mouentur, referendũ est. Repetitũ igitur positionibus, definitionibusq; quas prius diximus, de lacteo circulo, cometis & cæteris, quæ hisce cognata sunt, edisseramus. Dicimus itaq; ignem, aërem, aquã, & terram, ex sese mutuo gigni: & eorum perinde quodq; in quocq;

quocq; potentia inesse, ut & cæterorum, quibus unum quippiam, idemq; subijcitur, in quod ultimũ resolui solent. Principio igitur addubitauerit quispiã de uocato aëre, quã eius naturam in mundo terræ circumfuso sumere oporteat, & quem sibi ille uendicet ordinem ad reliqua, quæ elementa corporũ nuncupantur. Siquidem quanta sit terræ moles ad ambientes magnitudines, haudquaquam obscurum est. Iam enim per syderalis scientiæ theoremata deprehensum à nobis est, terram esse multò item quam stellis quasdam, minorẽ. Aquæ uerò naturã, nec congregatã in unũ, sequestratãq; ceruimus, nec fieri potest ut ab eo, quod circa terram situm est, corpore separetur, scilicet à manifestis maris partibus, fluminibus, & si qua est altitudo profunda, quæ nobis manifesta non sit. Itaq; quod inter terram, stellãq; in ultimo locato interpretet, utrum unũ quoddam esse natura corpus an plura existimandum est? Et si plura sint, quotnam sunt, & quæ sint locis determinata. De primo igitur elemento nobis prius dictum est, quibus sint uiribus, & cur totus ille, qui circa lationes supernas existit mundus, illo corpore distretus est. Quæ opinio non modò nostra est, sed prisca quedam, maiorumq; existimatio esse uidetur. Nam quæ uocamus æthera, antiquam sibi adnotauit appellatione, quam Anaxagoras idẽ quod ignis uocabulum significare, putasse mihi uidetur: quippe qui & superas mundi partes igni plenas esse, & uim quæ inibi esset, æthera uocare censuit: quod quidem approbe fecit. Nam corpus quod assidue currit, simul & diuinum natura existimasse nisi sunt, & quod esset eiusmodi, æthera nuncupare, tanquam nulli eorum, quæ hic uisuntur, idem foret, definierunt. Non enim oportet opiniones mortalium easdẽ semel, aut iterum, aut iuxta quempiam paruũ numerũ redire dicamus, sed infinities.

Qui

Qui autem id quod ambit, & non corpora solum, quæ
lationem subeunt, esse purum ignem aiunt: quod uerò inter
terram, stellasq; intercedit, aërem: ij, si quæ nunc Mathe-
maticis rationibus abundè demonstramus, fuissent specula-
ti, forsitan ab hac puerili opinione destitissent. Est enim
animus perquam simplicis, putare singula quæ motu ciètur,
ideo pusilla esse magnitudine, quòd nobis hinc aspicienti-
bus appareant eiusmodi. Ergo tametsi uel antea inde su-
pero loco contemplationibus hac de re dictum sit, eandem
tamen rationem in presentia quoque dicamus. Nam si ex
interualla ipsa forent oppleta igni, & corpora ex eodem
constarent, dudum cætera alia euanuisissent, perisseniq; ele-
menta. At uerò nec aëre solo plena sunt interualla. Nam
tunc aër communis rationis equalitatem ad corpora eius-
dem seriei, haud paruo exuperaret. Etiam si locus, qui in-
ter coelum terramq; interhiat, elementis duobus sit opple-
tus: quandoquidem terræ moles, quæ totam etiam aquæ cor-
pam complexa est: nullius (prope dixerim) particulae ra-
tionem subit, ad ambientem magnitudinem. At molis excessi-
sum in tanta fieri magnitudine haudquaquam uidemus, ubi
ex aqua secretionem subeunte aër confit, aut ex aëre ignis.
Sed quam tantilla ac perexigua aquæ portatio rationem
habet ad aërem, qui ex ea cooritur: eandem & tota aqua
ad totum aërem habeat est necesse. Nihil autem interest, si
quis ea non ex sese uicissim gigni, æquas tamen uires ha-
bere dicat. Nam hoc pacto uirium equalitatem, magnitudi-
nibus eorum competere perinde est necesse, atque si ex
sese mutuò gigneretur. Patèt igitur, neque aërem solum,
neque interpatentem oppleuisse locum.

Quæstiones, Quomodo ignis & aër ordinentur ad coelum.
Quare qui à superioribus astris in vicina terræ loca sit ca-
lor,

lor, uehementior sit, quàm in aëris regione media, aut suprâ.
Et cur in summa aëris regione nubes nõ fiant. c. a. p. III.

Reliquum est autem allatis antè dubitationibus dicamus
quonam pacto elementa duo, aër, inquam, ac ignis, ad
primi corporis positum sita sint. Et quam ob causam calor
à supernis stellis ad loca, quæ sunt circa terram, profluat.
De aëre igitur prius locuti, sicuti admonuimus, dicamus
deinceps etiamnum de hisce rursum. Itaq; si ex aëre aqua
cooritur, & ex aqua aër: quanam de causa nubes superato in
loco non consistunt? Nam eo magis interibi nubes cõsistere
adecebat, quo longius à terra locus ille distat, & algidior
est, propterea quòd neq; adeò prope stellas existat, quibus
calorifica uis inest, neq; prope radios à terra refractos, qui
quòd seruore caloris constitutiones segregent, uapores in
nubem cogi prope terram uentant. Etenim nubium astric-
tiones ibidè fieri solent, ubi iam radij propterea desinunt,
quòd in uastum aërem effundantur, disperganturq;. Igitur
aut non ex quouis aëre aqua fieri assolet, aut si ex quouis
similiter fiat, qui circa terram est, non modò aër, sed ueluti
uapor existit. Proinde in aquam rursum cogitur. At uerò
si uniuersus aër tantus existens sit uapor, aëris naturas,
& aquæ multum excedere uidebuntur, si supra interualla
corpore quodam plena sint, nec fieri possit, ut igni, pro-
pterea quòd assiccata iam forent cætera omnia, sed reliquũ
sit, ut aëre oppleta sint, & quòd telluri undiquaque adiacet
aqua: nam uapor non nisi aquæ secretio existit. Ad hunc
igitur modum, de hisce addubitatum sit. Nos autem quæ si-
mil, & ad mox dicenda, & ad nunc dicta conducant desi-
nientes, dicamus. Quod enim superato in loco consistit, & ad
luna globum usque porrigitur, corpus esse diuersum ab
igni, & aëre, dicimus. Verum enim uerò in eo alius magis,

E alius

Hic Aristot.
quæstiones ali-
quot de igni
& aëre mo-
uet.

alius minus purum esse, ac syncerum, differentiasq; fortiri, & in primis qua desinendo, ad aërem, mundumq; terra circumquaque incumbentem pertingit. Cùm autem primum elementum, & corpora quæ in eo sunt, in orbem feruntur, semper id quod ex inféro mundo, ac corpore illi continuum est, ut motus disgregatum accenditur, atque calorem efficit. Sic autem mente concipiamus addeceat, hinc item sumpto exordio. Nam corpus, quod supera conuersioni subest, ueluti materia quædam, quæ potentia sit calida, frigida, arida, & humecta, cæterasq; alias omnes affectiones, quæ has comitantur, subeat, fit, ac est eiusmodi ratione motus, & immobilitatis: cuius causam principiumq; diximus antea. Grauisimum igitur corpus, atque frigidissimum terra, inquam, & aqua, in medio, & circa medium segregata existunt. Circa quæ illa quoque sunt, quæ hisce herent, aër scilicet, atq; id, quod quamuis ignem assueuimus appellare, ignis tamen haudquaquam est. Siquidem ignis caloris exuperantia, ac ueluti feruor existit. Verum aduertere oportet, eius quod à nobis aër dicitur, uocaturq; quod uaporem referat, terræq; exhalationem habeat, partem unam, quæ circa terram est, ueluti calentem, humidamq; esse: alteram, quæ superior est, calidam iam esse, atque aridam. Nam uaporis natura humecta, calidaq; est: exhalationis, calida, & arida. Estq; uapor, potentia ut aqua exhalatio, potentia ut ignis. Cur igitur nubes supero in loco nota consistant, hanc esse causam existimandum est, inibi non aërem solum, sed potius ignem esse. Nihil autem uetat per lationem quoque orbicularem præpediri nubes, quò minus supero in loco consistant. Nam circumfundens aër uniuersus, quicumque non intra eam capitur circumferentiam, quæ efficit ut tellus tota rotunda sit, fluat est necesse:

cessi:

cessi: uidemus enim nunc quoq; in stagnantibus terræ locis uentos cooriri, qui etiam montes altissimos haudquaquam transcendent. Diffluit autem in orbem, prolabiturq; aër, quod cum ipsius uniuersi conuersio secum trahat, rapiatq;. Nam ignis supero elemento, aër autem igni continens est. Ex quo etiam fit, ut motus inhibeat, quò minus in aquam concreseat aër. Verum semper quæcumq; aëris particula pondus habere cœperit, extruso in superum locum calido, deorsum ruit: & alia in parte sursum una causa exhalante igni emicat. Ac ita continuè, aère aliud, aliud igni oppletum perseverat: & eorum quodq; aliud subinde, atq; aliud euadit. Quòd igitur nec nubes supero in loco fiant, nec in aquam concretio, item quonam pacto de loco inter stellæ, terramq; medio sentire oporteat, & quonam sit locus ille corpore diffractus, tot dicta sunt. At de calore genito, quem Sol prestare solet, magis quidem per se, & exactè conuenit in commentario de sensu dicere. Nam calor, affectio quædam sensus existit. Sed quam ob causam oriatur calor, cum corpora illa cœlestia haudquaquam eiusmodi suapte natura sint, dicendum nunc quoque. Videmus itaque motum posse aërem segregare, atq; incendere, intantum ut feruus, & quæ motu cidentur, liquefieri uideantur. Ut igitur uapor gignatur, atque calor, Solis latio dumtaxat, satis est efficere. Nam & celerem esse lationem, nec longius abesse oportet. Stellarum igitur latio celeris est, sed abiunctis procul. Lune uerò, deorsum quidem est, pigra tamen. At solari lationi utraque hæc abundè competunt. Porro calorem unà cum ipso Sole potissimum gigni consentaneum est rationi, sumpta ab hisce, quæ hic fiunt, similitudine. Etiam cum quædam hic ui feruntur, uicinus aër maximè, calidus efficit solet: id quod haud sine ratione coningit.

E 2

Nam

Nam solida rei motio, aërem in primis segregare potest, Igitur tum hanc ob causam caloris feruor ad hunc perinere locum assolebit: tum quod ignis aërem complexus, motionis ratione crebriter segregetur, dissipeturq; atq; uideor sursum feratur. Quod autem superus locus nec calidus sit, nec ignitus, uel stellarum discursus sufficienti sunt indicio: illic enim non fiunt, sed infero in loco: quanquam quæ ualidiore motu cientur, ut ocyus, ita plenius ignoscere solet. Adhæc Sol ipse, qui calidus cum primis esse uidetur, candidus apparet, non igneus.

Flammæ cur in summo aëre appareant. CAP. IIII.

Hic Arist. de ignis, & aëris in ordine ad cœlum determinat.

His autem pertractatis, quam ob causam flammæ ardentis, & stellæ discurrentes, & uocati à quibusdam torres, & capræ circa cœlum uisuntur, dicamus: hæc enim omnia idem sunt, atq; eadem de causa, intensiōne tamen ac remissione disparantur. Horum autem, & aliorum complurium principium, est hoc. Incalescente namq; à Sole terra, halitum fieri non simplicem, uti quidam putant, sed geminum, necessarium est: alterum, uaporosum magis, alterum magis spiritosum: humidi quidem halitū: quod in terra, & super terram existit, uaporem: terræ uero præteride existentis, anhelitum humidum: è quibus, qui spiritosus est, eum caloris beneficio inuehi: qui uero humentior, subscendere ob grauitatem. Et propterea id omne, quod à lunari ambitu terræ circumfunditur undiq; elegantè hoc pacto digestum est. Nam statim sub ipsa cœli conuersione situm est, quod calidum, aridumq; est, quem nuncupamus ignem: si quidem nomine uacat, & cuiuslibet sumide secretioni competat: attamen quia quod tale est, ex omni corporum genere maxime succedi, ac cōflagrare suapte natura potest: idcirco uti nominibus est necesse. Sub hac uerò natura, colliguntur

III

tus est aër. Nosse autem oportet hanc ueluti succensionem, quam nunc ignem diximus, circa eius spheræ extremum, que terram ambit, extensam esse: quo fit, ut cum exiguum forte fortuna motum nacta fuerit, sæpe fumi modo inardescat. Nam flamma, feruor est spiritus aridi. Talis igitur constitutio, cum à circulari motu aliquo pacto agitata fuerit, qua potissimum parte ardori concipiendo idonea, accommodatq; est, eatenus succenditur. Succensionis itaq; positiui, aut multitudinis, discrimen obuenire solet. Nam si longitudo, latitudinemq; habeat succensio, sæpius uidetur flamma collucens, propemodum ita ut in aruis sit succensis calamis. Sin autem longitudinem duntaxat habeat, tum fiunt quos uocat torres, necnon capræ, & uagæ utcumq; stellæ. Nam si in longitudinem magis, quam in latitudinem succensio porrigitur, cum quasdam ueluti scintillas diffuere uidetur, & interim ardet: quod quidem ideo contingit, quia minutatim quidem, sed priore parte ignem obiter excipit: id est, quod capra nominatur: cum uerò hac affectione caret, torris. Sin uerò exhalationis longitudo in multas simul, & exiguas partes disseminata sit, & latitudo, atq; crassitudo se consimiliter habeant, tum fiunt quæ creduntur uulgè uagari stellæ. Interdum igitur exhalatio, motionis opera deflagrans, ea ipsa gignit. Interdum ab aëre ob refrigerationem consistente, calidum secernitur, extruditurq;. Unde etiam fit, ut eorum delatio proiectioni magis quam intensiōni assimilatur. Dubitauerit enim quispiam, utrum stellarum excursus haud aliter proueniât, quam lucernæ subditi exhalatio è flamma supera inferam lucernam reaccendit: mira enim est eiusce rei celeritas, ac iactui assimilis: nec perinde fieri uidetur, quasi alius, ac alius subinde oritur ignis: an corporis cuiuspiam eiusdè projectiones existant?

Mihi sane uidetur, eos præter utrumq; fieri. Nam & perinde fiunt, ut flammæ ardentis lucernæ per fumum in extinctam irruptio lucernam efficitur: & nonnulla, quod extrudantur, ideo proijci solent, ceu nuclei, qui è digitis elabuntur, disiliuntq;: adeò ut in terram, mareq; de ferri tum noctu, tum interdum, cum sudum fuerit, uideantur. Sed in partem elabuntur infernam, propterea quòd densatio propellens, ea deorsum uersus excutiat. Proinde ipsa quoque fulmina in præceps ferri solent: hæc enim omnia, secretio, quæ extrusionis ratione committitur, non incensio, gignere solet: quippe cum natura calidum omne, instum habeat ut sursum uersus feratur. Quæcunque igitur superiore in loco consistunt, conflagrante fiunt exhalatione. At quæcunque, in inferiore, secretionem exhalationis proueniunt, quòd ea cum sit humidiuscula, frigeat, atq; coagmentetur. Nam hæc cum coit, spissaturq; deorsum uergendo, id propellit, ac contorquet infernè, quòd caloris est particeps. Ratione uerò positus, utcumq; exhalatio suo in situ forte fortuna latitudinem habuerit, atq; altitudinem, ita demum aut sursum, aut deorsum, aut ad latus comreat. Sed magna ex parte in obliquum, quòd duabus cieatur lationibus, in quidem, infernè: natura autem, supernè, cuncta enim eiusmodi per dimetientem lineam ferri solent. Quocirca & discurrerentium stellarum delatio magna ex parte obliqua redditur. Omnium igitur horum causa, tanquam materia, est exhalatio. At tanquam mouens, interdum supera latio, interdum aëris conrescentis coagulatio. Hæc autem omnia infra lunam fiunt. Argumento est ipsorum celeritas, eorum motui persimilis, quæ à nobis iaciuntur, lacertisq; nostris contorquentur, quæ uidentur planè multò, stellis, luna, sole, mare celerius: quòd non procul à nobis distent.

Imag

Imaginum multarum, uelut hiatuum, fouearum, colorum cruentorum nocte apparentium causa. CAP. V.

Porro multa in cælo quandoq; phantasmata, uisq; consistere cernuntur, nec nisi nocte serena, uelut hiatus, fues, colores sanguinei: quorum omnium eadem quoque causa existit. Nam cum palam superus aër adeò consistat ut flagret, & incendium quandoque emergat eiusmodi, ut flammam ardere quandoq; ut quasi torres, aut stellas procurrare arbitremur: nihil est absurdi, si aër idem concretescens uarios præferat colores. Nam tam lumen minus per densius transparentis corpus, quam aër refractionem suscipiens, colorum uarias, ac multiplices faciet uisiones. In primis uerò puniceæ, et purpureæ: quòd hi potissimum mixtura ignei, candidiq; alteri superindito, temperari soleant. Indicio sunt stellæ, quæ si ob orientes, occidentesq; per æsum, aut alioqui per fumum spectentur, puniceæ apparent. Idem quoq; refractione efficiunt, cum speculum fuerit eiusmodi, ut nequaquam figuram, sed colorem suscipiat. Sed cur hæc paruo tēporis spatio edurent, constitutio, quæ citò absumitur, in causa est. Hiatus autem lumine interrupto, cæruleæ, atrique coloris interueniunt, efficit, & aliqua uideatur inesse profunditas. Atq; ex eiusmodi etiã torres frequenter exciunt: nimirum ubi amplius concreuerit. Sed cum adhuc coit, hiatus uisionem ingerit. In summa atrum candido permiscit, ceu flamma fumo, multas colorum uarietates committit. Interdum igitur sol eos fieri prohibet. At noctu ceteri præter puniceam, quia concolores sunt, uisum defugiunt. Igitur stellarum transcurrerentium, eorum quæ incendio fiunt, & omnium in supero ostentorum, quæ sunt eiusmodi, ut repentinæ ingerant uisiones, has esse causas putare operæpretium est.

De Cometis, præcorū opiniones, ac solutiones ipsarū. CAP. VI.

E 4 Porro

Hic Arist.
priscorū opi-
niōes de Co-
metis ponit,
solatq̄.

Porro de Cometis, et uocato lacte edisseramus, aliatē prius ad ea, quæ ab alijs dicta sunt, dubitationibus. Anaxagoras igitur, atque Democritus Cometæ esse afferunt, stellarum errantium coapparitionem, cum, quia propius accesserint, sese tangere mutuo uidentur. At eorum nonnulli, qui Italiam habitant, Pythagoreiq; uocitantur, cometen esse stellis errantibus unam esse dicunt: uerum non nisi longo interposito tempore comparere in cælo, et parum ab Sole digredi. Id quod etiam Mercurij stelle obuenit. Nam quia non admodum ab Sole recedit, sepe cum se uisendam præstare deberet, occultatur. Proinde non nisi longo tempore interiecto cerni solet. Hippocrates autem ille Chius, et eius discipulus Aeschylus, non secus quam hi dixere, uerum non à sese habere comam, sed dum errat, interdum eam ratione loci assumere, dicunt: nimirum, cum ab humore, quem ad se attrahit, Solem uersus aspectus noster refrangitur: quia uerò inter cætera sydera tardissime à Sole relinquuntur, non nisi plurimo temporis interiecto, indemum apparere, ut cum eodem ex loco, toto suo circulo relictum ab Sole cernitur: ac ipsum ab Sole deseri, et ad austrum, et ad Septentriones. In intermedio igitur tropicorum loco, aquam ad sese non attrahere, quod ea ibi ob Solis lationem feruore caloris absorpta sit. Cum uerò ad austrum accedit, talis humoris copia perfrui. Verum quia supera circuli portio parua est, infera lōgē maior, nō posse aspectum hominis refractum, ad Solem peruenire, siue in austrino tropico propinquus feratur, siue in æstiuo solstitio existat. Quocirca nec in hisce quidem locis cometen ipsum gigni. At cum ab Sole ad aquilonē digressus fuerit, comam accipere: quia circuli portio, quæ supra horizontem est, magna sit: quæ uerò subter, exigua: tūc enim aspectum ho-

minis

minis ad Solem facile pertingere. Hisce autem omnibus euenit quedam communiter, quedam separatim impossibilia dicere. Primò igitur, qui cometen, esse stellis errantibus unam esse astruunt, impossibilia dicunt. Nam stelle uagæ omnes, ab Sole in signifero relinquuntur. Ac cometæ non pauci extra signiferum uisi sunt. Deinde et plures uno sepe simul facti sunt. Adhuc si ob refractionem comam haberent, quæ admodum Hippocrates, et Aeschylus aiunt, aliquando sydus hoc etiam citra ullos crines apparere oportuit: quandoquidem et ad alia loca ab Sole digreditur: cæsariem autem non ubique gestat. Nunc autem præter quinque illas stellas, nulla in Cælo uisa est. Sed hæc frequenter simul omnes supra horizontē eleuate uisuntur. Nec minus cometæ: cum omnes hæc quinque apparent, quam cum non apparent, sed quedam Solem subeunt, plerumque facti conspiciuntur. At uerò ne id quidem uerum est, cometen sub ipso septentrione solum fieri. Insuper et Sole circa æstiuum solstitium existente. Nam et magnus ille cometes, qui haud ita multo ante factus est, quam Achaia terræ motu quateretur, et in eam maris inundatio introrumperet ab occasu æquinoctiali emicuit. Et in austrina cæli regione multi iam facti sunt. Porro magistratum gerente Athenis Eucle Molonis filio, mense Ianuario, Sole circa solstitium hybernum existente, in regione cæli sub septentrionibus, crinium sydus apparuit: quamuis et ipsi affirmant, fieri non posse ut tanta refractio fiat. Commune autem est hisce, et illis, qui cometen stellarum errantium coniunctionem, atque contactum esse astruunt, primò quidem est numero stellarum cælo adherentium nonnullas comam accipere. Qua in re, non Aegyptijs modo præstanda fides est (nam et illi id aiunt) sed et nos uidimus. Nam stella quedam ex hisce, quæ in

E 5 canicule

caniculæ coxa sunt, comam habuit, languidam tamen, atque obscuram. Qui enim eam intentis oculis aspectabant, splendorem agnoscebant exiguum: qui uerò sensim conspectum in eam quasi obiter iactabant, maiusculum. Adhæc quotquot nostra tempestate uisi sunt, sine occasu supra horizontem euanuerunt, paulatim ita emarcescentes, atque absumpti, ut nec unius stelle corpus, nec plurimum reliquerint. Nam & magnum illud sydus, quo de supra mentionem fecimus, tempore hyberno, rigente gelu, atque celo sereno, uesperis, Aristeo Prætoris apparuit. Ac primæ quidem die uisum non est, quòd ante Solis occasum delituerit, postea autem apparuit: nam quam minima fieri potest distantia, Solem reliquit, & mox occubuit. Lumen uerò ad tertiam usque coeli partem instar saltus porrigebatur, unde & uis nomen accepit. Porro ad usque bathæum conscendit Orionis, inibiq; dissolutum fuit. Atqui Democritus opinionem suam astruere contendit. Nam post cometarum dissolutionem sydera quedam fuisse conspecta asseuerat. Ad hoc haudquaquam interdum fieri, interdum non fieri, sed semper oportebat. Præterea ipsi quoque Aegyptij stellas errantes, tam inter se quam cum fixis, coire aiunt. Atque ipsi iam semel atq; iterum uidimus Iouis stellam in Geminis existentem, quandam subijisse, ac eam occultasse: sed cometen factum, nequaquam. Insuper, & ratione hoc ipsum patet. Nam stellæ tametsi maiores, minores ue apparent, attamen per se indiuiduæ uidentur esse. Ut igitur si indiuisibiles essent, suo contactu magnitudinem haudquaquam maiorem redderent: sic etiam cum indiuisibiles non sint, sed appareant, suo coitu, ac concursu nihilo maiorem præferre molem uidebuntur. Quas igitur de ipsis causis diximus falsas esse, etiam si non per plura,

at per

at per hæc, abundè perspicuum est.

De cometis, eorum causis, ac differentia. CAP. VII.

Cum autem de hisce, quæ sensui peruis non sunt, satis esse iuxta rationem demonstratum putemus, si ad id quod fieri possit, ea reduxerimus, ex hisce quæ in presentia dicuntur, existimauerit quispiam de hisce maxime ad hunc modum usu uenire. Supponimus enim mundi terræ circumfusi primam eam omnem partem, quæ orbiculari subest lationi, exhalationem esse calidam, aridamq;. Eâ autem, & insuper æris, quæ suo in sinu fouet, ac ambit, haud parum circularis latio, ac motus secum circa terram rapat, uersatq;. At interim dum illa fertur, ac mouetur hoc pacto qua forte fortuna fuerit bene temperata, sepe incendiur: ob quod, & illos sparsorum syderum discursus fieri dicimus. Cum igitur ob superiorum corporum conuersionem in eiusmodi densitatem igneam inciderit principium, neq; tam uehementer multum, ut continuò, & diu exurere queat, neq; porro tam debile, ut statim extinguatur, sed ualidius, & quod diutius possit permanere, simulq; continget ut subuolet in eum locum probe temperata exhalatio, aptaq; ut incendatur: tum id, sydus crinitum fit, quamcumq; figuram surrecta exhalatio contraxerit. Nam si undique similis fuerit, cometes (id est, stella crinita, & comatarum modo in uertice, hispida) nuncupatur. Sin autem oblonga, pogonias (quasi dicas, barbata; & cui inferior ex parte in speciem barbæ longe promittitur iuba) uocantur. Ut autem huiusmodi latio, stelle latio: sic & statio, stelle statio uidetur esse. Idem enim prope modum fit, ac si quispiam torrem, aut paruum ignis principium, in palcarum cumulum, ac eruumq; immiserit, atq; iniecerit. Nam & stellarum discursus, huic rei persimilis

116

Hic Arist. de cometis, eorumq; diuersitate determinat.

lis apparet. Citò namque ob succensæ materiæ accommo-
dantiam, in longitudinem sequela quadam serpit. Itaque si
id eduravit, nec transcundo emarcuerit, quæ potissimum
parte succensio denset, lationis profectò initium, excursio-
nis fiet finis. Tale est & crinitum sydus, utpote quod, non
aliter quàm stellæ, discursus, principium in se, finemq; ha-
beat. Cùm igitur constitutionis principium in ipso infio-
re loco existit, per se cometes apparet. Cùm autem sub ali-
qua stella aut errantium, aut cœlo affixarum, motionis
opera constiterit exhalatio, tum ex hisce quæpiam sit co-
metes. Nec enim coma ipsis adheret stellis, sed sicuti cor-
onæ circa solem, ac lunam apparent, sydera ipsa quamvis
aliò demigrent, sequentes, ubi aër adeò densatus est, ut hæc
affectio sub solis itinere fieri queat, sic & astris ipsis co-
ma, ceu corona existit. Verum corona, tali colore ob re-
fractionem insignitur. At comæ, colorem quem præferunt
in sese habent. Cùm igitur iuxta stellam aliquam talis con-
creto facta fuerit, cometes eodem quo stella motu ferri ui-
deatur est necesse. Cùm uerò per se constiterit, tum subsi-
dens, & relicta uidetur. Nam latitudo mundi, qui circa ter-
ram est, agnoscitur eiusmodi. Hoc autem maximè insi-
nuat cometen non esse perinde ut coronam, refractionem
quãdam, quæ in succensione pura, ac nitida ad sydus ipsum,
aut, quemadmodum Hippocrates affirmat, ad ipsum solem
fiat, quòd & plerunque cometes per se, & sæpius quàm
circa stellam quasdam definitas fieri soleat. Sed de arca,
hoc est corona, posterius causam dicemus. Quòd autem
igneum sit cometarum constitutio, hinc coniectare licet. Nã
si plures fiant status, & scalores portendunt: perspicuum
enim est eos ideo gigni, quòd eiusmodi secretio redundet
intantum, ut necessariò aër aridior efficiatur, & subla-
tum

tum humidum copia exhalationis feruidæ adeò discutia-
tur, ac dissoluatur, ut non facillè consistere, ac densari in li-
quorem possit. Sed de hac item affectione dilucidius sumus
dicturi, cùm loquendi de flatibus tempus affuerit.

Cùm igitur crebri, ac plures apparent, sicuti dicimus,
aridus admodum, & flatusus redditur annus. Cùm ue-
rò rariores, & magnitudine non perinde insigni conspi-
ciuntur, haudquaquam ex æquo tale quippiam fieri solet:
uerum eniuvero excessus quidam flatuum uel in duratio-
ne, uel in magnitudine, magna ex parte comittitur. Quan-
doquidem & cùm lapis ille, qui apud Aegopatomos osten-
ditur, ex aère cecidit, uento sublatus excidit interdiu, co-
mete quoq; illis noctibus flagrante. Atq; circa id tempo-
ris, quo magnum illud crinitum sydus apparuit, sicca fuit
hyems, & aquilonia. Necnon æstus ille maris, qui Achaiam
inuasit, ob flatuum contrarietatem factus est. Nam sinum
ipsum aquilo occupat: & extrà, ingens spirabat auster.
Præterea Nicomacho Athenis imperante, circa æquinoctia-
lem circulum paucis diebus cometes apparuit, exortu suo
nequaquam uesperis factis: quo adhuc regnante uentum il-
lum, qui circa Corinthum debacchatus est, factum esse ac-
cidit. Cur autem plures non fiant cometes, nec sæpe, curq;
extra tropicos potius fiant, quàm intra, in causa est solis,
astrorumq; latitudo, quæ non modò calidum secernit, uerum
etiam id segregat, quod consistit. In primis uerò causa exi-
sit, quòd in lactei circuli regionem plurimæ exhalationes
congregentur.

De Circulo lacteo Prætorum opiniones. CAP. VIII. Hic Aristot.
Prætorum opi-
niones de lac-
teo circulo
dicitur fieri, percurramus. Quidam igitur ex his, quos
refert.
Pythag

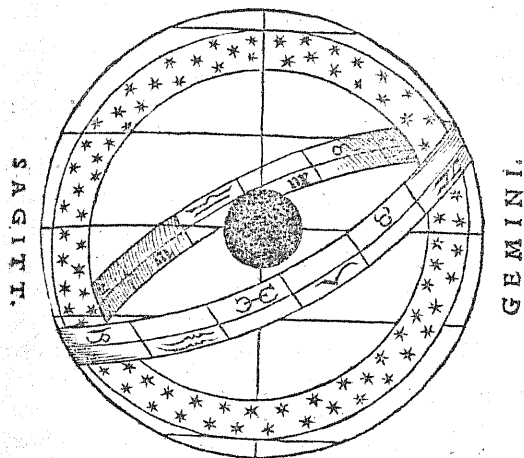
Pythagoreos uocitant, uiam esse hanc aiunt. Alij cuiusdam astri de caelo lapsi, iuxta caeli conflagrationem, quam sub Phaëthōte ferunt accidisse. Alij solis, quem per hunc circulum aliquando ferri dicunt. Hunc igitur locum uelut combustum, aut quampiam aliam id genus affectionem passum esse, ab eorum latione uolunt. At illud per absurdum est, non animaduertere, si ea foret causa signiferum quoque, & quidem potius, quam lactis circulum, haud aliter affectum esse oportere: quippe cum erroneos omnes, & non sol dumtaxat, in eo ferantur. Totus autem circulus nobis est conspicuus: semper enim eius semicirculus nocturno tempore apparet, sed nihil id genus subijisse uidetur: nisi se qua ipsius particula lacteo circulo sese applicuerit.

Anaxagoras uero, atque Democritus, lac esse quorundam syderum lumen asserunt: solem enim dum sub terra fertur, ex stellis quasdam non aspiciere. Quaecunque igitur ab sole aspiciuntur, earum lumen non uideri: inhiberi enim à solis radijs. Quibuscumque autem tellus ipsa obstitit, quominus à sole aspiciantur, harum proprium lumen esse lac aiunt. Sed quod impossibile sit, patet. Nam lac, assidue idem in eisdem existit astris: apparet enim maximus circulus, quæ autem stelle à sole non aspiciuntur, semper diuersæ sunt, propterea quod sol haudquaquam in eodem maneat loco. Oportebat igitur migrante sole transferri & ipsum lac. nunc uero hoc fieri minime uidemus. Ad hæc si, quemadmodum in caelestium rerum contemplationibus demonstratum est, uia sese habeat, & solis magnitudo maior sit quam terræ, & distantia stellarum à terrâ multiplicatio maior sit, quam solis ab eadem, quemadmodum solis à terrâ, quam lumen maior est alicubi non procul à terrâ turbo ille, qui à sole initium sumit, radios committet, conuenienterque nec ter-

ra umbra, quam noctem appellant, ad astra pertinget, sed solem sydera omnia circumspicere, & eorum nulli terram obistere, necesse est. Est autem præterea de lacte tertia quædam opinio. Quidam enim, lac ipsum perinde atque crinitum sydus, esse refractionem nostri aspectus ad solem, dicunt. Sed & hoc fieri nequit. Nam si & uidens, & speculum, & totum id, quod conspectui obuiam est, quiescant, in eadem speculi parte, eodem uisionis portio apparebit. Sin uero speculum, & res conspecta in eadem ad id quod uidet acquiescit distantia, sed inter se nec æquè celeriter, nec eodem semper interuallo moueantur, fieri profectò non poterit, ut eadem uisio in eadem speculi parte conspiciatur. At stellæ, quæ in lacteo circulo feruntur, & sol quem uersus refractione fit, & similiter, & ex æquo à nobis distantes, & à seipsis autem minime, manentibus nobis mouentur. Interdum siquidem media nocte, interdum diluculo, exoritur Delphin: Lactis autem partes, eadem in unaquaque manent. Atqui non oporteret, si lac emphastis atque uisio esset, imò ne in eis quidem locis hæc foret affectio. Præterea noctu in aqua, & id genus speculis lac spectantibus apparet. Sed qui fieri potest, ut tum aspectus in aduersum, solem uersus refrangatur? Patet igitur ex hisce, lacteum circulum neque meantium ullius uiam, neque stellarum quæ non uidentur, iubar, neque refractionem esse. Hæc autem sola ferè sunt, quæ ad hoc usque aui ab alijs iradicata sunt. Nos uero resumpto quod subiecimur principio, dicamus. Dictum enim est prius extremam aëris particulam uim ignis habere, ut aëre motus opera discreto, conuulsiuo secernatur eiusmodi, qualem crinita item sydera esse dicimus. Operæpretium autem est intelligamus, tale quippiam fieri, quod in illis, cum ipsa talis secretio haudqua-

quàm per se, sed sub aliqua stella, aut coelo adfixa, aut errante fuerit facta. Tum enim eiusmodi cometae cernuntur, propterea quòd stellarum latationem sequuntur, perinde atque solem talis secretio, in qua per refractionem, coronam apparere dicimus, ubi forte fortuna fuerit ita temperatus aer. Quod autem circa unam stellam contingit, id circa totum coelum, superamq; latationem uniuersam fieri accipimus oportet. Nam si unius stellae motus succendere queat, non etiam fuerit absurdum cunctarum latationem, tale quid committere, ac ignem excitare, praesertim in qua coeli parte densissima, et plurima, et maxima sunt stellae. Igitur si gnus per ob solis, et erronum latationem, huiusmodi constitutionem tenuat, ac dissoluit. Proinde plerique cometae extra tropicos sunt. Praeterea neque circa solem, neque circa lunam coma fieri solet. Nam ocyus eiusmodi concretionem discernunt, quàm ut consistere queat. Ipse autem circulus, in quo lac spectantibus apparet, et maximus est, et ita situs ut positu tropicos haud parum excedat. Adhuc locus ipse maximis, splendidissimisque stellis, et insuper hisce quas sparsas nuncupant, oppletus est (quod et oculis cernere licet) adeò ut his de causis assidue, ac semper tota haec conseruetur concretio. Cuius rei signum est: Nam in huius circuli parte altera, quae candorem duplicato maiorem praefert, maius lumen est: in hac enim maiores, densioresque stellae sunt, quàm in altera: quasi non alia ulla de causa uidebar, quàm ob stellarum latationem, fiat. Nam si hoc in circulo fiat, in quo plurimae sunt stellae, et huius ipsius circuli magis in ea parte, quae multis, ac magnis stellis diffarta apparet, hanc esse causam affectionis familiarissimam existimare par est. Sed tum circulum, tum stellae, quae in eo sunt, ex descriptione contemplemur.

Quae



Quas autem sparsas uocitant, non licet in pilam ad hunc intrudere modum, quòd nullam ulla unquam habeat positionem, quae oculo notari possit: id quod in coeli aspectantibus dilucidum est: in hoc enim circulo solo, quae inter latera iacent, stellae plena sunt eiusmodi, in alijs uero circulis, stellae, ut patet, huiusmodi uacant. Quare si causam cur cometae appareant, quasi mediocriter dictam recipiamus: et de lacteo candore haud aliter habere sentiendum est. Quae enim ibi affectio circa unam stellam exiit, hanc eandem circa circulum quempiam effici contingit. Estque lac ipsum (ut ita dixerim) ueluti definitum, facta per secretionem maximi circuli coma. Et proinde (ut iam dictum est) non multi, ne saepe sunt cometae, quòd talis constitutio in hunc

F

hunc semper locum, & continuè excreta sit, & per singulos excernatur circuitiones. De hisce igitur, quæ in mundo terra circumfusa, qui supernis adheret latioribus, fieri solent, de stellarum discursu, flamma ardente, & insuper de crinitis syderibus, ac uocato lacte, dictum est: tot enim ferè sunt affectiones, quæ circa huncce locum apparent.

De causis pluuie, nubisq; ac caliginis differentia. CAP. IX.

Hic Arist. de causis pluuie, deq; nubis, & caliginis differentia, determinat.

DE loco uerò ab isto positione secundo, à terra uerò primo (hic enim promiscuus aquæ, & aëris locus existit) & hisce, quæ in superiore eius parte contingunt, agendum est. Oportet autem & horum principia sumamus, & causas omnium similiter. Principium igitur ut mouens, præcipuumq; & omnium primum, circulus ille est, in quo manifestè solis latitudo, quæ segregat, congregatq; eo quòd terræ propius, remotius ue fiat, generationis, atque corruptionis causa existit. Manente terra, humor qui circa eam est, in uaporem à solis radijs, & ab alio calore superno conuersus, in sublimè tendit. Calore uerò, cuius opera surrigebatur, uaporem, deferente, atque altero in superum locum disperso, altero etiam extincto, quod longius in aërem, qui super terram est, euehatur: uapor, frigore contracto ob caloris destitutionem, atque loci naturam, rursus consistit, & ex aëre fit aqua, quæ postea quàm genita est, rursus in terram deferitur. Est autem halitus, qui ex aqua ortum habet, uapor. Qui uerò ex aëre in aquam mutari solet, nubes. Nebula autem, nubis in aquam concreta superfluitas. Proinde serenos dies potius, quàm pluuios, potius tendit: quippe quæ ueluti nubes infecunda, & semine exhausta existit. Circulus autem iste, solis circulum imitatur simul enim ille ad latera, & ista sursum & deorsum mouetur. Atq; considerasse oportet hunc ueluti fluum aëris

¶

& aquæ promiscuum, in orbem sursum ac deorsum fluere. Nam cum sol prope terram fertur, uaporis fluius in sublimè effluit: cum uerò se dimouit, aquæ fluius in terram desluit: quod citra ullam intercapedinem haud absq; ordine fieri solet. Quare si priores Oceani nomine, inuolucricausa utebantur, hunc fortassis fluum dixerint, qui circa terram fluit. Humore autem semper in alium uel caloris scendente, & rursus deorsum ad terram ob refrigerationem ruente, contingentibus affectibus, & eorum quibusdam differentijs propriè nomina posita sunt. Nam cum minutim descendit, stille cum per partes masculas, pluuia nuncupari solet.

Roris, ac pruinae causæ.

CAP. X.

EX eo autem, quod interdum euaporat, quantumcunque attolli in sublimè nequiverit, ob caloris ipsum eleuationis, ad uaporem qui surrigitur, paruitatem, cum rursus descendit concepto per noctem frigore, ros & pruina uocantur. Pruina quidem, cum uapor fuerit ante congelatus, quàm rursus in aquam concreuerit. Fit autem per hyemem, & potissimum frigidioribus in locis. Ros uerò, cum in aquam uapor fuerit densatus, & nec tepor tantas uiretis habuerit, ut quod sublatum sit, assiccare: nec itidem frigus, ut ipsum uaporem gelare, propter uel loci, uel temporis naturam calentiorem quiverit. Ros enim per temperiem magis, inq; temperatioribus locis nasci solet: pruina, uti dictum est, contrà. Constat enim uaporem aqua esse calidiorem: quippe qui subleuantem adhuc ignem habeat.

Quare pruinae concretio ad frigiditatem perinet masculas. Fiunt autè ambo, non nisi serena nocte, & à uentis silente. Nam neq; cum sudum, serenumq; non fuerit, atque tolletur quicquam, neq; spirante uento consistere poterit.

F 2

Que

Hic Aristot. de roris & pruinae causis determinat.

Quæ ideo fieri, quia uapor non longè à terra surrigatur, indicio est, pruina in montibus non gigni. Huius rei due sunt causæ. Vna hæc est, quòd è locis humilibus, & aquis in sublimè attollitur. Proinde calor euehens, quasi qui pondus ferat maius, quàm suis congruat uiribus, in locum admodum altum surrigere illud nequit, sed haud procul à terra rursum dimittit. Altera, quòd aer, qui in locis editioribus est, maximè fluit, agiturq; atq; constitutionè eiusmodi dissoluit, ac dissipat. Fit autem ubiq; ros flate austro, non aquilone, præterquàm in Ponto, ubi contra usu euenit. Nam spirante aquilone, ros fieri solet: austro, nõ solet. Causa autem similiter habet atq; illud, quòd temperatis, nõ hybernis temporibus ros gignitur. Etenim temperiem auster importat, aquilo hyemem: algidus enim est, qua re exhalationis calorem suo frigore extinguit. At in Ponto non tantam temperiem committit auster, ut uapor coariri queat. Sed aquilo frigore suo circumobsistens, calorem congregat, adeò ut calor maior uehementius uaporem eliciat. Quod etiam extra Pontum fieri, sæpenumero cernere licet. Nam putei flante aquilone quàm austro, largius uaporem emittunt: uerum aquilonij flatus antè calorem præfocant, quàm ut ulla uaporis copia consistat: ut austrini exhalationem astringi sinunt. Porro aqua non perinde hic concrescit, atque eo in loco qui nubes complectitur.

Niuis causæ, & accidentia.

CAP. XI.

Hic Aristot. quæ sint niuis causæ, earumq; generationem, & accidentia declarat.

Tria siquidem corpora consistentia ob frigus, aqua, nix, grando, illinc uenire solent: quorum duo pari ratione, ac eisdem de causis, quibus ea que sunt non procul à terra, effici assolent, intensione tamen, ac remissione, multitudine, & paucitate discrepant. Nix namq; & pruina, item pluuia, & ros sunt idem: uerum illud multum, hoc paucum

paucum existit. Nam pluuia fit ex multo uapore frigescente. Cuius causa est tum loci, tum temporis amplitudo, in quo, & ex quo colligitur. Ros uerò paucum quid existit: nam constitutio, singulorum dierum, & locus, paruus existit: quod & ortus celeritas, & parua multitudo significant.

Consimiliter pruina & nix, sese habent. Nam cum nubes fuerit cõgelata, nix: cum uapor, pruina emergit. Quo circa uel temporis, uel regionis frigida indicium existit: non enim, nisi frigus dominaretur, congelasceret: siua multam adhuc retineat caliditatem. In nube namq; multus adhuc calor inest, qui ex eo superest igni, qui à tellure humorem in uaporem conuersum sustulit. At grando illuc quidem fit: in quo autem loco uapores non longè à terra inuehuntur, hæc deficit. Nam sicuti diximus ut illi nix, ita hic pruina: uem ut illic pluuia, ita hic ros enasci assolet. Sed ut illic grando, ita hic simile nullum è regione assignari potest: cuius causa, cum de grandine dixerimus, erit perspicua.

Grando ubi generetur, & quo tempore magis. CAP. XII.

Hic de grandine Aristot. determinat.

Sumere autem simul oportet, & quæ circa eius ortum contingant, & quæ haudquaquam seducant, quæq; haud præter rationem esse uideantur. Grando namq; glacies est: concrescit autem aqua per hyemem. Ipsæ uerò grandines uere, & autumnno potissimum fieri solent, deinde & æstate, hyeme autem rarerent, & tum cum non admodum magnum fuerit frigus. Atq; in totum grandines, in locis temperatioribus sunt: niues, frigidiusculis. Metas autem egrædiuntur rationis & illud, aquam supero in loco congelari.

Nam neq; fieri potest, ut aqua antè conglaciata sit, quàm ortum subierit: aut per ullum temporis spatium in sublimi suspensa maneat. At uerò neq; prout stille ob paruitatem supernè insident, atque in aere uersantur, perinde ut ipsæ

quoque aquae, saepe terra, et aurum ob partium subtilitatem innatant, sic in aere pluuia inuehitur. Coeuntibus autem compluribus paruis, magnae stillae decidunt. Quod grandini obuenire nequit: non enim concretis, liquidorum more, coalescere queunt. Quod aqua tanta in alto mansisset, liquet: nam alioqui haudquaquam tanta fuisset congelata.

Sunt igitur quibus huiusce affectus, ac generationis causa, haec esse uideatur: nubem cum in superiorem locum, qui iccirco frigidior est, quod solarium radiorum a terra refractiones inibi desinat, fuerit propulsa, perueneritque illuc in aquam densari. Quocirca et aestate, inque aestuantibus locis, grandines gigni potius uolunt: quod tum calor longum a terra nubes sursum uersus propellat. Contingit autem in locis admodum editis, grandinem nequaquam fieri: quamquam illic fieri oportebat, uti et niuem in altis fieri locis maxime uidemus. Praeterea saepe uisae sunt nubes circa terram cum ingenti sono ferri, adeo ut id terrorem incuteret hisce, qui audiebant, uidebantque, quasi maius quippiam effectum futurum. Interdum autem et postquam eiusmodi nubes absque sono apparuerunt, fit grando multa, et magnitudine incredibili, et figura nequaquam globosa: propterea quod eius delatio tempore paruo absumatur, tanquam prope terram facta concretionem, et non perinde ut illi aiunt. At uero necessarium est, potissimam concretionis causam, magnae efficere grandines: siquidem grando glacies est, id quod cuius per spicuum existit. Magnae autem sunt, quae nequaquam rotundam habent figuram: quod argumento est, grandines non procul a terra concreuisse. Nam quae eminus decidunt, circumfractae, quod per longum ferantur interuallum, ut figura rotundae, ita magnitudine minori euadere solent. Patet igitur concretionem non ideo euenire

niue, quod nubes in superiorem locum, qui multo frigore riget, propellantur. At cum hic mutua calidi, ac frigidi pugna, antiperistasin fieri uideamus (ob quod ut aestuante tempore subterranea loca, frigida sunt, ita gelante calida) hoc ipsum in supero quoque loco fieri putandum est. Proinde frigus tempore calidiusculo, introrsum per antiperistasin coactum ob circumdantem calorem, interdum celeriter aquam e nube facit. Quocirca et multo maiores stillae, et aquae impetuosiores, aestuantibus diebus quam hyberno tempore fiunt. impetuosiores namque dicuntur, cum densiores ex alto ruunt: quod profecto euenire solet ob concretionis celeritatem. Hoc autem ipsum contra fit, quam Anaxagoras dicat. Is etenim nubem, cum in frigidum ascendit aërem, hoc pati asserit. Nos uero ubi descendit in calidum: et tum maxime, cum in maxime calidum. Cum autem frigus adhuc magis in profundum coactum fuerit ab exteriori calore, quam fecerit, aquam congelat magis, emergitque grando: quod accidit ubi aquae in inum lationem congelatio anteuertit. Nam si aqua tanto in tempore descendat, et frigus, cum sit uehemens, in minori congelauerit, nihil uetat aquam, cum adhuc erat in sublimi, fuisse gelatam, si gelatio breuiori, quam delatio, tempore absoluat. Item quod propius, ac repente magis concretio facta fuerit, eo et aquae impetuosiores, et stillae, atque grandines maiores euadunt, quod per breuiorem ferantur locum. Grandescuntque stillae, non densae cadunt eadem de causa. Nimus autem grando aestate, quam uere, aut autumno, magis tamen quam hyeme fieri solet: quod aër per aestatem sit aridior, uerno tempore adhuc humidus, autumno iam humescat. Fiant autem (quemadmodum diximus) grandines etiam circa aestatis calcem

haud alia de causa. Nonnihil autem facit ad concretione[m] celeritatem, præcedens aquæ conca[li]factio. Quandoquidem quæ prius incaluit, ocyus refrigerari assolet. Quocirca multi cum calidam celerius refrigerare uolunt, prius insolant. Item accolæ Ponti cum supra glaciem domunculas extruunt, quod piscium uenatui incumbant (uenantur enim, intercissa glacie) aquam calidam arundinibus circumfundunt, quod celerius duretur in gelu. Nam glacie ut plumbo utuntur, quod immotæ persistant arundines: consistens autem aqua, calida celeriter efficitur in seruidis regionibus, temporibusq[ue]. Fiunt etiam circa Arabiam, & Aethiopianam per æstatem, & non per hyemem, aquæ: eaq[ue] impetuose, ac eodem die sæpe, eandem ob causam. Nam per Antiperistasin, quæ ob uehementem regionis æstum committitur, citò rigent. Sed de pluuia, rore, niue, pruinâ, grandine, quam ob causam fiant, quenam item sit eorum natura, tot à nobis dicta sint.

De Ventis, Fluuiis, ac Fontibus.

CAP. XIII

Hic de uentis,
fluuiis, & fontibus
Aristo.
determinat.

De uentis autem, statibusq[ue] omnibus, & insuper de fluuijs, ac mari, allatis prius de hisce aduersus nos ipsos dubitationibus, dicamus. Nam ut de cæteris alijs, sic & de hisce, nihil eiusmodi à maioribus disci accepimus, quod non uel quibus dicere queat. Sunt autem qui aërem motum subeuntem, fluitantemq[ue] esse uentum, & hunc eundem consistentem nubem, rursum, aquamq[ue]: tanquam eadem sit status, & aquæ natura, necnon uentum motionem aëris afferant. Quocirca & ex eorum numero, qui doctè loqui uolunt, quidam uentos omnes unum esse uentum aiunt, quia omnem aërem, qui motum subeat, eundem, atque unum esse contingit. Sed cum nullam subeat differentiam, uideri tamen differre, propter loca unde semper fluit.

fluit. Perinde dicentes, ac si quis omnia quoque flumina, unum esse flumen putet. Quocirca plerique citra inquisitionem melius dicunt, quam qui disquisitione adhibita ad hunc dicunt modum. Nam si tam annes, quam status uersti ab uno corruarentur primordio, forsitan qui ita dicunt, quippiam dicerent. Sin uerò hic, & ibi similiter res habeat, lepidè quidem hoc dictum esse, non tamen uerè, perspicuum existit. Quandoquidem hoc congruam habet considerationem, nempe quid sit uentus, quo pacto nascatur, quid uentum moueat, unde sit uenti exordium, & utrum haud secus, quam è uase quodam effluere uentum accipere oporteat: idq[ue] tantisper fieri, dum uas sit inanitiu[m], quasi ex utre disilliret, an perinde ut ipsi quoque pictores uentos depingunt ex seipsis status initium emittentes. De fluuiorum autem generatione, haud dissimilem quidam habent opinionem. Etenim aquam solaribus radijs leuatam in sublimè, cum plurima rursum, aggregata, congestaq[ue] fuerit in terræ uisceribus, tanquam ex aluco prægrandi erumpere, & aut fluuios omnes ex una, aut alium ex alia scaturire, nec ullam gigni aquam, sed quæ hybernis mensibus in huiusmodi conceptacula collecta fuerit, hanc in annuum euadere multitudinem arbitrantur: & ob id, putant maiores semper hyeme, quam æstate profluere: & quosdã perennes esse, quosdam minime. Quorum enim congesta aqua ob conceptaculi magnitudinem adeò multa existit, ut sufficiat, nec prius absumatur, quam tempore hyberno rursum pluuia aqua superueniat, absq[ue] ulla intercapedine fluere dicunt. Contra, qui minora habent conceptacula, hos ob aquæ paucitatem antè assiccari, euacuato nimirum uase, quam celestis superueniat aqua. Atqui liquet, quòd si quis uelut, ficto ante conspectum ueluti susceptaculo, quod per

singulos dies fluentem continenter aquam capiat, acque multitudinem contemplari, tota que effluit in annum aqua recepta magnitudine molem terræ exuperabit, aut certe parum deficiet. At tamen complura eiusmodi in plerisque terræ partibus euenire constat. Verum enimvero absurdum fuerit, si quis non putet eandem ob causam ex aere aquam etiam in terræ uisceribus nasci, ob quam supra terram fieri assolet. Quare si hic aer ad uaporis naturam accedens, ob frigus in aquam densescit: idem hoc ab eâ quoque, quæ in terra est frigiditate euenire, ac fieri, et non solum aquam eam, quæ in illa sequestrata sit fluere, sed continuè fieri censeamus operæpretium est. Præterea dato quòd aqua quotidie ortum non subeat, sed in ratione rerum sit, haudquaquam tale esse fluuiorum exordiū, nimirum stagna quedam sub terra femota, ut quidam aiunt, oportet: sed ut in eo quoque, qui est supra terram, loco, exiguæ aspergines coagmentantur, quæ rursus alijs cœunt, et tandem copiosus imber decedit, sic etiam in terra grandiores guttus ex paruis factis stillare primum, necnon fluuiorum principia esse, quasdam ueluti scaturigines aquarum, quæ in unam aliquam terræ partem concurrant. Quod experientia ipsa declarat. Nam qui aquæ ductus struant, scrobibus atque cuniculis aquam deducere, tanquam ab excelsis sudante terra, solent. Quocirca et annuum fluxus est montibus corruari cernuntur. Atque plurimi, et maximi amnes, est maximis defluunt montibus. Pari modo et montibus, locisque excelsis uicini sunt fontes plurimi: in planis uero, latisque campis pauci admodum sine fluuijs sunt. Montana siquidem et edima loca, tanquam spongia quedam locis incumbentiâ humilibus, paucillatim quidem, sed multis ex partibus effundunt, stillantque aquam. Nam et magnam aquæ ex alto eadentis

eadentis copiam intra se admittunt (quid enim interest, concauæ ne sit, et supina, an deuexa, et prona montium circumferentia: utroque enim pacto æqualem corporis molem amplectetur) et uaporem egredientem in sublime frigidesciunt, rursusque in liquorem cogunt. Quocirca annuum maximus (sicuti diximus) est maximis profluere montibus uidentur: quod hisce, qui terræ habitus contemplantur, perspicuum existit. Etenim uniuersi, quos non contingit discentes eosdem, et spectatores fuisse, ex hisce, quæ à singulis percontando acceperunt, eos ad hunc describere modum. In Asia igitur est monte Paropamisio plurimi, maximisque amnes defluere uisuntur. Ceterum hic, communi consensu, omnium eorum maximus est, qui ad hybernum uertuntur orientem. Nam eo iam superato, exterum mare cernitur, cuius sinem, qui citra incolunt, haudquaquam habet perspectum. Ex hoc itaque inter ceteros amnes, Bactrus, et Coaspes, et Araxes defluunt, à quo Tanais, qui pars eius est, in Meotim lacum corruatur. Fluit etiam et Indus ex eo monte, maximum ex omnibus fluminibus aquarum agmen euoluens. Ex Caucaſo uero et plerique alij tantum numero, quam mole exuperantes defluunt, et Phasis. Caucaſus autem mons est eorum, qui ad æstiuum solis exortum uergunt, multitudine, pariter atque celsitudine maximus. Celsitudinis autem argumentum inde colligi potest. Nam tum ab eo loco, quem Bathæa (hoc est profunda) Ponti uocant, tum ab hisce, qui Meotici lacus ostium nauigio subeunt, cernitur. Præterea summæ eius partes noctu, mane, inquam, et uesperis, ad tertiam usque partem radijs illustrantur solaribus. Multitudinis uero, quia cum multis sedes habeat, in quibus et populos multos inhabitare, et lacus magnos esse dicat, at tamen eas omnes ad summam usque cacumen cognitas

cognitas esse asserunt. Porro ex Pyrenæo (hic autem mons est Celtice regionis æquinoctialem occasum spectans) iste et Tariesus defluunt: hic, extra Herculis columnas: ille, totam interfluens Europam in Pontum effunditur Euxianum. Ex cæterorum autem annuum numero, plurimi ad septentrionem è montibus Hercinijs profluunt, qui tam altitudine, quàm multitudine maximi in hoc tractu habentur. Sub ipso autem septentrione ultra extremam Scythiam, montes Rhiphæi appellati, siti sunt: de quorum magnitudine, fabulosa admodum sunt, quæ feruntur. Plurimi igitur, et cæterorum post Istrum fluuiorum maximi, inde (ut aiunt) effluunt. Simili autem modo in ipsa quoque Africa, alij, Aegon, atq; Nises ex Aethiopum montibus defluunt: alij, qui inter celebratos maximi sunt, amnis inquam Chremetes nomine, qui in exterum mare exoneratur, et Nil fluentum primum è monte, cui Argenteo nomē est, ortum habent. Ex hisce autem, qui Græciam alluant, Achelous è Pindo, unde et Inachus, effluit. At Strymon, Nestus, et Hebrus, qui tres numero omnes sunt, è Scombro ducunt originem. Multa in idem flumina ex Rhodope cooruntur.

Atque similiter cæteros quoque amnes fluere quispiam deprehendat: uerum testimonij gratia hosce diximus. Quicunq; enim amnes è paludibus fluere uidentur, ex eiusmodi profectō redduntur, quas ferè omnes sub montibus, aut locis, quæ molliter assurgunt, esse sctas contingit. Quod igitur censendum non sit fluuiorum primordia haud secus, quàm ex sequestratis quibusdam cauernis fieri, cōstat. Nec enim terræ locus, ut ita dixerim, sufficeret, quemadmodum nec nubium, si eam dumtaxat, quæ est in ratione rerum, fluere oporteret, nec elaboretur una quidē, et altera rursus gigneretur, sed semper ex ea quæ in rerum natura existit,

prom

promeretur. Item illud, ad montium radices fontes esse, testatur locū aquam propterea distributum reddere, quod ea ad exiguum quid, ac paulatim ex multis confluat guttulis. Quæ etiam ratione, annuum fontes effici consueuerunt. Verum enim uero et talia esse loca, seu stagna, quæ aquarum multitudinem contineant, sed non tanta, ut illud accideret queat, haudquaquàm magis fuerit absurdum, quàm si quis fluuiorum fontes manifestos esse putet: ferè enim è fontibus plurimi effluunt. Censere igitur stagna, et in idem fontes, uniuersum aquarum corpus esse, simile existit. Quod autem terra taleis habeat hiatus, atq; discessiones, flumina ipsa, quæ sese condunt, declarant: quod quidem multis in locis terræ accidit, ut in Peloponneso: plurima enim sunt eiusmodi circa Arcadiam. Causa autem est: Nam quia montosa est, ex aluets in mare effluxum nullam habet: oppleta namque loca, et effluxum minime habentia, amnisbus transtum in inuicem inueniunt, uim afferente ea, quæ ex alto aduenit, aqua. In Græcia igitur parua admodum talia sunt. At sub monte Caucaſo stagnum existit, quod accole mare uocitant, id enim multis fluminibus, ijsq; ingentibus receptis, manifestum non habens effluxum terram subit, ac demum iuxta Coraxos, circa uocata Bathæa Ponti, acceptas euomit aquas: hæc autem sunt immensa quedam altitudo maris. Nam nemo unquam uadum, demisso fune, reperire quiuuit. Hic itaq; longè à continenti trecentis ferè stadijs longo tractu, non tamen continue, sed tripartito, potius licet reddatur aqua. Item amnis quidam haudquaquàm Rhodano minor, in agro Ligustico absorbetur, rursusq; alio in loco emergit. Rhodanus autem fluuius est, qui non nisi magis transmitti potest.

Cur loca ita mutantur, ut ubi prius terræ fuerint,

aune

nunc flumina sint, & contra. Et de Cataclysmis in
vniuersum.

CAP. XIII.

Hic Arist. de
Cataclysmis
determinat,
ostenditq; qua
re fluuiorum
alij perennes
sunt, alij non.

Porro non semper eadem telluris loca, uel aquosa sunt, uel arida, sed mutationem iuxta annum ortum, ac desectum subeunt. Et ideo, quae continenti uicina sunt, et quae mari permolari solent: nec semper haec terra, illa mare omni permanent tempore: sed ubi terra erat, illic mare nascitur: et ubi nunc mare est, illic rursus terra erit: ordine tamen quodam ac ambitu, fieri ista existimandum est. Horum autem principium, causaq; existit, quod interiores quoque telluris partes, perinde atque animantium, plantarumque corpora, iuuentutem, atque senectutem habeant. Verum istis hoc per partem subire, nequaquam contingit, sed simul totum iuuenescat, atque senescat necesse est: terre particulatim hoc idem ob frigus, atque calorem accidit. Haec igitur, accrescere simul, atque decrescere propter solam calorem, conuersionemque assolent. Qua etiam de causa telluris quoque partes, uireis sibi uendicant differentes. Proinde ad aliquod usque tempus aquosa permanere queunt, deinde asiccantur, atque senescunt rursus. Alia porro loca reuiuiscunt, et secundum partem aquosa reddi solent. Sed cum loca aridiora sunt, fontes delectantur necesse est: quae cum accidunt, amnes primum e magnis pulsibus fieri, deinde tamen inarescere oportet. Quinetiam cum amnes aliud conuigant, et hinc quidem euanescent, sed alij in locis pari magnitudine erumpunt, permolari mare necessario accidit. Vbi enim mare fluuiorum auctu redundat, inibi, cum recedit, aridam committit necessarium existit: contra ubi multis scatens fluxibus asiccatur, inibi rursus, cum accedit, stagnare. At quia omnis, quae circa terram sit generatio, non nisi successione, et tempore respectu

uita

uita nostrae oppido quam longo, fieri solet, ista nobis haudquaquam aduertentibus fiunt. Atque prius gentes uniuersae intereunt, pereuntque, quam horum mutatio ab initio ad finem usque memoria teneri queat. Maximis itaque, celeritatemque, clades praemia aduehunt, alias morbi, nonnullas sterilitates: et haec quaedam statim magnas, quaedam lentas adeo, ut talium quoque gentium transmigrations nos lateant: propterea quod alij regionem deserunt, alij consueque sustinent, quoad nullam amplius multitudinem alere regio queat. Inter primam igitur, nouissimamque loci derelictionem, tempora interueniunt adeo longa par est, ut nemo meminisse possit, immo incolumibus etiamnum hisce qui remanserint, longi temporis iniuria obliuio irrepserit. Eodem modo latere quoque existimandum est, quando primum singuli populi, quae permolata essent, et arida et palustribus, aquosisque facta, inhabitare coeperint. Hic enim incrementum paulatim multo in tempore fieri assolet, ita ut memoriam diffingat quam primum, quo tempore, et qualiter habitibus loci uenerint: sicut et circa Aegyptum accidit. Etenim locus iste, totaque regio, quae fluminis tantum inuictu nata est, semper aridior effici uidetur. At propterea quod paulatim arescentibus paludibus uicina loca incolae coepere, temporis longitudo initium obliterauit. Omnia igitur Nili ostia, praeter unum Canobicum, manu instituta, non ab anne facta, uidentur. Quinetiam antiquitus tota Aegyptus urbe, quam Thebas uocant, constabat: id quod et Homerus declarat, qui non adeo multo (ut ita dixerim) post eiusmodi mutationes floruit. Nam loci illius mutationem scit, tanquam necdum, aut omnino, aut certe tanta existentie Memphi. Par est autem, id ad hunc contingere modum. Siquidem humilia loca mortales postcrius incolere coepe-

runt.

runt, quàm edita. Nam ea loca, quæ coeno, quod annis subinde conuehit, uiciniora sunt, diutius palustria sint necesse est, propterea quòd semper extrema plenius allui solent: at id mutatur, atque rursus in melius euadit. Nam quæ inarescunt loca, ad bene habendam properant. At quæ prius erant bene temperata, si insuper asiccantur, tum deteriora fiunt: id quod Græciæ, & circa Argiuorum, & Mycenæorum regionè usque uenit. Etenim Troianis Temporibus, Argiuorum regio, quòd palustris esset, paucos alere poterat: contra Mycenæorum ager pulchrè habebat, ideoque honoratior habebatur. Nunc autem ediuersò, ob quam diximus causam. Nam hæc sterilis facta est, atque admodum inaruit: illius quæ tunc erant sterilia, quòd aquis essent obruta, nunc fertilia sunt effecta. Quod igitur in illo loco, qui paruus est, accidit: hoc idem etiam circa loca magna, regionesque integras accidere censeamus oportet. Sed qui pauca respiciunt, uniuersi mutationem quasi coelum ortum sit, causam esse eiusmodi affectuum arbitrantur. Quod circa & mare ipsum, minus fieri quatenus siccat, aiunt, quòd nunc plura loca quam prius ita sese habere cernantur. At hoc partim uerum est, partim non uerum. Multa enim sunt, quæ prius erant aquosa, nunc autem continètia addita sunt. Sed & contrariè agit. Nam si considerare uelimus, mare terram multis in locis occupasse cõperient. At tamen huiusce rei causa, ad mundi generationem haudquaquam referenda est. Ridiculum enim foret ob paruas, breuesque mutationes, uniuersum moueri asserere. Porro terræ moles atque magnitudo, ad totum coelum nihil projectò exiit. Verum horum omnium causam existimemus oportet, quòd in elapsis certis temporum spatij, inter anni tempora hyems, ita magno quodam circuitu hyems magna, & imbrii excipi-

si fieri soleat. At hic non semper eisdem in locis efficitur, sed perinde ut uocatum diluuium, quod tempore Deucalionis accidit. Etenim hoc circa Græciam maximè, & eam potissimum partem, quam antiquam Hellada uocitant, factum est: hæc autem ea regio est, quæ circa Dodonem, & Achæoloum existit: hic siquidem multis in locis defluxum mutauit. Habitabant etenim inibi Selli, & qui tunc appellabantur Græci, nunc autem Hellenes. Cum igitur talis imbrium exuperantia acciderit, ad longum tempus sufficere censeamus oportet. Item quemadmodum amplitudinem cauernarum, quæ sub terra sunt, causam esse affirmant, cur annuum alij perennes sint, alij haudquaquam, ita nos ipsi excelsorum locorum magnitudinem, eorumque densitatem, atque frigus, eiusce rei causam esse dicimus: hæc enim atque plurimum receperant, tegunt, gignunt. Quibuscumque autem fluuijs incumbentes montium productiones, pusillæ sunt, aut fungosæ, aut lapidosæ, aut argillosæ: hosce hoc pacto ante deficere putemus oportet, quàm eos, in quos humoris delatio fiat eiusmodi: ut magis queat reddere perennes locorum humiditates: hi enim progressu temporis asiccari magis uidentur: alteri nempe, qui aquis abundant, minus quousque circuitus eiusdem constitutio redeat. Cum autem sit, necesse quendam esse mutationem uniuersam. Non tamen ortum, ac interitum, siquidem ipsum permaneat, necessarium est (sicut ipsi dicimus) non semper loca eadem mari aut annibus humectari, atque siccescere: quod re ipsa, quæ fieri assolet, liquidò constant. Tota namque Aegyptiorum regio, quos hominum antiquissimos esse dicimus, facta, ac annis opus esse uidetur. Idque regionem ipsam dispicienti palam est. Item quæ rubro mari contermina sunt, id abundè indicant. Nam quidam è regibus, ex eo nauigabilem alueum perducere

in Nilum tentauit: is enim per totum quod inter flumen, & rubrum mare interest ductus, non parua ipsis commoda adferret: quod primus ueterum Sesostris aggressus fuisse memoratur, sed excelsus mare rubrum comperit, quam terram Aegypti. Quamobrem ille prius, & mox Darius fodere desijt, ut ne immisto mari corrumperetur aqua Nili. Patet igitur hæc omnia unum mare continuum fuisse. Quocirca & Libya regio illustrata Ammonis oraculo humilior uidetur, atque depressior, quam subsidens loci ratio postulat. Perspicuum enim est, quod quia litum, aut quippiam eiusmodi aquarum uis intulit, stagna facta sunt, & tellus arida: quodq; imbi relicta, stagnantiq; aquis, successu temporis assiccata, iam prorsus euanuit. At uerò, & quæ ad Meoticum lacum pertingunt, amnium conuectu in tantum excreuere, ut naues multò minore nûc, quam amo abhinc sexagesimo, quæstus gratia ingrediantur. Quare ex hoc ratiocinari promptum est, quod ut à prima statim origine plerique lacus, ita & hic quoque amnium opus sit, quodq; tandem ut totus assiccetur, sit necesse. Præterea Bosphorus assidue fluit: quod ille limo operatur. Atque quoniam pacto hæc contingant, ipsis quoq; oculis adhuc contueri licet. Nam postea quam fluxus citra Asiam litus fecerat, quod ab eo ad Asiam interueniebat, paruam initio stagnum efficiebatur; mox inarescebat: postea uerò litus aliud citra litus illud, & citra stagnum emergebat, idq; semper ad hunc modum eueniebat similiter. Hoc autem cum sepe numero fiat, necesse fuerit, ut procedente tempore tanquam flumen euadat, quod tandem etiam exsiccabitur. Patet igitur cum tempus nunquam deficiat, & uniuersum sempiternum sit, nec amnem Tanaim, nec Nilum semper fuisse, sed loca unde profluunt fuisse

fuisse olim arida: nam eorum opus, terminum habet, tempus non habet. Id quod similiter & de ceteris quoque fluminibus dicere congruet. At uerò si amnes ortum habeant atq; occasum, nec semper eadem terræ loca scateant aquis, ipsum quoque mare simili modo mutari oportet, quod cum assidue alia deserat, alia inuadat, patet non semper uniuersa terræ tractus eosdem, hoc mare, illos continentem esse, sed tempore cuncta permutari. Igitur cur eadem telluris partes nec aride semper, nec iidem nauigabiles existant, & quam ob causam ista usu eueniant, similiter, & cur amnium quidam perennes sint, quidam haudquam, dictum est.

ARISTOTELIS

METEOROLOGICORVM

LIBER II.

Argumentum ex Alexandro.

LIBRO primo sublimium, post sermonem de pluuia, niue, pruina, & rore, ac gradine, proposita disputatione de uetis, fluminibus, ac fontibus, ite de mari, atque in eodem de fluuijs, & fontibus absoluta, presentem librum à sermone de mari orditur. Et quaerit quæ sit eius substantia, atque natura, & quæ sit soliditatis aquæ causa, quo ue pacto primū hæc fiat. Ac primò, ut & in alijs fecit, hac de re Maiorū opiniones recenset, examinâtque. Quo loco Veteres atque Theologos appellat eos, qui scientiam de ijs edocturos se profitebatur, è quo numero Hesiodus fuit, & Homerus, & Orpheus, qui Theogoniam scripsit. Hos ait effingere latices quosdā maris, ut essent ipsis, quæ principia, fontisque maris & terræ statui possent: & ne ex aliorum quorundā mutatione horum generatio sit, sed propria initia habeant. Magnificè hi prædicabit de terra, & quæ circa ipsam uisuntur: atq; huius gratia reliqua aiebant facta esse, ad eò que ipsum cœlū uniuersum. Venustius itaque, & magnificentius esse arbitrabatur, propria

ipsis initia, & veluti radices affingere. Atq; ad hunc modum Theologi, & qui Deorū scientiam profitebantur, de his sermonem habuerunt, quibus præfert eos, qui naturalē profitebantur sapientiam, vellicans illos, tanquam arrogantes, & que superbos. Naturalium itaque sententiā deinceps profequitur. Hi maris generationem ponunt, nec ingenitū esse affirmant, propriosq; latice habere, quemadmodum Theologi. Et ex his alij dicunt reliquias esse primi humoris, mare ipsum: & eū locus, qui circū terram est, humidus esset, primum humorem à Sole euaporasse, fieriq; spiritus ex eodem, atq; Solis, Lunæq; conuersiones, eo scilicet cōtinuò sese verentium, vnde humoris, quantū satis est, suppeditari illis possit. Et quod ex eo in cauis reliquū sit, id mare esse. Ea; propter minus identidem effici, à Sole scilicet exiccarum: & futurum tandē aliquando esse, vt omnino siccescat. Huius opinionis fuere, vt Theophrastus tradit, Anaximāder, atq; Diogenes: è quibus hic falsedinis etiam, eandē causam assignat, quod sole attollente dulcorem, reliquum salsum euadat. Alij quidam aiunt sudorem quempiam terræ, mare esse, quæ Sole exalfecta talem humorem emittat, qui ob id falsus sit, qualis sudor est: sic opinabatur Empedocles. Tertia opinio de mari est, quod aqua per terram deuoluta, ipsamq; abluēs, falsedinem contrahat. Terram enim succos eiusmodi intrasse habere, signum adducunt, quod ex ipsa sales effodiuntur, ac nitrum: sed & pleriq; eius in locis acidos succos esse, Erbulus opinionis Anaxagoras fuit, ac Metrodorus.

De maris generatione opiniones tres.

C A P V T I.

Hic ponit Arist. antiquorum de maris generatione opiniones.



DE Mari autem, & quenam sit eius natura, & quam ob causam tam ingens aquarum copia salsa sit, atque etiam de prima eius generatione, dicendum. Igitur veteres, quiq; diuina tractant, mari fontels tribuunt, ut tam maris, quam terre primordia, radicesq; habeant. Sic enim fortasse quod dicitur magis tragicum esse, atque ueterandum arbitrati sunt quasi pars hæc haud par-

ua quedam portio sit uniuersa: atque totum reliquum cœlum, locum hunc ambire dicunt: & ob id, eum honorabilissimum esse, rationemq; principij subire putant. At qui humana sapientia antecellunt, ij mare ortum esse statuunt. Aiunt enim totum eum locum, qui circum undiq; terræ innititur, principio humidum, mox seruore Solis resiccatum fuisse, quod in uaporem transit, status, conuersionesq; Solis ac lunæ efficere, quod superest, esse mare. Vnde etiam fit, ut mare minus reddi assiccatione putent, tandemq; fore ut aliquando prorsus inarescat. Inter quos, nonnulli mare esse ueluti sudationem terræ, quæ Sole recalescit, falsumq; proinde haberi aiunt: etenim sudor falsus est. Alij falsedinis causam terræ tribuunt: nam ut aqua per cinerem transmissa falsa redditur, sic etiam mare propter terram eiusmodi sibi admixtam, salsum esse uolunt. Verum fieri non posse ut fontels mare habeat, iam per ea, quæ uera sunt, contemplatur oportet. Aquarum enim, quæ circa terram sunt, aliæ sunt fluitantes, aliæ stagnantes. Fluitantes quidem omnes è fontibus dimanant: de quibus antea diximus, intelligi oportere fontem esse principium, non à quo, quasi è uase quodam promatur aqua, sed in quod primum, quæ assidue fit, eodemq; fluit, concurrere, atque coagmentari soleat. Stagnantium uerò aliæ sunt collectitiæ, atque subsidentes, ut palustres, & lacustres, quæ multitudinis, ac paucitatis ratione inter se discrepant: aliæ fontanæ, quæ omnes manū productæ sunt: uerbi causa, quæ puteales nuncupantur: omnium enim fontem, quam fluxum, sublimiorem esse conuenit. Ex quo fit, ut quedam sponte fluant, ut fontanæ, & fluuiales: quedam artis auxilium desiderent. Igitur aquarum differentia tot numero, talesq; habentur. Quibus ad hunc modum definitis, ut mare fontels sortiatur, fieri ne-

quaquam potest: nam mare in horum generum altero esse nequit, quippe cum nec effluendum sit, nec manu factum. At fontane omnes alterum ex his subire consueverunt. Nec ulam tantam aquae fontane copiam, sp̄te sua stare uidemus. Adhuc cum plura sint maria, quae nullo ipsa in loco inter se copulari, siue permisceri soleant (quorum rubrum quidem, cum eo quod extra Herculis columnas iacet, parum cōmunicare uidetur: Hyrcanum uerò, & Caspium, & ab extero mari seiuncta esse, & circumquaq; accolae habere) fontes profecto haudquaquam latere possent, si quo in loco ea haberent. In angustijs autem fluere mare uidetur, sicubi ratione terrae ambientis in arcum ex amplo coëat, propterea quod ultra citroq; saepe libratur: quod in magna & quarum uastitate deprehendi nō potest. At si angusto metu sit, quia non longē refugiant terrae, quae in uasto parua est, illic magna cernatur aquae liberatio necesse est. Totum autem id mare, quod intra Herculis columnas concluditur, sectando terrae cavitates, atq; annuum multitudinem profluere solet. Nam Meotis in Pontum influit, Pontus in Aegeum: cetera uerò ab istis maria id minus aperte faciunt. Hoc autem illis accidere solet, tum ob annuum multitudinem (annes enim plures Pontum Euxinum, atq; Meotim subire solent, quam maris interni tractum multo maiorem) tum ob altitudinis breuitatem. Nam mare, ut incedit, semper altius esse cernitur: siquidem Pontus Meotide altior existit, Ponto Aegeum, Aegeo Siculum: omnium altissima, Tyrrhenum, atq; Sardoium. At aquora extera, ut breuia sint ob litum, ita flatibus non sollicitantur, quod mare in cauo sit. Igitur ut per partes telluris e locis excelsis annui fluere cernuntur, ita etiam e totius terrae locis editioribus, quae ad septentriones uergunt, plurimum aquarum agmen

COOR

cooriri affolet. Quamobrem & extera maria, quaedam nimirum alta sunt, quod aliò suas refundant aquas, quaedam aliuscūla habentur. Quod autem ea terre portio, quae ad septentriones posita est, excelsa sit, indicio uel id esse potest, quod non pauci ex hisce, qui olim sublimium rerū studiosi fuerunt, Solem non subter terram ferri, sed circa eandem, atq; locum istum crediderunt: disparere autem, atque nossem committere, quoniam terra ad usam excelsa sit. Igitur quod fieri nequeat, ut mare fontalis habeat, & quam ob causam ita fluere uideatur, tot, ac talia nobis dicta sint.

De loco maris, & quare à fluminibus ipsam ingrediētib; non reddatur maius.

CAP. II.

DE generatione uerò ipsius non quando ortum subiecit, atq; sapore quenam causa sit salitudinis, & amaritudinis, dicendum est. Causa quae maiores nostros compulit, ut mare uniuersae aquae corpus, atq; originem esse putarent, haec est. Videbitur enim consonum esse rationi, ut totius aquae corpus quoddam sit, à quo cum detrahitur, abscedit, & ceteris admiscetur, perinde ac ceterorum quoque elementorum congesta moles est, atq; initium, quod multitudine constat: ut ignis, in sublimi: aëris, in loco ab igni secundo: terrae in eo, circa quem omnia ista aperte sita sunt. Quare eadem quoq; ratione, ut patet, de aqua queramus, necesse est. Tale autem corpus nimirum quod perinde ut ceterorum quoque elementorum corpora, alicubi uniuersum iaceat, praeter mare, nullum esse uidetur: annuum enim corpus neque totum alicubi situm est, neque stabile est, sed quotidie semper fieri uidetur. Ex hac itaq; dubitatione, mare tum humoris, tum aquae uniuersae principium esse uisum est. Quamobrem & annuis ipsos quidam non modo in mare delabi, uerum etiam e mari fluere, asserunt: falsam

Hic Arist. de maris loco, & cur tot fluminibus ipsa ingrediētib; maius non reddatur, determinat.

G 4 enim

enim aquam, cum percolatur, potu idoneam reddi aiunt. Huic autem opinioni alia dubitatio aduersatur: curnam uidelicet hæc aqua, quæ consistit, potulenta non est, sed salsa, si ea totius aquæ origo sit, atq; principium. Causa pariter & huiusce dubitationis solutio erit, & primam de mari existimationem rectè accipi efficiet. Cum enim aqua terram ambiat proinde ut aquam aër, et aërem ignis (hic enim omnium ultimus, tam aliorum, qui plurimi sunt, quam nostra sententia existit) atq; Sol isto seratur modo, ob idq; mutatio proveniat, & ortus, simul atq; interitus, quantum profectò aquæ leuissimum sit, dulcissimumq; assidue eximi, in uaporem cōuertit, & deniq; in altum seuocari uidetur: quo in loco ubi frigoris beneficio consistit, rursum ad terram delabitur: quod semper eo modo, quo dictum iam est, natura solet efficere. Quibus sit, ut etiam priores omnes ridendi sint, quotquot Solem humore ali existimarunt. Ob quod nonnulli Solem etiam conuerti aiunt, utpote cui non semper eadem loca nutrimentum parare queant: id quod Soli accidere, aut eum corrumpi esse necesse uolunt: nam ignem illum, quem uidemus, tandiu ardere, quandiu habuerit alimentum dicunt, & ei alimentum humorem tantum esse: quasi humor ille, qui subducitur, usque ad Solem pertingat, aut non secus, atque flamma, quæ fit in sublime seratur: à qua, sumpta similitudine, de Sole quoq; ad hunc sensere modum. Ad id haudquaquam simile est: nam flamma per continentem humidi in siccam mutationem fieri, non ali, solet: nullo enim (propè dixerim) tempore, eadem manet: hoc autè Soli accidere non potest: quoniam si perinde nutriatur, ut illi aiunt, non solum, ut patet, in dies, sicuti Heraclitus asserit, sed continuè semper nouus erit. Præterea subductio illa humoris, quæ à Sole fit, aquis ignis opera incalascensibus.

per

persimilis habetur. Si ergo ignis aquæ subditus, ea non nutriatur, nec Solem aqua ali putare par est, etiam si totam in uaporem calfaciendo uerterit. Absurdum quoque est, eos Soli tantummodo curam habuisse, reliquorum autem siderum, quæ tot, tantaq; numero, ac magnitudine habentur, salutem neglexisse. Eadem autem à ratione aberrant hi, atq; illi, qui cum ab initio terra esset humecta, incalascens à Sole ea mundi portione, quæ circa terram est, aërem ortum esse, totumq; coelum incrementa suscepisse, atq; nunc eundem statum suppeditare, cœliq; conuersiones efficere dicunt. Semper enim aquam, quæ superna petierit, rursum in terram delabi apertè cernimus, etiam si non quotannis, & in quaq; regione similiter reddatur. At tamen raris quibusdam temporibus, quicquid humoris diluti fuerit assumptum, reddi solet, quasi corpora superna minime alantur, nec humoris pars altera aër iam inde à generatione permaneat, altera rursum in aquam euadat, corrumpaturq; sed similiter totus dissoluatur, ac denuò in aquam consistat. Igitur pars, quæ potu idonea, dulcisq; tota sursum ob leuitatem trahitur: salsa, præ pondere, ut suo in loco, subsidet. Id enim & decenter fuisse addubitatum (absurdum enim fuerit, aquam, perinde ut cætera elementa, locum non habere) & hanc eius esse solutionem, putare oportet. Quem enim occupare locum mare cernimus, is maris locus non est, sed potius aquæ: uidetur tamen locus esse maris, quia quod falsum est, ratione ponderis in imo manet: quod potulentum est, atque dulce existit, in sublime propter suam leuitatem, scandere a solet: quomodo in animalis corpore fieri nouimus.

Nam tametsi cibus omnis qui in animalis corpus ingeritur, dulcorem præferat, humidi tamen subsidens, excrementi atq; materia, amara, salsaq; deprehenditur: pars

¶ enim

enim dulcis, potuq; idonea, quam natiuus calor ad se tra-
hit, in carnes, aliamq; partium constitutionem pro cuiusq;
natura transire, et absumi solet. Igitur ut in animalis
corpore, si quis uentrem putet non esse humidi alimenti loa-
cum, quod cito euanescat, sed excrementi, quoniam hoc re-
manere cernatur, haudquaquam probè existimauerit: sic
et de ipsius aquæ loco dicendum est: hic enim, mea quidem
sententia, aquæ locus est. Vnde fit, ut amnes uniuersi, et
quicquid aquæ gignitur, eò influant. Nam et ad id quod
causissimum est, fluxio efflci solet, et terræ locum eiusmodi
more occupat. Verum ipsius aquæ pars altera tota feruore
Solis attoni solet: altera relinqui ob eam, quæ dicta iam est,
causam. Porro ueterem illam questionem mouisse, cur nam
uidelicet tanta aquarum copia nusquam compareat, cum
innumeri immensiq; amnes quotidie in mare defluant, nec
ipsum ullatenus accrescat, quanquam metas non egreditur
rationis, si quis tamen intendere uelit, eiusce rei causam fa-
cile agnoscat. Nam aquæ mensura eadem, longè lateq; dis-
fusa, collectaq; haudquaquam equabili tempore reficcatur:
quinimo hoc, an illo disponatur modo tantopere refert,
ut hæc diem integram edurare queat, illa perinde ac si quin-
aquæ cyathum unum super mensam ingentem extenderit,
tota interim dum eam contèplatur, euanescat. Quod anni-
bus etiam solet. Nam cum assidue amnes toti, ac uniuersi
fluant, semper ex aquarum portio, quæ ad locum immen-
sum, latissimūq; peruenit, cito nec aperte coarcescit. Quod
autem de mari, et annibus scriptum in Phædone est, fieri
non potest. Inquit enim Socrates plerasque cavitates esse,
quæ omnes sub terra sibimicem obulant, irrumpuntq;
esse uerò aquarum omnium fontem, atque principium uo-
catum Tartarum, quandam nimirum circa medium aquæ

rum

rum multitudinem, à quo tam profuentes, quam stabiles a-
quæ omnes emanant. In singulos autem annuum riuos pro-
pterea influere, quod assidue quod primum est, atq; prin-
cipium fluctuat. Nam nec fundamentum habere, nec firma-
mentum, sed semper circa medium spiras agere, atque cum
mouetur sursum deorsumq; in annuū riuos exundare, atq;
influerè. Nonnullas item plerisq; in locis stagnare, cuiusmo-
di nostrum etiam mare esse. Omnes autem ad principium
unde fluere cœperint, in orbem relabi: multas quidem per
partem eandem, quasdã uerò per contrariam quam elapse
fuerint: uerbi causa, si ab ima fluere cœperint, in superam
illabi: esse uerò ad medium usq; descensum: ulteriorè enim
prolapsum omnibus fore ascensum. Porro aquam sapores,
coloresq; retinere pro terrarum qualitate, per quas fluxe-
rit. Fit autem hac ratione, ut amnes non ad eundem semper
locū fluant. Si enim ad mediū confluant, à quo sanè effluūt:
non potius infernè, quam supernè fluent, sed ad utramlibet
partem Tartarus fluctuans inclinabit. Atqui si hoc contin-
gat, id quod aiunt eueniet, sursum uersus incedere flumi-
na quod fieri nequit. Præterea undenam erit aqua, quæ or-
tum subit, quæq; rursus in altum rapitur: totam enim eam
eximere necesse est, si semper idem aquarum modus ser-
uetur. Quantum enim aquæ effluit, tantundem ad prin-
cipium relabitur. Atqui flumina omnia quotquot in alia non
influunt, in mare desinere uisuntur: in terram, nullum: sed
quanquam sese condunt, tamen rursus emergere solent.
Annuum autem ij magni euadunt, qui per caua longo itin-
ere labuntur: multos enim amnes, quorum uas loco, ac
longitudine intercipiunt, recipere solent. Quamobrem
Ister, et Nilus, annuum qui in hoc mare exeunt, maximi
habentur. Atque de annuum cuiusque fontibus alias alijs
causas

causas astruunt, quoniam in eundem multi immittunt. Itaque hæc omnia effici non posse, apertum est: præsertim cum etiam inde originem mare habeat. Quod igitur locus iste aquæ, non maris locus sit, item quam ob causam pars altera, nempe quæ potu idonea est, haudquaquã nisi cum fluit, manifesta sit, altera remaneat: denique cur mare aqua fuit potius, quam principium existat, perinde ut in corporibus excrementa, nutrimenti omnis, et maxime humidi fuit sunt, tot nobis dicta sunt.

De maris falsedine opiniones quomodo ea gignatur, unde fontes ac flumina diuersos sapes habent, ac colores.

CAP. III.

Hic de maris falsitudine Arist. determinat.

DE maris autem falsitudine, et idem ne semper mare sit, an aliquando non fuerit, et aliquando non erit, sed deficiet (sic enim quidam opinantur) dicimus oportet. Id igitur omnes fieri uidentur, nempe quod factum sit, si totus etiam mundus ortum habeat: pariter enim cum eo maris ortum faciunt. Quare perspicuum existit, si uniuersum sempiternum sit, de mari quoque haud aliter esse sentiendum. Qui autem mare decrescere (sicuti Democritus asserit) tandemque defecturum censet, atque ita sibi persuasit, nihil ab Aesopi fabulis dissentire uidetur. Is enim Charybidaem, cum bis aquas exorbuisset, primo quidem montem, mox insulas apparuisse, et ad postremum ubi sorbuerit, terram prorsus asiccatum iri, commentus est. Veriam Aesopo in nautam irato, eiusmodi fabulam dixisse congruebat: hisce autem, qui ueritatem rimantur, minus. Quam enim ob causam prius remansit, siue hoc propter pondus acciderit, quomodo etiam quidam horum aiunt (in promptu enim est, eiusce rei causam perspicere) siue etiam propter aliud quippiam, patet esse necessarium, ut eandem ob causam

causam

sem ipsum reliquo tempore permaneat. Dicant enim oportet, aut quod aqua à Sole sublata nunquam descendet, aut si descendet, necesse erit ut uel semper, uel quandiu illud accidet, mare remaneat: rursusque illud quod potulentum est, prius esse sublatum oportebit. Quare nunquam asiccabitur: quod enim in cælum prius ascendit, id in mare descendere anticipabit: nihil enim refert semel ne, an pluries hoc fieri dicatur. Si quis igitur solis lationem interquiescere statuatur, quidnam id erit, quod uim habeat asiccandi? Sin uero eam esse sinat, semper ille suo accessu partem possibilem (uti diximus) educet, rursusque suo recessu dimittet. Hanc autem de mari sententiam ex eo sumpsere, quod multa loca sicciora nunc, quam prius, appareant. Cuius rei causam diximus, nempe quod hic affectus propter aquæ excipiantur, quæ statim quodam tempore obuenire solent, non propter uniuersam partium uel generationem, accidit. Rursusque contra eueniet: et cum facta fuerit aqua, rursus exiccabitur. Atque id ita per circulum semper ire necesse est: sic enim existimare, rationi magis consentaneum est, quam ob id totum cælum permutari. Sed de hisce plura, quam par erat, diximus. De maris autem falsitudine dicendum fieri non posse, ut qui mare semel generarint: aut omnino ipsum generant, falsum esse statuatur. Nam siue mare residuum extet omnis eius humoris, qui circa terram existit, et à sole subuehi solet, siue in aqua multa, et prædulci tanta utriusque saporis propter terræ cuiuspiam eiusmodi admixtionem insit, non minus ipsum, ubi aqua in uaporem conuersa rursus descenderit, quam prius falsum esse, cum multitudine æquabilis habeatur, necesse est: et si non prius, nec posterius quoque. Quod si etiam prius falsum erat mare, continuo erat dicendum quidnam in causa sit: et insuper

causam

cur si tunc in altum ascenderit, nunc quoque idem minime patitur. At uero et hisce, qui saluginis causam terre tribuunt (eam enim dum ammiscetur, multos habere sapes aiunt, adeo ut ab annibus conuecta mare salsum ob admixtionem reddat) non item flumina ipsa salsa esse, absurdum existit. Qui enim fieri potest, ut eiusmodi terre initio, affectum adeo euidentem, conspicuumque efficere in tanta aquarum multitudine queat, in quaque autem parte nequeat? Constat enim mare, totam fluuiatilem aquam esse: nihil enim a fluuijs differre, nisi quod salsum sit, uidetur: quod idem illis obuenit eo in loco, in quem confluunt uniuersi. Pari etiam modo ridiculum fuerit, si quis cum mare terre sudorem esse dixerit, dilucidum quippiam dixisse putet, perinde ut Empedocles. Is enim ita locutus, quo ad Poësim, satis forsitan dixit (quippe cum translatio poetis amica sit) quo ad cognoscendam naturam, non satis. Hic enim minime constat, apertum uel est, quoniam pacto è dulci potu salis sudor proueniat: utrum abeunte quopiam, eui parte dulcissima, solummodo: an permissio, quomodo in aquis per cinerem colatis euenit. Causa eadem et excrementorum generi, quod in uescam colligi solet, competere uidetur: quippe quod amarum, salsumque euadat, cum tamen qui bibitur humor, et quem cibus continet, dulcis sit. Itaque si ut aqua, que per cinerem transmittitur amara sit, sic et urina, atque sudor amarorem contrahunt: urina quidem, quod facultas eiusmodi una cum ea deferatur, qualis est salifraga illa, que etiam in uasis subsidere uidetur: sudor uero, quia facultas illa pariter cum eo è carnibus sequestratur, humore scilicet, qui sese foras promit, quod tale est è corpore ablucendo deradente: perspicuum est quod in ipso quoque mari, quod è terra cum humore miscetur, salitudo

ditis causa est. Verum in corpore talis est pars ea cibi, que subsidet, propter concoctionis uacuitatem. At in terra quoniam pacto hoc ipsum inest, dicendum erat: atque omnino qui fieri potuit, ut tanta aquarum copia è terra dum sceret, calefieretque, excreta sit? eam enim partem quantum esse exiguum respectu eiusce, que in terra relicta est, conuenit. Præterea cur non etiam nunc terra, siue maior, siue minor, sudare cum resiccatur soleat: humiditas enim et sudor, amara fiunt. Nam si tunc, et nunc quoque oportebat. At id nequaquam accidere uidemus: immò terra, cum humida est, resiccatur: cum uero sicca, nihil tale pati solet. Qui igitur fieri potuit, ut terra cum circa primam sui generationem humecta esset, sudorem obarescendo emiserit? Quin potius par est, sicuti nonnulli aiunt, humore plurimo abeunte, et solis beneficio in cælum scandente, quod reliquum fuit esse mare. Nam fieri non potest, ut tellus cum humecta est, sudet. Que igitur salitudinis cause, narrantur, rationem uidentur effugere. Nos autem eodem quo et prius sumpto initio, dicamus. Cum enim halitum esse duplicem, alterum humidum, alterum siccum possum sit, eum eiusmodi affectuum principium esse arbitrari oportere constat. Quinimo et de quo quæsiisse prius necesse est, utrum etiam mare permaneat, semper eisdem numero partibus constans, an specie, et quantitate subinde mutatis, perinde ut aer, aqua potabilis, ignis è horum enim quodque aliud, et aliud subinde euadit, multitudinis tamen eorum species haud aliter ac flammæ, et profuentium aquarum fluxus, manet. Hoc itaque apertum, atque probabile existit, fieri, inquam, non posse, ut non eandem hæc omnia habeant rationem: et mutationis celeritate, tarditateque inter se distent, gignanturque.

ac intereant: quod tamen non absq; certo quodam ordine, hisce omnibus eueniat. Quæ cum ita habeant, de salfore quoq; causam reddere enitendum est. Itaq; eiusmodi saporem ob commistionem quandam prouenire multis constat indicijs. Quod enim in corpore minimè concoctum est, id falsum, amarumq; haberi solet: quod idem etiam prius diximus. Nam cibi humidis excrementum, minimè concoctum est. Eiusmodi sunt sedimēta omnia, sed præcipuè illud, quod in uescicam delabitur. Cuius rei indicium est, quod tenuissimum sit: quæ autem concoctione admiscere, constant, crassaq; sunt. Deinde sudor, in quibus idem illud corpus, quod hunc saporem parit, unà cum superuacaneo humore excernitur. Pari modo et in hisce, quæ excurruntur, res habet quod enim calor non euicerit, id omne in corporibus excrementum fit, in exustis citis. Quamobrem et mare terra perusta factum esse, nonnulli asserunt. Ceterum in quidem dicere, absurdum est: esse tamen ex tali factum, a ueritate nequaquam abhorret. Nam ut in hisce, quæ diximus, ita in ipso quoq; uniuerso, quod ex ijs, quæ nascuntur, atque per naturam fiunt, non aliter quam ex ijs, quæ ignem sentiunt, relinqui solet, esse terram talem animaduertendum semper est. Quinimò et omnem aridæ teluris halitum esse eiusmodi, putandum est: ea enim hanc ingentem halituum copiam suppeditat. Cum autem halitus uapidas cum arido permixtus (ut diximus) in nubem, et aquam cogitur, necessariò accidit ut semper quedam non parua huiusce facultatis portio intercipiatur: et rursum portio cum pluuia deorsum feratur, idq; semper fiat, ordine quodam, quantum fieri potest, ut quæ apud nos sunt, ordinem participent. Vnde igitur in aqua salitudo proueniat, dictum est. Ob idq; imbres, tan quos Auster

affert,

affert, quàm qui autumnalium primi sunt, salisculi sunt. Auster enim tam uehementia sua, quàm flatu æstiuosissimus uentus est, et calidis, siccisq; locis spirat. Quare parum uaporis sibi asiscit, et proinde feruidus extat. Nam et se eiusmodi non sit, sed unde spirare incipit, frigidus habetur, nihilominus dum se longius protrahit, propterea quod multum sicci halitus e uicinis locis secum rapit, calidus est. At aquilo, ut qui ab uliginosis stare locis solet, uapidas est, ideoq; frigidus. Hic tamen, quod nubes propellit, feruus est, in locis oppositis, pluuius: pari modo, et auster Afris sudus est, nobis pluuiam importat. Talis igitur facultas in aqua, quæ deorsum ruit, non parum confert. Atque per autumnum salis imbres fiunt: quæ enim plus ponderis obtinent, ea priora deferantur, necesse est. Quare quibus eiusmodi terræ copia inest, ij celerrimè descendunt. Ob idq; mare calidum est. Nam adusta omnia, potentia in se aliquid habent caliditatis, calcem, cinerem, sedimēta animalium, humidum, inquam, simul, et aridum intueri licet. Et animalium, quæ uentres habent calidissimos, sedimēta calidissima esse usu euenit. Igitur mare hac de causa subinde salis reddi solet. Semper autem ipsius portio quedam unà cum parte dulci, attollitur: uerum tantò minor est, quantò in ipsa quoque pluuia, pars dulcis salis exuperat. Ex quo fit, ut semper æquale (quod in totum dixerim) habeatur. Quid autem aqua maris, quæ in uaporem conuertitur, potulenta euadat, quodq; pars ea, quæ naturam induit uaporis, cum rursus concreuerit, nequaquam in liquorem cogatur, qui maris naturam retineat, dicere conuenitur. Hoc idem in cæteris quoque alijs euenit. Nam et uinum, et cætera succorum genera, quotquot in uaporem mutari, in humorem rursus concrefcere solent, aqua fiunt.

H

Affectus

Affectus enim ceteri, aquæ propter quandam commistionem, competunt: et quaecumque id fuerit, quod ei permiscetur, talem in ea parere saporem assolet. Sed de hisce alijs, cum opportunior dabitur occasio, erit considerandum. Nunc ceterus dicamus oportet, nempe quod cum mare in rerum natura sit, assidue quippiam ab eo in altum scandit, potius idoneum, ac dulce redditur, quodque per imbrete ex alto in inum labitur, iam aliud effectum, nec id præterea existens quod fuerat sublatum, quod denique mare potentem te parti ratione ponderis subsidet. Ob idque nec ipsum inestur annium deficere, nisi locorum ratione assolet: quod idem pari utrisque modo accidere necessum est. Nec semper eadem nec terræ, nec maris partes permanent: sed tota diutaxat moles. Etenim in hunc modum de ipsa quoque terra existimare par est. Nam pars alia ascendit, alia rursus descendit. Quinetiam loca commutant, quæ per summa innatare, quæque in ima rursus deferri assolent. Porro salitudinem in rei cuiuspiam admistione consistere, palam est, non ex ijs tantum, quæ dicta sunt, verum etiam si quis uas è cera affirmatum in mare demittat, obturato prius re tali osculo, ut nihil intersit, per quod mare introfluat: quæ enim sese uasi per ceteros parietes insinuat aqua potentem euadit: ut terrena portio ita et quod salitudinem sua admistione committit: sequitur enim cum percolatur aqua assolet: id enim tum ponderis (salsa enim quam dulcis grauior est) tum etiam crassitudinis causa extat. Etenim aquæ crassitudo, corpulentiaque tantam asserre differentiam potest, ut navigia æquo rerum, quæ conuehuntur, onere pressa in annibus ferè demergi uideantur, in mari modice sese, atque ad nauigandum peropportune habeant. Quamobrem nonnulli eorum, qui in annibus nauis onerantur,

perant, ob eam ipsam ignorationem damnum subiere grauiusimum. Quod autem quippiam admistum sit, illud argumento esse potest, quod eius moles crassiuscula est: nam mare, prope quasi lutum est, tantam rei corpulentæ copiam continet: si quis enim aquam indito sale uehementer salum fecerit, in ea oua, etiam si plena sint, innatant. Hoc idem, circa ipsa quoque salientia moliri solent. Quod si in Palestina sit, ut quidam ferunt, lacus eiusmodi, in quem si à quoquam homo uinctus, aut iumentum iniiciatur, per summa natat, nec in aquis mergitur: is profecto testimonio fuerit hisce, quæ iam dicta sunt: aiunt enim aded amarum, salumque esse lacum, ut piscis nullus innascatur, et uestimenta purget, si quis madefacta concusserit. Quæ omnia, eorum quæ diximus signa sunt, nempe quod corpulentum quiddam salitudinem pariat, et quod id quod inest, terrenum sit. Etenim in Chaonia fons quidam aquæ saliusculæ habetur, qui haud longè ab ortu in annem dulcem quidem, at piscibus uacantem insluit. Nam, ut aiunt incolæ, facta ab Hercule optandi potestate, cum is ab Erythra uaccas abiens rediret, salem pro piscibus elegerunt, qui ipsis è fonte fieri solet: huius enim aquæ portionem quandam postea quam decoxere, quiescere sinunt, quæ frige facta, ubi una cum calore humor euaporauit, in salem non densum, grossumque, sed niuis modo laxum, atque subtilem uerri solet: quod genus salis imbecilliores, quam cetera, uirtutem obtinet, largiusque adhibitum gustum ingerit suauem: colore item non æque cædido, existit. Aliud huic rei proximum umbri moliantur: quendam enim locum habent, in quo arundines, et iunci enascuntur: quorum cinerem decoquere aqua soliti sunt, donec exiguum super sit humoris, qui ubi refrigit, in salis copiam euadere solet. Quicumque au-

tem annuum fontium ue fluxus falsi sunt, eos maxima ex parte aliquando incaluisse, deinde ignis principium extinctum fuisse, censendum est: terram uero, per quam transmissi colantur, cineris, et calcis naturam adhuc retinere.

Sunt etiam plerisque in locis tam fontes, quam annuum fluentia, quae uaria saporum genera praeferrunt: quorum omnium causam esse igneam uirtutem, siue facultatem, quae in eis est, aut innascitur, statuendum est. Nam terra dum ignem sentit, quod plus minus id pati soleat, uarias saporum, colorumque formas contrahit: quippe quae aluminis, calcis, et ceterorum id genus uirtutibus plena reddatur: per quae dum transmittitur aqua, quae dulcis est, permutari solet. Et quaedam acescit, quomodo in Sicilia agro Sicaniaco euenire uidemus. Inibi enim oxalme (quam acidam muriam interpretor) gignitur, qua ut aceto in quibusdam epularum generibus uti solent. Est autem et circa Lyncon, fons quidam, cuius aqua acida est. Circa Scythiam alius, qui amaras euomit aquas, quae uniuersum annum, in quem incidunt, amarum reddunt. Horum differentiae, hinc aperte sunt. Sed qui sapor, ex quibus temperaturis exultent, seorsum per se alio loco dictum est. Igitur de aquis, et mari, quas ob causas assidue semper sint, quae nam sit eorum natura, qua ratione, ac uia permutentur, tum etiam de plurimis affectibus, quos committere, aut pati per naturam ipsis accidit, prope diximus.

Ventorum causa, ac generatio.

CAP. IIII.

Hic ventorum causas eorumque generationem Arist. declarat.

DE uentis autem initio, quod iam prius diximus, sumpto, dicamus. Duae enim sunt, nostra quidem sententia, halitus species, alter humidus est, alter siccus. Ille uapor nuncupatur, hic, in totum nomine caret: particulari tamen utentes, uniuersaliter eum ueluti fumum uocemus
necesse

necesse est. Ceterum nec humidum sine arido, nec aridum sine humido esse potest: uerum haec omnia ita secundum exuperationem uocari solent. itaque cum sol ipse orbi feratur, et ubi propius accedit, humorem uel caloris subuehat: ubi autem longius dimouet sese, uapor qui subleuus fuerat, rursum in aquam refrigerationis beneficio conuertitur (qua de causa, imbres hyeme potius, quam aestate sunt: et nocte, quam interdiu: sed non uidetur, propter ea quod imbres nocturni magis, quam diurni lateant) aqua autem illa, quae ad ima deferri solet, tota in terram distribuitur, terra uero ipsa multum ignis, atque caliditatis in sese habeat, atque sol non solum eum humorem, qui per summam telluris residet, attrahat, uerum etiam terram ipsum calefaciendo assiccat: cumque halitus (id quod iam dictum est) duplex sit, alter uapidus, alter fumidus, utrumque profectio halitum fieri necessarium est: quorum qui humorem continet largiorem imbrium primordium, quemadmodum antea dictum est, existit: qui aridus est, flatuum omnium principium, atque natura. Haec autem ad hanc eueniant modum esse necesse, ex ipsis etiam affectibus certum est. Etenim halitum differentiam recipere, necessarium est. Atque solem, et terrae caliditatem ea ipsa efficere, non modo possibile, uerum etiam necessarium existit. Cum autem species utriusque diuersa sit, patet quod inter se discrepant. Nec uenti eadem ac imbrium natura existit, perinde ut quidam aiunt: eundem enim aërem si moueatur, uentum: si concresecat, aquam esse uolunt. Verum ex hisce aëre (quemadmodum antea diximus) gigni solet. Vapor enim humidus, algidusque est: nam facile terminos suscipit, ut humidus: at quia aquae est, suapte natura ut aqua non calefacta frigidus existit. Fumus uero, calidus, et aridus.

H 3 Quare

Quare ex hisce, tanquam ex symbolis, constituitur aer qui humidus, calidusq; est. Etenim absurdum fuerit, si aer iste, qui quenque ambit, dum motu cietur, flatus fiat, & undeuis fuerit agitata uentus exultet, & non ut annis esse existimamus non qualitercunq; profluente aqua, etiam si multa sit, sed quod profluit, id à fonte orium ducat oportet, sic de ipsis quoq; uentis res habere dicatur. Nam ab ali qua ingenti ruina, magna aeris copia, quæ nec principium habeat, nec fontem, moueri potest. Quæ autem fieri assolent, ea, quæ diximus, approbant. Nam quia continuè quidem, sed plus ac minus fieri, & maior, minor ue halitus assolent, semper nubes, ac spiritus per singula anni tempora, pro cuiusq; natura efficiuntur. At quia interdum uapidus, interdum ficcus, & humidus altero longè amplior asurgit, aliquando pluuij, & humecti redduntur anni, alit quando flatus, & squalibundi. Quandoq; igitur squalores, imbresq; multos, simul, & per magnum, continuuq; tractum fieri, quandoque per partes, euenit. Sæpe enim regio, quæ circumquaque adiacet, temporarios recipit imbres, aut etiam plures: at in hisce parte aliqua squalor est. Quandoque ediuerso res agitur: nam cum tota, quæ in circuitu est regio, aut modicis potlatur aquis, aut potius squalore fatiscat: una quedam portio immensam aquarum copiam recipit. Cuius rei causa est, quòd magna ex parte eandem affectionem longè, lateq; diffundi, ac serpere consentaneum est: quia uicina loca situm ad solem retinent consimilem, nisi peculiarem quandam sortita sint differentiam. At uerò interdum hac in parte ficcus anhelitus, in altera uapidus, uberior gigni solet: nonnunquam uice uersa accidit. Huius autem ipsius causa est, quòd halitus, uterque in proximæ, sibiq; continuæ regionis halitus

tum

tum incidit. Verbi causa, ficcus per suam fuit regionem, humectus sibi proximum inuadit: uel etiam ad locum quenquam remotiorem uel uentorum propulsus accedit. Interdum ille manet, & idem, qui contrarius est, agit. Atque sepe numero illud euenit, nempe quòd quemadmodum in corpore hominis, si alius superior sicceat, inferior contrario habitu est: ediuerso, si inferior sicca sit, superior humectus, frigidaq; est: sic & in ipsis quoque locis antiperistasis fit, & exhalationum genera commutantur. Præterea ut post imbrem flatus magna ex parte oriri eo in loco soliti sunt, in quo illum fieri contigerit: ita superueniente imbre consternuntur. Hæc enim propter principia, quæ dicta sunt, euenire necessum est. Nam ab imbribus terræ, dum calore tam suo, quam superno resiccatur, halitum profundit, qui nimirum uenti materies esse solet. Atq; ubi secretio eiusmodi in rerum natura fuerit, obtinent uentibus quibus ponentibus propterea quòd pars calida seuocari, atque superum in locum efferri semper assolent, uapor refrigeratus consistit, spissescitq; atque in humorem uertitur. Quinetiam ubi eundem in locum pulsa nubes sunt, & frigus intro se colligens circumfuso calori obluetur, oritur aqua, cuius beneficio ficcus anhelitus refrigerari solet. Ergo ut imbribus uenti sopiuntur, ita ubi uenti desistunt, imbres gigni propter has causas assolent. adde quòd non aliud cause est, cur à septentrione, & meridie flatus potissimum oriantur. Omnium nanque uentorum plurimi, Aquilones, & austri spirare solent. Nam sol hæc una loca non adit, sed ad ea sese applicat, ab alijs dimouet: ad occasum uerò, & exortum assidue fertur. Quamobrem nubes in cursus solis lateribus consistere solent: atque sole accedente, humor exhalat: aduersam in partem abeunte,

H 4 hycms

hyems imbresq; excitantur. Itaque ob solis lationem, quæ solstitia petuntur, deserunturq; a stas, hyemsq; fiunt: & aqua in altum rapi, rursus in nubem conuerti solita est. At cum aquæ plurimum in hisce locis descendat, ad quæ sol uergit, & à quibus sese remouet, hæc autem sunt quæ septentriones uersus, atque meridiem posita sunt: atq; ubi tellus aquas recipit uberiores, amplissimam inibi halituum copiam fieri necessum sit, perinde ut è uiridi ligno sumum depromi copiosissimum uidemus, halitus autem ipse uentus sit, ratione euenit optima, ut inde flatuum plurimi, principalissimiq; exoriantur. Qui autem à septentrionibus mittuntur, Aquilones: qui à meridie, Austri dici solent. Porro spiritus tramite ferri obliquo assolent: nam circa terram spirant, cum tamen habitus ipse per directum feratur, quod totus circumfundens aer flatuum lationem confectetur. Quocirca quæret quispiam, utro ex loco, supero ne, an infero, flatibus initium sit? Nam desuper uentorum motio est: & antè quàm spirent, illustratur aer, si nubilus, caliginosus ue sit, quippe cum nubis motio, status initium prius, quàm aperte ad nos uenerit, portendat, tanquam status desuper originem habente. Cum autem uentus, quedam sicci halitus, quem tellus profundit, copia per terram currens sit, motionis initium ab alto prouenire, materiei, & ortus ab imo, planum est. Nam qua parte, quod ascendebat, inclinari: inde sui cursus causam sortitur. Nam latio eorum, quæ à terra remotiora sunt, potior ac domina existit. Et insuper, exhalatio ab imo sursum uersus recta linea fertur, cunctaq; plus roboris habent, cum in propinquo sunt. At ortus principium, ad terram referri debere, in aperto est. Porro flatuum initia multis exhalationibus sensim coeuntibus exultare, quomodo

modo annuum fontes terra humorem fundente fiunt, experientia quoque ipsa constat. Omnes enim uenti ibi minimi sunt, unde singuli spirare ceperint. At ubi longius se protraxerint, ingenui uenire solent. Præterea regio, quæ septentrionibus subdita est, per hyemem tranquillatur, nec illum flatum sentit. At quod paulatim expirat, atq; eodem illo in loco latet, id ubi præterijt, iam spiritus euadit illustris. Igitur natura uenti quenam sit, & quo pacto oriatur, tum etiam de calore, & imbrium abundantia, iteme quam ob causam post imbres status, & surgant, & sternantur: & cur Aquilo, & Austri sæpius spirent, adhæc de uentorum cursu, dictum iam est.

Cur cessent uenti quandoque, moueantur quandoque.

Vnde, & quo tempore quisq; flare soleat. CAP. V.

Porro sol, & comprimit, & excitat status. Etenim exhalationes, cum imbecille sunt, atque parue, tabefaciunt: & ampliore suo calore, earum calorem, qui minor est, discernit, atque dissipat. Adde quod terram prius asiccet, quàm secretio uniuersa orta sit, haud aliter ac magnus ignis paruum cremabile, si quod inciderit, ante quàm situm edat, decurit. Ob has igitur causas, non minus sol status compescere, quàm quò minus ab initio oriantur, obstare solet: nam quia halitus emacerat, uentos ponere facit, quia celeriter terram asiccet, fieri prohibet. Quapropter circa Orionis exortum, & ab eo usque ad Anniuersarios, & Præuios, aer maximè consilescit. Ad summum, uenti tranquillitas duabus de causis prouenire solet. Nam aut quia exhalatio frigoris beneficio extinguitur (ut fit cum ualidum gelu coortum est) aut quia æstus opera elanguescit. Medijs autem temporibus creberrimè coelum à spiritu silet: aut quia nondum quicquam exhalat, aut quia

Hic Arist. cessationis uentorum, cōmotiōisq; causas exponit, quin que item zonas declarat.

halitus iam abiit, necdum alius affluit. At Orioni, & cum oritur, & cum occidit, incertus, ac difficilis esse propterea uidetur, quod eius exortus, & occasus tum cum tempora euariant, commutanturq; illa estate, hic hyeme, accidunt. Idq; propter sideris magnitudinem, diebus edurat pluribus. Omnium autem mutationes turbulenta propter uarietatem existunt. At Anniuersarij post solstitium, & Canicula exortum, & non tum cum sol maxime accedit, recedit uel, aspirare solent: atque interdum spirant, noctu desistunt. Causa, quod sol cum proxime est, terram prius assecat, quam ut ulla oriatur exhalatio. At cum paululum recessit, iam modicus exultat calor, adeo ut congelata aque deliqueant: & dum terra cum suo, tum solis calore inarescit, in quendam ueluti fumum, & exhalatione transiunt. Noctu uero desinunt flare, quoniam tum congelata omnia liquefieri cessant, propter nocturnum frigus. Caterum nec id quod gelu induratum est, nec id, quod siccitatis habet nihil, exhalat: sed quod cum siccitate coniunctam obtinet humiditatem: id cum recalescit, anhelitum reddere solet. Nonnulli autem addubitant, quam ob rem Aquilonis constantius perflant post aestiuum solstitium, quos Etesias (id est Anniuersarios) uocant: Austri uero post hybernium nequaquam. Hoc autem minime alienum a ratione est: nam tempore opposito appellati Leuconoti sunt, non tamen adeo continui. Idcirco latentes occasum praebent inquirendi. Causa quod Aquilo a locis sub septentrionibus positus ueniat, quae aquarum, & niuis copiose plena sunt, quibus a sole colliquatis post aestiuum solstitium potius, quam in ipso solstitio, Anniuersarij flare soliti sunt. Nam & ipsi quoque aestus ita fieri solent, non cum sol proxime ad septentriones accedit, sed cum diutius concalescit, &

adde

adhuc in propinquo est. Pari etiam modo Auiculares (quos Graeci Ornithias, ab aduentu auium, uocant) post hybernium aequinoctium spirare soliti sunt. Hi enim anniuersarij imbecilli sunt, minores tamen, atque tardius quam Anniuersarij flare solent: nam septuagesimo die aspirare incipiunt, propterea quod sol cum procul abest, roboris minus habeat. Non autem similiter continui perflant, quoniam quae in summa telluris parte iacent, imbecillae sunt, ea per id tempus secerni, atq; erui solent: quae uero congelata sunt, plus caloris desiderant. Quamobrem hi intermitendo flare tantisper soliti sunt, quoad rursum Anniuersarij in Solstitio aestatis spirent, quandoquidem ab eo tempore semper uentus quam maxime constantius flare solet. Ausser autem ab aestiuo solstitio, & non ab altera uersa spirat. Nam cum terra habitabilis segmenta duo sint, & altera ad sublimiorem uerticem, qui apud nos est, altera ad alterum, & meridiem posita sit, atque tympani speciem praefrat: talem profecto terre figuram linea a centro ipsius ducta dissecant, atque turbines duos efficiunt, quorum alter apud tropicum, alter apud semper conspectum uerticem basin, sed uterque in medietate terre macronem obtinet. Eodem pacto ad inferiorem uerticem alij duo turbines telluris dissectiones faciunt. Haec autem, inhabitari sole queunt. Nec fieri potest, ut quisquam ultra solstitium incolat: non enim in septentrionem umbræ iacerentur: nunc autem loca prius inhabitabilia redduntur, quam ut absumentur umbræ, aut mutant semet in meridiem. Pars autem orbis septentrionibus subdita, praerigore habitari nequit. Fertur etiam Corona quoque ipsa circa hunc locum: nam nobis supra uerticem esse uidetur, cum ad meridiei lineam peruenit.

Quo

Quo fit etiam, ut hoc tempore telluris ambitus riuiculis depingant. Nam parti orbis terrarum habitatae, figuram tribuunt orbicularem. At hoc fieri non posse, ratione pariter atque experientia cognitum. Nam quod in latitudinem definita sit, circulum tamen continentem praeserpe per temperiem queat, tum ratio ipsa comonstrat (quippe cum non per longitudinem, sed in latum nimio rigore, atque incendio prematur: adeo ut nisi mare nonnullam loci prohibeat, peruia tota sit) tum ea quae circa nauigationes, et iuina uidemus. Nam longitudo à latitudine haud parum differt: quod enim à columnis Herculis ad terram Indicam usque porrigitur, eo quod ab Aethiopia ad Maotin usque, et extremas Scythiae partes pertingit, maius quam quinq; ad tria est, si quis tam nauigationes, quam uias, quatenus talium certitudo sumi potest, metiri uelit. Atqui partem orbis terre habitatam, in latum ad loca usque inhabitata exploratam habemus. Nam hic, praefrigore, illic praefestu, habitari praeterea nequit.

Quae uero ultra Indiam, et columnas Herculis iacent, coniungi perinde quasi continens foret tota telluris habitata portio, haudquaquam uidentur. Cum autem necesse sit ut locus quidam ad alterum polum similiter sese habeat, atque is quem incolimus, ad eum, qui supra nos est, constat quod ut caetera alia, ita spirituum quoque statio, proportionem respondebit. Quare quemadmodum nobis Aquilo, sic et illis uentus quidam ab ea quae inibi est uersa aspirat, quem huc penetrare haudquaquam possibile est: quando ne iste quidem Aquilo, totam quae apud nos est, partem orbis terrarum habitatam, peruadat. Aquilonius namque flatus, seu abterraneus est. At quia haec habitatio ad septentriones posita est, ideo Aquilo frequentissime spirat,

rati,

rat, sed tamen, et apud nos deficit, et progredi longe non potest. Quandoquidem circa mare Australe, quod ultra Africam iacet, ut hic Aquilo, et Auster spirant, sic illic Vulturius, et Fauonius uicissim absque intercapedine semper flare solent. Itaque Austrum ab altero polo non uenire, apertum est, quando ne ipse quidem ab hyberno solstitio spiret: nam alium ab aestiuo uenire oporteret: sic enim proportionis ratio exigit. Nunc autem inde nullus spirare solet: solus enim unus spirare ex illis locis uideatur. Quare necessario fit, ut uentus, qui ab exusta terrarum parte spirat, Auster sit. Locus autem ille, propter solis uiciniam, nullum habet humorem, aut pabulum, quod per liquefactionem flatus anniuersarios committat. Verum quia locus ille multo amplior est, atque longe lateque patet, Auster uehementior, crebrior, et magis aestuosus, quam Aquilo existit: atque ille huc magis, quam hic illuc penetrare solet. Quenam igitur Austri, et Aquilonis causa sit, et quonam pacto sese alteruter ad alterum habeant, dictum est.

De uentorum situ, qui sint inter se contrarij: de ipsorum natura & complexionibus.

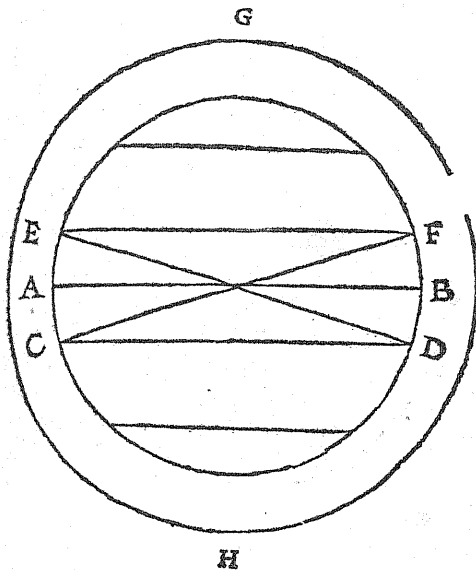
CAP. VI.

DE uentorum autem situ, qui quibus aduersantur, quos simul flare contingat, et quos non, tum etiam qui, et quot sint, adhuc de caeteris affectibus, qui in problematicis particularibus dicti non sunt, nunc agendum. Si autem rationem ex descriptione contemplari oportet. Describatur igitur ut res ipsa clarior euadat, horizon circulus, et proinde rotundus. Intelligendum autem est, alterum ipsius segmentum, quod sub nobis est, habitari: nam et id ipsum ad eundem diuidere modum licebit. Supponatur autem primo, quae plurimum distant loco, loco contraria

Hic Arist. de uentorum situ, natura, & complexionibus determinat.

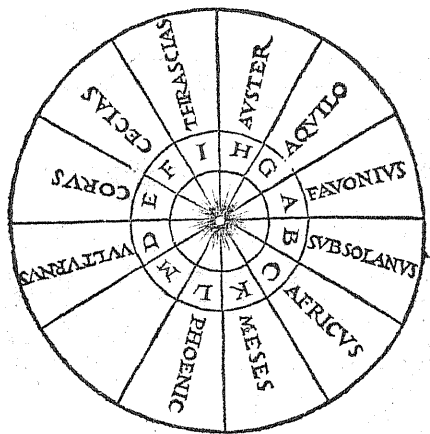
traria esse: quomodo quæ specie plurimum distant, specie contraria sunt. Distant autem plurimum loco, quæ per diametentem lineam è regione posita sunt. Sit igitur A occidens æquinoctialis, B uerò ei ex aduerso respondens, oriens æquinoctialis. Sitq; alia diameter, quæ hanc ad rectos secet angulos: cuius pars altera, quæ est G, sit uersa: altera è regione aduersa, quæ est H, meridies. Item F, æstiuus exortus: E, æstiuus occasus. Porro D, hybernus exortus: C, hybernus occasus. Ducatur autem diameter ab F, ad C: item à D, ad E. Cum igitur quæ plurimum distant loco, contraria loco sunt: plurimum autem distant, quæ per diametrum: necessario fit ut flatuum inter se contrarij sint, quicunq; per diametrum dispositi sunt. Flatus autem ipsi, iuxta locorum positum uocari hoc pacto solent: ab A, Fauonius, nam A, occidens æquinoctialis existit: à B, Subsolanus, huic contrarius, nam à B, oriens æquinoctialis est: à G, Aquilo, & Septentrio, quippe cum hæc in parte uersa sit: ab H, Austër, huic contrarius, nam & unde spirat meridies est. & H, & G contraria sunt, cum per diametrum distent: ab F, Cæcias, nam F, æstiuus exortus existit: contrarius autem ei est, non qui ab E spirat, sed qui à C, nempe Africus, nam Africus ab occasu brumali mittitur. Huic autem illi contrarius est, nam ab eo per diametrum distat, à D, Vulturinus, quippe qui ab exortu brumali uenit, atq; Austro uicinus est. Ob idq; sæpenumero Eurronoti asperare dicuntur. Huic autem aduersatur, non qui à C, nominè Africus, sed qui ab E spirare solet, quem alij Argæstus, Olympian alij, alij Scironia uocant. Hic enim ab occasu æstiuo adflat, & solus Vulturino per diametrum respõdet. Igitur uenti, tum qui per diametrum dispositi sunt, tum qui contrarios obtinent, hi sunt.

Sunt



Sunt item alij, quibus cõtrarij flatus nulli sunt: ab I quem Thraciam nuncupari: is enim media regione inter Corin, & Septentrionem spirat, à K, quem Mæsen uocant, hic enim inter Septentrionem, & Cæciam est. Caterum diameter K, iuxta polum semper conspectum esse solet, non tamen exacte sub eo existit. His autem flatibus cõtrarij nulli sunt, Mæse uidelicet (nam à puncto M, spiraret aliquis: id enim per diametrum distat) atq; Thraciæ: flaret enim à puncto N, quippe cum id ex aduerso respondeat. Nisi ab eo puncto ueniat, & non longè progrediatur quidam uentus, quem accolæ Phœniciam uocant. Venti igitur principalissimi, definitiq; hi sunt, atque hoc digeri ordine assolent.

Cui



Cur autem à septentrionali plaga plures uenti, quàm de partibus meridianis prodeant, causa est: quòd pars orbis terræ habitata ad septentriones posita est, quodq; in eam partem plus aquarum, & niuis, quàm in austrinam (propterea quòd hæc sub sole, atq; eius cursu iacet) depellitur, quibus in terram liquecentibus, & à sole, ac terra incalcescentibus, necessariò accedit ut exhalatio amplior, & quæ latius diffundi queat, hac eadem de causa oriatur. Sunt autem è flatibus, quos iam diximus, Septentrio propriissimè, & Thrascia, & Meses, Aquilo. Cecias uerò Subsolanus, & Aquilonis communis habetur. Qui à meridie spirat, & Africanus, Auster. Qui ab æquinoctiali exortu mittitur atque Vulturinus, Subsolanus. Phœnicias uerò

communis

communiter ad Subsolanum, & Austrum pertinet. Qui ab occasu, & is quem Græci Argestem, nostri Corum uocant, Fauonius. Omnino autem ex hisce, alij Aquilonij, Austrini alij, nuncupari solent. Fauoniani Aquiloni tribuuntur: frigidiusculi enim sunt, quòd ab occasu ueniunt. Subsolanij Auster: nam calidiusculi sunt, propterea quòd ab exortu aspirant. Sumpta igitur à frigore, & calore, ac æstu differentia, spiritus ad hunc nominarunt modum. Ab ortu autem flantes, calidiores sunt ab occasu flantibus: quia sol diutius supra illos fertur: hoc uerò citius deserit, tardiusq; eum ad locum accedit. Ventis hunc in modum dispositis constat fieri non posse, ut aduersi simul spirent, nam per dimeuentem distant: alter igitur alterius uis presens, cessabit. At qui non ita fronte aduersa positi sunt, eos simul flare nihil obstat, ut FD. Atq; ob id nonnunquam secundi ambo ad idem signum simul flare, non eodem ex loco, nec flatu eodem, solent. Porro contrarijs temporibus status contrarij maximè spirant. Verbi causa, circa æquinoctium uernum Cecias, et omnino qui ultra æstiuum tropicum collocati sunt: circa autumnale, Africanus. Item circa solstitium æstiuum, Fauonius: circa hybernium, Vulturinus. Incidunt autem in alios maximè, atq; compefcunt, Septentrio, Thrascia, & Corus, propterea quòd è propinquo ueniunt. Quinetiam hi omnium maximè crebri, ac ualidi spirare solent, & proinde inter reliquos maximè liquidi & illustres existunt. Nam cum depropè maximè spirent, uis reliquos status sternunt, & discussis nubibus quæ coalescere ceperant, cælum sudum, apertumq; reddunt. Nisi forte etiam impendiò frigidi sint: tunc autem sereni non sunt. Nam si frigidi magis, quàm uehementes fuerint, prius nubes gelu indurant, quàm ut eas repellere possint.

I

sint. At Cæcias serenus non est, quòd in se reflectatur: unde et illud prouerbiu[m] dici solet, Vt Cæcias nubem: perinde ad se trahens. Porro pro solis discursu uicissitudo spirituum agi, ipsis in sibi proximos transeuntibus, affolet: propterea quòd id, quod primordio contiguu[m] est, mouetur à sole potissimum. Initium uerò flatum, ut sol ambi. Flatus autem contrarij aut idem, aut contrarium efficiunt. Verbi gratia: Humidi, Africus, et Cæcias, quem aliqui uocant Hellepontiam. Sicci, Corus, et Vulturinus, quem Subsolanum uocant: hic inter initia siccus est, ad postremum aquam mittit. Niualis, Mefes, et Septentrio maxime: nam hi frigidissimi sunt. Grandines Septentrio importat, et Thrascias, et Corus. Aestuosus, Ausster, Fauonius, et Vulturinus. Nubibus obducunt cælum: densioribus Cæcias, et rariuscullis Africus Cæcias, quia et in se reciprocatur, ac redit, et Aquilonis et Vulturini communis est. Quare, quia algidus est, uaporem compingendo, nubes constituit: quia uerò ratione loci Subsolanus est, multum materie, ac uaporis, quem propellat, habet. Sereni, Septentrio, Thrascias, et Corus. Causa dicta prius est. Fulgura præ ceteris aduehunt, et hi quos diximus, et Mefes. Nam quia haudquaquam de longè ueniunt, frigidissimi sunt: frigoris autem opera fulgur gignitur: coeuntibus scilicet quidem nubibus, externi affolet. Quocirca et ex his nonnulli grandinem afferunt: citò enim in glaciem aquam uertunt. Procellæ autem (hoc est, uenti, qui excussi nubibus seuiunt, Ecnephiæ Græci uocant) autumno maxime, mouere: et præcipue Septentrio, Thrascias, et Corus fieri solent. Causa uerò, quòd procellæ potissimum fiunt: cum alijs flantibus uentis alij ingruunt: id quod isti maxime facere solent. Causa etiam huius rei antea dicta est.

Porro

Porro flatus anniuersarij (qui uocantur à Græcis Etesia) transire apud Occidentalis plagæ incolas ex Septentrionibus in Thrascias, Coros, et Fauonios (Septentrio nanque Fauonius est) consuecere, incipientes ab uersa, desinentes autem in eos, qui longè absunt. Apud Orientales, ad Subsolanum usque ambire solent. Sed de uentis, et primaria eorum generatione, et essentia, atque affectibus tam priuatis, quam communibus, hætenus.

De Terræ motu opiniones tres.

CAP. VII.

DE concussione autem, ac motu terræ, post hæc agendum: nam huius affectionis causa, huic eidem generi heret. Que autem de eo ad hoc usque temporis tradita sunt, tria numero sunt, et à totidem autoribus prodita. Nam Anaxagoras Clazomenius, et ante eum Anaximenes Milesius, et post utrunque Democritus Abderita, de terræ motu differuere. Anaxagoras igitur ætherem, qui sursum ferri aptissimus est, dum se in uenas et cauernas terræ condit, mouitare terram affirmat. Nam superas telluris partes, coalescere imbrium beneficio, asserit: quandoquidem, natura totam similiter fungosam, laxamque esse terram predicat, perinde quasi totius pile pars altera supera, altera infera sit: ac supera, in qua habitamus: infera, altera. Verum aduersus hanc causam tanquam parum admodum considerate dictam, nihil dicere fortasse congruit. Nam stultum est arbitrari sursum, ac deorsum ita habere, ut non corpora grauiora ad terram undique ferantur: et leuiora, ac ignea, in superum concedant locum: idque, cum cernamus circulum, quo pars orbis terrarum habitata, quanta nobis cognita est, desinitur, nobis locum ex loco mutantibus diuersum subinde fieri, quia terra gibbosa sit, et in sphaera faciem conglobetur. Dicere quoque ratione magnitudinis

I 2

susten

Hic Arist. de terræ motu opiniones refert.

suspensam librari medio aeris tellurem, quati uero cum ab imo sursum uersus ui percussione, quae per totam meet, impellitur. Praeterea, nihil meminerunt eorum, quae circa terrae motus contingere solent: non enim regiones quales, aut tempora, id sentiunt affectionis. Democritus autem, terram cum aqua referta est, et multam insuper pluuialem aquam recipit, ab ea moueri dicit: nam ut quae amplior aduenit, uim afferendo, propterea quod cauernis capi non potest, terram quater: ita quae locum demutat, atque alio transfertur, irrumpendo terram agitare, quae assiccetur, atque e locis plenioribus in uacua trahat, asserit. Anaximenes uero, terram tam cum madet, quam cum resiccatur rumpi, et ab hisce fragmentis ingentibus, quae incidere solent, quati dicit. Ideoque, terrae motus per squalores, et rursum tempore pluuii fieri: nam tellurem (uti diximus) per squalores: siccentem rumpi, et per imbreis ab aquis praeterea madefactam incidere asserit. At si hoc accidat, humum refugere in sese plerisque, in locis cerni oportuit. Praeterea, quam ob causam haec affectio quibusdam in locis saepe numero fieri solet, quae ab alijs nullo tali excessu dissident: atque ea dissidere oportuit. Denique, necesse est, ut qui ita existimant semper minus terrae motum fieri, tandemque aliquando terram quati desitiram dicant: quod enim decutiunt, idem obtinet naturam. Quare si id fieri nequeat: perspicuum est fieri non posse, ut terrae motus causa, eiusmodi habeatur.

Terrae motus causae & generatio. Et quod ab exhalatione procedat, signa decem. CAP. VIII.

Hic Arist. terrae motus, causas, & accidit, itemque exhalationis signa declarat.

Verum cum constet necessarium esse, ut ab humido, et a sicco halitus prodeat, id quod antea diximus, necessarium fit, ut hisce in rerum natura existentibus terra intro miscat. Nam terra per se quidem, arida existit: at ratione imbrum.

imbrum, multum in se continet humoris, adeo ut cum ipsa tam seruore Solis, quam suo incalcescit, multum spiritus intra, extraque gignatur. Atque is interdum quidem extra totus continenter effluit, interdum autem intro influit: nonnumquam uero et in partibus distribui solet. Itaque si hoc aliter habere nequeat, quod consequens est, considerandum fuerit, nempe qualemnam ex omni corporum numero uim mouendi praecipuam obtineat. Necesse est enim, ut id, quod longissime progredi natum est, atque uehementissimum existit, potissimum tale sit. Quod igitur celerissime fertur, id necessario uehementissimum existit: quippe cum praeter celeritatem maxime percussat. Quod uero transire per totum maxime potest, id longius progredi aptum est: eiusmodi autem est, quod tenuissimum est. Quare si natura spiritus talis sit omnium corporum, maxime spiritus facultatem obtinet mouendi. Etenim ignis, ubi spiritui admiscetur, fit flamma, atque celeriter fertur. Igitur neque aqua, neque terra, causa tremoris esse potest, sed spiritus, ubi scilicet, quod extra exhalat, intro influit. Unde fit, ut plurimi maximeque terrae motus, caelo tranquillo fiant: nam exhalatio, quae continens, ac perpetua existit, ut plurimum initij motum sectari solet. Quare tota simul aut intro, aut extra contendit. Quod autem aliqui terrae motus flante etiam uento fiant, nihil absurdum (nam interdum plures uentos simul flare uidemus, quorum ubi alter terram subierit, terrae motus spirante uento accidet) minores tamen euadunt hi, propterea quod eorum causa, atque principium diuisum, distractumque sit. Porro noctu saepius, ualidiusque terra quatitur. Cum autem interdiu, id circa meridiem accidere solet: nam, ut plurimum, meridies partium diei tranquillissima existit: quippe Sol cum maxime euincit, exhalationem in terram dissoluere solitus

solitus est: euincit autem maximè circa meridiem. Item non
 dies, diebus tranquilliores, propter Solis absentiam, exi-
 stunt. Quare rursus, intrò spiritus influit, quomodo an-
 quarum influxus in contrariam atq; effluxus partem fieri
 assolet. Et propinqua luce creberrimè: etenim spiritus
 tunc incipere flare nati sunt. Si ergo flatuum initium in-
 trò Euripi more commigret, propter copiam, ualidissimè
 excitat terræ motum. Præterea ualidissimi terræ motus cir-
 ca ea loca fiunt, ubi mare fluidum est, aut regio fungosa
 est, atque subterraneis cauernis abundat. Quamobrem et
 circa Hellepontum, Achaïam, Siciliam, et Eubœam telu-
 lus uehementissimè quatitur: nam circa ea loca, mare ter-
 ram fistulis ueluti quibusdam subire uidetur. Quocirca et
 calidæ balneæ, quæ circa Aedepsam posite sunt, à tali cau-
 sa prouenire. Circa prædicta autem loca, terræ motus ma-
 ximè fiunt, ob angustiam. Nam spiritus uehementior factus,
 qui profectò è terra efflare natus erat, in terram rursus
 propelli, ob occurrentis maris copiam, assolet. Atq; regio-
 nes omnes, quæ subterraneas partes inanis, atq; fistulosas
 obtinent: cum magnam spiritus copiam admittant, cre-
 brius mouentur. Et autumnò, ac uere maximè: item per im-
 breis, et squalores haud alia de causa fiunt. Hæc enim in-
 ter anni tempora flatuosissima sunt. Nam æstas, et hyems
 aëris immobilitatem (hæc rigoris causa, illa æstus) adue-
 hunt: etenim hyems, perquam algida est: æstas, impendit æ-
 rida. Atque per squalores, aër spirantior est: nam tum de-
 mum squalor est, cum siccus terræ anhelitus humido co-
 piofior exultat. Tempore autem pluuio terra quatitur,
 tum quia exhalatio in terra amplior reddi solet, tum quia
 talis secretio ut loco angustiore capitur, ita minorem in lo-
 cum protrudi, repletis nimirum aqua terræ cauernis, asso-
 let.

let. Cum enim uincere cœperit, propterea quod licet am-
 pla sit, in exiguum tamen locum impacta est: tum uentus
 fluens, ac terræ sese applicans, eam ualidè motiat. Nosse
 enim oportet, ut nostro in corpore status inclusi uis tam tre-
 morum, quam pulsuum causa existit, ita et in ipsa quoq; ter-
 ra flatuum similes præstare effectus, atque è terræ motibus,
 alium esse ueluti tremorem, alium ueluti pulsuum. Et qualia
 per corpus sæpe contingere reddita urina solent (sit enim
 ueluti tremor quidam, nimirum uniuerso spiritu extrinse-
 cus intrò sese condente) talia etiam circa terram fieri. Sed
 quantas spiritus uires habeat, non solum ex hisce, quæ in
 aëre fiunt, contemplari oportet (nam hic spirituum sua ma-
 gnitudine talia committere posse, existimauerit quispiam)
 uerum etiam ex hisce, quæ in corporibus animantium fieri
 solent. Nam et conuulsiones, et distentiones neruorum,
 spiritus motiones sunt: tantum autem roboris habent, ut
 etiam si multi simul conantur allata uel reprimere egrotan-
 tium motum, tamen euincere nequeant. Idem in terra quoq;
 ipsa fieri (ut rem magnam parue conferant) intelligendum
 est. Harum autem rerum indicia, uel ad oculum plerisque
 in locis facta fuere. Nam enim motus terræ quibusdam in lo-
 cis factus, non antè desijt, quam uentus ille, qui permouerat,
 facta eruptione in locum terra sublimiorem apertæ pro-
 celle modo exierit. Id quod etiam circa Heracleam Ponti
 nuper accidit, et prius circa Hieran insulam, quæ una est
 ex ijs, quas Aeolias insulas appellant: in hac enim pars
 terræ intumescibat, assurgebatq; cum sono in tumuli spe-
 ciem, quo tandem disrupto multum spiritus prodijt, qui scin-
 tillam, cineremq; sustulit, ac Lipæorum urbem, quæ haud
 procul aberat, totam in cineres redegit, et ad quasdam
 Italiae urbes accessit, atque isto etiamnum tempore, ubi illa

ignium euomitio contingit apertum est. Etenim hanc esse causam ignium, qui in terra fieri solent, arbitrandum est: nempe spiritus collisi incensionem, discerpto prius in exigua frustra aëre. Quod autem spiritus sub terram fluant, argumento uel id esse potest, quod circa hasce insulas fieri solet. Cum enim flaturus est Auster, prius quam coeperit, denuntiat: nam loca ea, è quibus ille flammarum eruptiones fiunt, resonare solent, quod è longinquo propelli iam mare coeperit, & ab eo id quod è terra efflaturum est rursum intro compellatur. Quà autem accedit, hanc sonum sine motu facit, tum propter locorum amplitudinem (nam intro subies in immensum diffunditur) tum propter aëris repulsi exiguitatem. Præterea Solis caligo, & obscuritas sine nube proueniens, & uenti tranquillitas, atq; frigus acre, quæ nonnunquam ante matutinos terræ motus accidere solent, causæ prædictæ indicio sunt. Nam & Solem caliginosum, obscurumq; fieri, & cum dies instat, atq; diluculum appetit tranquillitatem, atq; frigus oboriri incipiente conditi in uenas terræ spiritu, qui uim dissoluendi, discernendiq; aërem obtinet, necessum est. Quandoquidem tranquillitas parte plurima (quemadmodum etiam prius diximus) accidit: quia spiritus intro ueluti refluit. Et magis, ante manifestos motus. Nam spiritu cum non partim intro, partim extrà distrabitur, sed uniuersus conditur: necessario accidit ut plus roboris, ac uirium habeat. Frigus uero propterea quod exhalatio, quæ per se suapte natura calida est, intro conuertitur. Non uidentur autem uenti esse calidi perinde ut neq; spiritus ille, qui per os efflari solet quoniam aërem mouent, qui uapore frigido, eoq; multo refertus est. Is enim è propinquo quidem calidus est, qualis etiam est cum exhalamus, uerum propter exiguitatē non æquè percipi potest.

è long.

è longinquo uero frigidus, eadem qua uenti causa. Deficiente igitur in terram tali uirtute, uapida effluxio humiditatis ratione coiens frigus importat, in quibus locis eiusmodi affectu fieri contingit. Hæc eadem etiam causa est, & eius signi, quod nonnunquam præcedere motu futuro consueuit: aut enim interdum, aut paulò post occasum: sereno, & tenuis linea nubis in longum porrectis spatium uisitur, nimirum languescente spiritu propter demigrationem. Nec ab simile in ipso quoque mari circa litora euenit: nam cum mare fluctuosum exundat, fluctus qui litore frangi solent, admodum crassi & obliqui redduntur: cum uero sopitum est, propter exiguam secretionem tenues ac recti. Quod igitur mare circa terram, id flatus circa caliginem, quæ in aëre est, efficit: adeo ut cum cælum tranquillum fuerit, nubes, quæ ueluti fluctus aëris existit, modis omnibus recta, tenuisq; relinquatur. Hæc eadem etiam de causa nonnunquam accidit, ut circa lunæ defectus, terra quatiatur. Cum enim iam terræ obiectus instat, & nondum prorsus lumen defecit, nec calor à Sole profectus ab aëre recessit, sed iam emarcescere cepit, tranquillitas oboritur, commigrante in terram spiritu, qui ante lunæ defectus motum terræ committit: (nam uenti quoq; sæpe ante lunæ defectus excitantur:) initio quidem noctis cum defectus medio incidit noctis, medio uero cum mane. Id autem euenire propterea solet, quod calor lunæ hebetatur, cum cursus iam proximè est quo defectus exultet. Remisso itaq; calore, quo retentus aër quiescit, rursum moueri, ac spiritus reddi pro defectionis tarditate tardius incipit. Cum autem ualidus terræ extiterit motus, nec illico, nec fundius quateri desinit: quinimo non ante quadraginta dies sistitur, plerumque & tardius: uipote cum quidam annuo, & biennij spatio circa eadem loca ui-

I 5 geat.

geat, duretq;. Porro tam spiritus multitudo, quam forma caueynarum, uel cuniculi per quem meat, magnitudinis terræ motus causa existit. Qua enim spiritus resulat, nec facile penetrare potest, & maxime quatit, & in specuum angustijs intercludatur aquæ modo, quæ pertransire non potest, necessarium existit. Quocirca ut in corpore pulsus non repente nec subito sedari, sed paulatim elanguescente affectione solent: ita nec origo ipsa, à qua exhalatio prodijt. Quin in aperto quoque est, spiritus delationem non protinus omnem absumpsisse materiam, ex qua uentum illum concreauit, quem *σεισμός*, hoc est, terræ motum, nuncupamus. Quod igitur quantum spirituum superest insumptum sit, terram quati, sed leuius, & eò usq; dum id quod exhalat minus sit, quam ut ingenue mouere queat, necesse est. Porro spiritus sonos eos facit, qui sub terra fiunt, quiq; terræ motus præcedere solent. Quin & sine motu, iam alicubi sub terra factus est sonus: nam ut aer cum flagellatur, uarios edit sonos, ita etiam cum ipse percussus, multiplices sonorum differentias affert: nihil enim interest, hoc, an illo afficiatur modo, quippe cum omne, quod percussit, simul & ipsum percussit soleat. Præcedit uero motum sonus, quoniam subtilis est, atque penetrare melius, quam spiritus potest. Cum autem minor est, quam ut terram mouere propter suam tenuitatem queat, quia facile percolatur, transmittiturq;, mouere terram nequit: quia uero feruet contra solida, cauâq; corpora, & uarias caueynarum figuras, uarias edere uoces affolet, adeò ut nonnunquam (id quod etiam portentorum scriptores alim) terra mugire uideatur. Iam uero & aquæ eruperunt, dum terra quateretur. At nequaquam ob id aqua, motus causa existit: sed siue in summa telluris parte sit, siue

ab imo

ab imo uel spiritus esseratur, spiritus id est, quod mouet: quomodo uenti, fluctuum: non fluctus, uentorum causæ sunt. quandoquidè uel sic quispiam terram esse huiusce affectionis causam dicere posset. Siquidem terra dum quatitur, aquæ modo subuerti solet: effluxio namque non nisi subuersio quedam existit. Verum ambo isthæc, terra, inquam, & aqua, causæ ut materies sunt: patiuntur enim, non agunt: spiritus uero, ut principium. Vbi autem inundatio simul, cum terræ motu accidit: spiritus ex aduerso flantes in causa sunt. Id uero fit cum spiritus, qui terram quatit, mare ab alio spiritu delatum repellere nequit omnino, sed propellendo, ac in unum contrahendo, magnam uim maris colligit: tunc enim hoc spiritu euictio, uniuersum à contrario spiritu pulsatum erumpere, ac diluuium facere necesse est. Id quod circa ipsam quoq; Achaiam accidit. Extra namq; flabat Auster, intra Aquilo: cum autem facta fuit tranquillitas, & uentus intro fluere coepit, unà cum inundatione etiam terre exiit motus: & eo præsertim, quod mare nullum spiritui sub terra debacchanti respiraculū, nullamq; distensionem concedebat, imo obstipabat, intersepibatq;: nam semutus oppugnando, spiritus motū terræ fecit, fluctus diluuium. Fiunt etiam particulares quidam terræ motus, & plerumq; non ultra paruum procedentes tractum: uenti uero nulli. Particulares, inquam, cum exhalationes proprii, uicinisq; loci in unum coierint, quomodo squalores, imbreisq; particulatim fieri diximus. Et quidem terræ motus ad huc fieri modum solent, uenti minime. Nam subterranea principum obtinent, ut ad locum unum omnes contendant exhalationes. Sol uero non æque facere potest ut omnes, sed magis quæ suspense in aere sunt, cum iam principium sui cuius à Sole pro locorum differentia coeperint, in unum fluant.

fluant. Quoties igitur spiritus est multus, terram in latum tremoris instar mouet. Fit autē & quibusdam in locis terrae motus, sed raris, ueluti pulsus, cum assurgens intumescit, alternoq; motu residet. Quocirca & rariuscule ad hunc quatiunt modum: haud enim facile fit, ut adeo multum coeat principium: quippe cum exhalatio in longum multo plus quam in crassitiem digeri soleat. Vbi autem motus terrae factus est eiusmodi, copia lapidum, eorum in more, qui in cribris emergunt, per summa telluris iacet. Siquidē terra motu ad hunc modum factio, Sipylus uocatus Phlegraeus ager, & regio Ligustica, euerfa fuerunt. Porro insulae procul in alto posita, minus quam quae continenti uicinae sunt, quati solent. Nam maris copia exhalationes refrigerat: nec non suo pondere obstat, quominus quatiatur, uicq; infert. Praeterea mare flatibus euictum fluit: non quatiuntur. Item quia mare magnum occupat locum, haud ad hoc, sed ex hoc ueniunt exhalationes, quas quae ē terra oriūtur, comitari assolent. Insulae autem illae, quae continenti uicinae sunt, continentis portio sunt, & proinde quati solent, quādo mare, quod insulas illas, continentemq; interiacet, praesua exiguitate uireis nullas habet. At quae sunt in medio mari posita, nequaquam absq; toto mari, quo ambiuntur, moueri possunt. Igitur de terrae motibus, & quae nam sit eorum natura, & quam ob causam fiant, item de ceteris, quae circa ipsos accidunt, ijsq; maximis, dictum est.

De Tonitru & Fulguratione veterum opinioniones.

CAP. II.

Hic refert Arist. veterum de tonitru, & fulgure, opinioniones.

DE Tonitru autem, & Fulgure, & insuper de uoluntate, qui Typhon uocatur, id est uibratus, & Turbine accenso, quem Graeci Praeterea nuncupant, & deniq; de Fulguribus, dicamus oportet: nam horum omnium idem est principium.

principium, existimandum est. Cum enim (uti diximus) duplex sit exhalatio: altera humida, altera sicca, cumq; ipsa concretio haec ambo potentia habeat, & in nubem consistat (quemadmodum antea dictum est) & insuper cum nubium constitutio apud supremum finem densior euadat, (qui enim calor sequestratus superiorem in locum deficit) hanc constitutionem densiorem esse, frigidiorēq; necessesse est. Quocirca & Fulmina, & Procellae, & omnia generis eiusdem, deorsum feruntur. Atqui calidum omne, in sublime, suapte natura scandit. Verum expressionem fieri in contrariam densitati partem, necessarium existit, quomodo nuclei, qui ē digitis elabuntur, exprimi solent: hi enim quamuis pondus habeant, tamen sursum plerunq; feruntur, calor profectio qui excernitur, in superum spargi locum affolet: quantum autem aride exhalationis in mutatione frigescentis aëris intercipitur, id coeuntibus nubibus excernitur: quod cum ui feratur, & ambientibus nubibus incurrat, ictum facit, cuius sonitus tonitru nuncupari solet. Efficitur autem ictus, haud aliter (ut parua affectioni magnam conferam) quam qui in flamma sit sonus: quem alij Vulcani risum, alij Vestae, nonnulli horum minus uocant. Fit autem cum exhalatio in flammam conuersa, dirumpentibus sese lignis, atq; siccentibus, exilit. Sic enim & spiritus secretio, quae in ipsis nubibus fieri solet, cum nubium densitati ingruit, tonitru excitat. Varij autem, ac multiformes soni fiunt, tum propter nubium inaequalitatem, tum propter cauernas, quae intermediae sunt: quae densitatis contentia deficit. Tonitru igitur id est, atq; ex hac causa fit. Spiritus autem qui extinguitur, serē conflagrat tenui, & imbecilli ardore: atq; id est, quod uocamus fulgeitrum, quo ceu ictus excidens spiritus uideatur. Fit autem post ictum, atque

atq; tonitruum: sed prius cerni, quam tonitruum audiri
 assolent: quoniam aspectus auditum anteuertit. Id quod re-
 migatio trirremium declarat: cum enim iam rursus remis
 nauæ referunt, primus remigij sonus ad aureis peruenit.
 Quamquam quidam aiunt haudquaquam ignem intra nu-
 bes zigni. Hunc autem Empedocles quidem id esse inquit,
 quod è solis radijs intus circumuenitur, coerceturq;. Anax-
 agoras uerò, quod è superno æthere, quem ille ignem uoc-
 eat, deorsum è sublimi defertur. Itaq; splendorem huiusce
 ignis, fulgetrum: sonitum uerò, atq; stridorem, quem faciit,
 cum intra nubes extinguitur, tonitru esse dicunt, tanquam
 sicut prius fulgetrum fieri, quam tonitruum uidetur. Ita
 etiam prius fiat. At illa ignis interclusio, utroque quidem
 modo à ratione remota est: sed magis superni ætheris de-
 tractio. Nam dicenda causa est, cur, quod sursum ferri apiti-
 simum est, deorsum feratur: & quam ob rem id in coelo
 fiat tantummodo, cum nubilum est, nec id tamen asidat
 cum ita est affectum, coelo uerò sereno non fiat: siquidem il-
 lud leuiter dictum modis omnibus uidetur. Pari modo et
 illud quoq; dicere inquam radiorum solis calorem, qui in
 nubibus inhihetur, atq; detinetur, esse harum rerum cau-
 sam haudquaquam probabile existit: etenim hæc ratio ope-
 rante admodum reddita est. Nam & à tonitru, & fulge-
 tro, & cæteris generis eiusdem, causam semper esse discre-
 tam, atque distinctam, & sic illa fieri, necesse est. At illud
 plurimum ab hoc discrepat: simile enim est atque si quis
 putet aquam, niuem, & grandinem, cum ante in nubibus
 essent, postea excerni, & non fieri: quasi ad manum fa-
 ciente semper concretionem unumquodque eorum: nam
 pari ratione hæc, concretiones: illa, secretiones esse exis-
 timandum est. Quare si ex hisce altera non fiunt, sed
 fiunt.

sunt, utrisq; eadem accommodabitur ratio. Item cur calor
 in nubibus interceptione diuersiorem esse dixerit quispiam,
 quæ ut in hisce quæ densiuscula sunt? Atqui aqua à sole,
 & igni calefit, sed tamen cum rursus coit, & in algefcen-
 do densescit, nullam talem fieri excidentiam contingit, qua-
 lem illi prædicant: quamquam eam fieri oportuit, pro ma-
 gitudinis ratione. Atq; spiritum, ignis opera in aqua ge-
 nerum, feruorem facere, qui ut insit prius, nec fieri potest,
 nec illi sonitum feruorem esse statuunt, sed stridorem. At
 stridor, non nisi paruus feruor est: quo enim id quod inci-
 dit dum extinguitur euincit, ac superat, hoc feruendo soni-
 tum edit. Sunt etiam qui fulgur, quemadmodum & Clide-
 mus, haud esse dicant, sed apparere, per similitudinem di-
 centes, quasi affectio similis sit: ut mare cum uirga percus-
 situr noctu, resplendere uidetur, sic humorem cum in ne-
 bulâ flagellatur, fulgoris apparentiam, quæ non nisi fulge-
 trum est, ingerere. Verum hi nondum uersati fuerant in
 opinionibus, quæ de refractione sunt, quæ quidem eiusmo-
 di affectionis causa esse uidetur. Nam aqua dū percussitur,
 fulgere uidetur, refracto ab ea ad quippiam lucidum aspe-
 ctu. Quæ obrem noctu magis, quam interdiu, fulguratur: nam
 interdiu non apparet, propterea quod maius dicit lumen il-
 lud offuscet, & bebetat. Igitur hæc sunt, quæ de tonitru, &
 fulgure ab alijs dicuntur, alijs fulgetrum quidè esse refra-
 ctionem, alijs fulgorè dicentibus: tonitru uerò extinctionem
 ignis, non qui per singulas affectiones nubibus innascatur,
 sed qui insit. Nos autem super terram uentum, in terra ter-
 ra motum, in nubibus tonitru, eandè esse naturam dicimus.
 Nam hæc omnia, idem essentia sunt, nempe exhalatio ari-
 da, quæ cum modo quodam fluit, uentus existit: cum autem
 isto, motus terre facere solet: cum autem in nubibus muta-
 tionem

tionem subiens excernitur, coeuntibus ipsis, & in aquam
concretescentibus, tonitrua, & fulgura, & insuper cetera
alia, quae eiusdem cum hisce naturae sunt. Atque de tonitru,
& fulgure dictum iam est.

ARISTOTELIS

METEOROLOGICORVM

LIBER III.

Argumentum ex Alexandro.

Libro praecedente, ad finem eius disputatione proposita
de tonitru, & fulgure, vortice, praestere, ac fulminibus,
assignata ratione, ob quam de omnibus hisce simul esset di-
cturus, & quod omnia haec subiecto unum essent. Et postquam
in praecedente libro expositionem fecisset de tonitru atque
fulmine, quod fiant excreta, violenter euaporatione aeris
sicca intra nubes inclusa, consistentes videlicet, ad densas, &
propria densitudine, frigiditateque ipsum velut ignientes: in
hoc libro de reliquis huius excretionis operibus, quae pa-
trare solet, disserere proponit. Sunt autem haec, procelle
ventorum, & vortices, praesteres, fulmina. Horum nanque
causa est, siccae euaporationis violenta e nubibus expulsio.
Quem modum expositiones, ait, ut in praecedentibus duplex
vaporatio dicebatur, e qua generationis initium ponebatur
eorum, quae in sublimi agebantur, sic in his quoque fore,
quae dicenda sint. Ac primum de ventis dicit, quibus, quod
e nube spirent, nomen est inditum *ex v. p. l.*

Hic Arist. de
ecnephia, &
typhonis cau-
sis, eorumque
generatione,
& differentiis,
atque de fulmi-
nis speciebus
determinat.



De reliquis autem secretionis huiusce ope-
ribus, modo, quo iam coeptum est, dicendum
oportet. Nam flatus iste, qui excerni so-
let, cum in partem exiguas, sparsimque dis-
funditur, & saepe fit, ac perflat, necesse
subtilior est, tonitrua, & fulgura edit. At si minus

sus & densior, minus autem subtilis expressus fuerit, Pro-
cellam gignit, quae uocatur a Graecis Ecnephas. Quo fit,
ut etiam uehemens existat: nam excretionis celeritas, ro-
bur aduehit. Cum igitur magna, & continens secretio
fuerit consecuta, tum profecto idem accidit, quod cum rursus
sum aduersam in partem halitum copia tetenderit, eueni-
re assolet: tum enim pluuia iugis, multaque fit. Itaque haec
ambo in materia, potentia insunt: & quidem cum utriusli-
bet facultatis principium factum est, quod e materia coex-
cernitur, cuiuscunque copia maior fuerit abundantius sub-
sequi assolet: fitque huius exhalationis pars altera, imber:
illius altera, Ecnephas. Cum autem flatus, qui in nube erat
exeretis, alteri incurrendo repercutitur, perinde ut cum
ex lato in angustum adigitur uentus in portis, uisusque (nam
repulsa prima corporis ad hunc modum fluentis, parte,
propterea quod illa nequaquam cedant, aut ob loci angus-
tias, aut quod in frontem aliquis alius afflet spiritus, in
istiusmodi locis flatus circulum, uertiginemque fieri saepe-
numero accidit: siquidem aliud ne ulterius procedat arcet,
aliud a tergo impellit. Quare cogitur in latus, qua nimi-
rum parte non prohibetur, sese uertere: atque ita semper
quod proximum, continuumque est, quousque unus euadat.
Hoc autem, circulus est: cui enim figurae unica lato com-
petis, eam ipsam circulum esse necesse est) ob id profecto
uertigines in terra, & in nubibus similiter iuxta princi-
pium fiunt. Nisi quod quemadmodum cum Procella fit,
semper nubes excernitur, atque continuus cooritur uentus,
ita hic semper nubis continuus subsequi solet. At ob nubis
densitatem impotens ab ipsa flatus secerni, in orbem primo
conuertitur, ob eam quam diximus causam. In praecipuum au-
tem fertur, quia continue nubes densantur qua parte ca-
lor

lor excidit. Quare hæc affectio, si coloris expers fuerit, uocatur Typhon, qui quidem uentus est, ueluti Ecnephius, inconcoctus. Non fit autem Aquilonijs Typhon, nec niue iacente Ecnephius: præterea quod hæc omnia flatus existunt. Flatus uero, non nisi calida, siccaq; exhalatio est. Igitur gelu, atq; frigus, quia euincunt, principium ipsum cum adhuc fit, statim extinguunt. Quod autem euincant, dominanturq;, palam est: non enim esset nix, neque partes ad Aquilonem posita humerent: quippe cum hæc uincente frigore accidant. Fit itaq; Typhon, cum Ecnephius statim ab ortu excerni è nube non potest. Est autem ob uertiginis obliuionem, cum ad terram conuolutio ipsa delabitur, quæ secum aliquid abreptum è nube defert, à quo absolui non potest. Quæ autem tramite directo procedit, eam flatus agunt: atq; motu in circulum facto cuiusque rei impetu uiolento ingruerit, eam contorquet, sorbetq; in excelsum. At spiritus, qui è nube detrahitur, ardens, accensusq; dum fuerit, quod quidem accidit, si tenuior efficiatur. Prestere uocatur, hoc est, incensio: incendit enim simul aërem, adeo uero ardore ipsum inficiat. Quod si ex ipsa nube multus, ac tenuis expressus fuerit flatus, is fulmen exultat: quod si admodum tenue fuerit, sed præ tenuitate non adurat, illud est quod Poëtæ Arges (id est, clarum) uocant: si uero minus adurat, quod Psoloem, quasi dicas fumidum. Nam illud ob essentia tenuitatem fertur: at ob motus celeritatem ante penetrat, quam ut adurat, & mora facta infuscet: hoc autem cum sit tardius, inficit quidem, non autem adurit, sed penetrare anticipat. Quocirca & quæ obstant, quæpiam pati solent: quæ minime, nihil. Verbi causa, iam ex quo scutum integebatur, liquatum fuit: lignum uero nihil sustinuit: nam propter ligni raritatem, prius spiritus percolat

um fuit, atq; transmissus, quam ut lignum affici ullo pacto quierit. Per uestes quoq; pari modo transiit, quas non adurit, sed protriuit. Quare hæc omnia flatus esse, uel ex talibus constat. Licet autem oculis quoque ipsis interdum contemplari: id quod nuper fecimus in templi Ephesini cõsugratione. Tunc enim flamma seorsum reuulsa, multas in partem continua ferebatur. Fumum, spiritum esse, ac arde-re, apertum est, & alio loco antea dictum. Cum autem uniuersim abscedit, tum esse flatus aperte uidetur. Quod igitur in paruis rogis fieri uidemus, hoc idem uel tunc, multa nimirum ardente materia, longè ualidius fiebat. Ruptis itaque lignis, unde spiritus origo, atq; initium erat, multus: quæ parte efflabat, uniuersim secedebat, & ardens in sublime ferebatur. Quare, flamma ipsa ferri, & incidere in domos uidebatur. Semper enim spiritum fulmina præcedere, comitariq;, putandum est: sed nõ cerni, quia coloris expers fit. Ideoq; quati prius omne, & efflari, quam percuti: ut pote cum spiritus ocyor fulmine sit. Quinetiam tonitrua findunt, dissipantq;, non sono, sed spiritu. Nam spiritus tam sonum, quam ictum efficiens, una cum illis excernitur: qui si percutiat, findere, non urere solet. Verum de tonitru, fulgure, & Ecnephia, tum etiam de Prestere, Typhone, & fulmine, & quod omnia idem sint, & quenam ipsorum omnium inter se differentia sit, dictum est.

Halonis causæ, generatio, & accidentia.

CAP. II.

DE Area autem, siue corona, & Arcu celesti, & quid Nutrurq; sit, & quam ob causam fiat, item de Pareijs, & Bacillis, dicamus: nam hæc omnia, eisdem de causis euenire solent. Primum autem sumamus oportere affectiones, & quæ circa unum quodq; ipsorum accidunt. Area igitur plerunque completa circuli forma cernitur, sitq; circa so-

Hic Arist. de halonis siue arcæ generatione, causa, & accidentibus determinat.

lem, lunamq; & splendida astra. Præterea non minus nota, quam interdiu: & horis antemeridianis, quam postmeridianis: mane uero, & circa solis obitum, rarius. At arcus celestis, nec unquam circulus euadit, nec maior, quam dimidia circuli forma sectio. Et occidente, & oriente, minima circuli maximus ambitus: cum autem eleuatur magis, circuli maioris minor ambitus. Item post autūni æquinoctium, die decrescente, quacunq; hora fit, æstate uero per meridiem non cernitur. Nec unquam plures simul quam duo, sunt. Horum autem, quamuis uterq; tricolor sit, atq; eosdem, partibus numero ac reliquis colores habeat, tamen qui in exterioribus sunt, obscuriores habentur, atq; ordine contrario positi. Nam arcus interior primam, quæ maxima est, circumferentiam puniceam gestat: exterior ultimam, quæ minima est, sed illi proxima: atq; reliquias proportionabiliter. Cæterum colores hi sunt, quos ferè solos facere pictores nequeunt: hi enim quosdam aliorum mixtura faciunt. At puniceus uiridis, & purpureus, nequaquam hoc pacto sunt: hos autem colores arcus habet. Qui autem puniceum, & uiridem interiacerit, is plerunq; flauus apparet. Parelis autem atq; Virgæ, ex obliquo semper effici solent: & nec supra solent, nec infra prope terram, nec e regione, nec etiam noctu, sed semper circa solem. Propterea aut ascendente, aut descendente: occidente frequenter: cœli umbilicum perreptante, raro: id quod in Bosphoro aliquando accidit. Nam coorti duo Parelis, ab matutino tempore durauerunt in occasum. Quæ igitur circa eorum quodq; accidunt, hæc sunt. Horum autem omnium una, eademq; causa est: nam hæc omnia, refractio sunt: differunt tamen modis quibus fiunt, & in hoc, nempe a quibus, & quomodo refractio solem uersus, aut aliquid aliud lucidum fiat. Item arcus in

tertia

terdiu quidem fit: noctu uero, à luna scilicet, ueterum quidem, sententia minime fiebat. Hoc autem illis accidit, propter raritatem: eos enim latebat. Fit tamen, sed raro. Causa, quod colores in tenebris lateant, quodq; alia multa concurrere, eaq; omnia una die mensis, oporteat: nam plenilunio si futurus sit, necesse est: atq; tunc, oriente, aut occidente luna. Quamobrem in annis supra quinquaginta, bis tantum in eum incidimus. Quod igitur ut ab aqua, ita etiã ab aere, cæterisq; omnibus, quæ superficie leui cõstant, refrangatur aspectus, ex hisce quæ circa aspectum demonstratur, sumenda fides est, quodq; in quibusdam speculis nõ modo colores, uerum etiam figuræ appareant, in quibusdã uero colores solum. Eiusmodi autem sunt, quæcunq; exigua sunt, & sensilem diuisionem nullam habent. Nam fieri non potest, ut in hisce figuræ appareat: uideretur enim esse diuisibilis: nam figuræ omnes simul & esse figuræ, & omni ex parte diuidi posse uidetur. At cum quippiam in alijs apparere sit necessum, figuram autem impossibile sit, reliquam est profectò ut color solum appareat. Porro splendorum color interdum splendidius apparet, interdum uero, aut quia cum speculi colore permiscetur, aut quia reflectus infirmus est, alterius coloris ingerit phantasiam. Sed de his in hisce, quæ de sensibus demonstrantur, sit à nobis considerandum. Proinde ex hisce alia dicamus, alijs ueris utamur.

Halonem esse circulum: & quid denuntiet. CAP. III.

Primum autem de Aræ figuræ, & cur circulus euadat, & cur circa solem, lunamq; & consimiliter circa aliud aliud astrum cerni soleat, dicamus: nam omnibus eadem accommodabitur ratio. Fit igitur aspectus refractio, cum uapidas aër in nubem concreuit, dummodo consistens

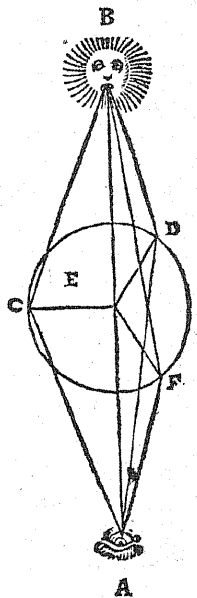
K 3 aquab

Hic ostendit Arist. arcam esse circulum, quidq; denuntiet exponit.

æquabilis sit, ac partibus constet exiguis. Quamobrè cum uapor consistit, aquæ signum datur: cum uerò dissipatur, aut emarcescit, minime. Nam cum dissipatur, flatum: cum uerò emarcescit, serenum indicat. Si enim uapor nec emarcescat, nec dissipetur, sed suam sorti naturam finatur merito aquæ signum existit: quando iam talem fieri consistentiam indicat, ex qua ad aquam uenire densatione continentiam accipiente, necessum sit. Vnde etiam fit, ut hi uapores omnium maximè colore atro sint. At cum dissipatur, flatum portèdit. Nam uaporis diductio à flatu fit, qui iam quidem

est, nondum tamen apud nos excurrit. Cuius rei indicium est: quòd unde præcipua dissipatio fit, hinc flatu accedit. Cum uerò emarcescit, serenitatè. Nam si ær nullo pacto ita sese habeat, ut què in se continet calorem cuiuscat, et in pluuiam densitatem ueniat, constat exhalationis partem humentem, ac frigidam, ab arida, et ignea nondum esse sequestratam: quòd serenitatis causa existit. Itaq; quo pacto habente aère refraction fiat, dictum est. Refrangitur autem aspectus à caligine, quæ circa solem, luminis ue consistit. Quocirca

Arca non è regione, perinde ut Arcus, apparet. Cùm autem



tem æquo undique modo refrangitur aspectus, circulum exulare, aut certè circuli partem necesse est. Nam lineæ æquales ab eodem puncto ad idem punctum ductæ, semper supra circuli lineam frangentur. Sit enim à puncto A, uersus punctum B, fracta lineæ ACB, et lineæ AFB, et lineæ ADB: sicutq; æquales inter se hæc, AC, AF, AD: et quæ ad B se conferunt, nempe CB, FB, DB, itidem inter se æquales, atque producatur lineæ AEB. Quare trianguli æquales, similesq; sunt: quippe qui super æqualem lineam AEB, consistunt. Ducantur autem ex angulis ad lineam AEB, perpendiculares: ab angulo C, perpendicularis CE: ab angulo F, perpendicularis FE: ab angulo D, perpendicularis DE. Hæ itaque inter se æquales sunt. Nam in æqualibus triangulis, et uno in plano, omnes constant: omnes enim sese ad rectos angulos lineæ AEB, in uno puncto scilicet E, iungunt. Igitur descripta lineæ, circulus erit: centrum uerò, E. Sit autem punctum B, sol: punctum A, aspectus: circumscriptionis CFD, nubes, à qua solem uersus refrangitur aspectus. Specula etiam continua intelligere oportet. Verum singula ob paruitatem inuisibilia sunt. Quod autem ex omnibus constat, unum esse uidetur, quia ita digesta sunt, ut unum deinceps post alterum sit collocatum. Quod autem cernitur album, sol est, qui in unoquoq; speculo per circulum continenter apparet, nec ullam, quæ sensui peruia sit, recipit diuisionem. Huic autem proxima, continuaq; oræ nigricat ob illius alborem atrior apparens. Sed circa terram magis, quòd locus terre uicinior magis uento careat. Nam fieri non potest, ut flante uento, statio certa fiat. Porro circa lunam Arcus sæpiusculè fiunt: quia sol cum sit calidior, ocyus aëris constitutiones dissoluit. Circa astra

K 4 autem,

autem, sunt quidem eisdem de causis, non tamen ex equo portendunt, quod constitutiones prorsus exiguas, et nondum fecundas significant.

De Iridis accidentibus tum ceteris, tum coloribus: & de eius ad Halonem differentiis. CAP. IIII.

Hic Arist. de iridis accidentibus, coloribusq; quot item iridis, & areæ differentiae sint, determinat.

Quod autem Arcus refractio quidem sit, iam diximus: qualis autem, et quo pacto, quaq; de causa singula, quæ illi accidunt, fieri soleant, in præsentia dicendum. Igitur ab omnibus leuibus refrangi aspectus uidetur, de quorum numero est tam aer, quam aqua. Fit autem refractio ab aere, cum densescit. At ob uisus imbecillitatem, frequenter uel sine inspissatione uisum refringere idem asselet. Id quod cuidam molliter, non acute uidenti, aliquando accidit: dum enim ambulabat, semper simulacrum aduersa fronte præcedere uidebatur: quod illi contingebat, quoniam uisus ad ipsum deflectebatur: nam præ languore adeo imbecilla, tenuisq; modis omnibus erat, ut et propinquus aer speculi uicem illi perinde ut qui remotus, densusq; esset, præstaret, et ab illa repellere nequiret. Quocirca et promontoria in mari, reuulsa, et Euro spirante omnia maiora uidentur. Item quæ in caligine posita sunt, ut sol, et astra, dum oriuntur, et occidunt potius, quam cum cœli median tenent. Ab aqua autem maxime uisus refrangitur, et adhuc ab ea, quæ fieri incipit melius, quam ab aere. Etenim quamlibet partium, è quibus consistentibus roratio fit, potius quam caliginem, speculum esse necesse est. Cum autem et apertum sit, et iam dictum in huiusmodi speculis colorem duntaxat, non etiam figuram apparere: necesse est accidit cum pluuere incipit, et iam quidem nubium aer in mollem pluuiam concreuit: nondum tamen pluit, si è regione sit sol, aut quippiam aliud, quod adeo lucidum sit.

ut nubes speculum reddi queat: et refractio in corpus lucidum ex aduerso fiat, coloris, non figuræ apparitionem fieri, cum speculum quodq; paruum sit, atq; inuisibile. At cum magnitudinis continentia, quæ ex illis omnibus exultat, uideri queat, magnitudinem perpetuam eundem prætereire colorem necesse est: nam speculum quodque ei, quod ex omnibus coalescit, suum colorem tribuit. Quare cum hæc accidere possint, quoties sol, et nubes sese ad hunc modum habebunt, et nos solem inter, et nubem erimus, apparitio quedam ob refractionem fiet. Quinimo et tunc, et non aliter habentibus illis, Arcus in cœlo cernitur. Patet igitur Arcum esse refractionem uisionis in solem. Quamobrem et Arcus, nisi sole aduerso: Area uero, nisi circa solem non fit. Et quidem ambo, refractiones sunt: uerum colorum uarietas alteram à reliqua discriminat: nam altera ab aqua, atroq; et è longinquo fieri solet: altera ab aere, qui sumpsit natura candidior est, et è propinquo. Quod autem fulgidum est, per atrum, aut in atro (nihil enim refractum) puniceum apparet. Contueri autem possumus ignem, qui è uirentibus lignis fit, rubram flammam habere: propterea quod ignis, qui fulgidus, albusq; est, multo fumo admixtus est. Quinetiam sol ipse per caliginem, et fumum, puniceus apparet. Quocirca Arcus refractio prima, eiusmodi colorem habere uidetur: quippe cum ea refractio à paruis asperginibus fiat. At Area refractio, minimè. De cæteris autem coloribus postea sumus dicturi. Præterea talis constitutio circa solem ipsum permanere diu non potest, sed aut pluit, aut dissoluitur: dum tamen è contrarijs aqua gignitur, tempus quoddam interuenit. Si enim illud eueniret, Area modo Arcus tinctæ forent: nunc autem integra quælibet, aut circularia nulla fiunt, quæ talem habeant apparitionem:

ritionem: sed exigua, & per partes, nempe qui uocatur Bacilli, seu Virgæ. Quando si caligo talis consisteret, qualis esset aqua, aut cuiuspiam alius atri, sicuti iam diximus, Arcus cœlestis integer perinde, ut qui circa lucernas fit, appareret. Nam frequenter per hyemem fiante Austro circa lucernas fit iris, quam maxime uident, qui oculos habent humidos: quoniam eorum aspectus præ imbecillitate celeriter refrangitur. Fit autem tam ab aëris humiditate, quam à fuligine illa, quæ à flamma desluit, atq; cum aëre miscetur: tunc enim speculum uel propter nigrorem fieri assolet. Nam fuligo, fumida existit. At lucerna lumen non album, sed purpureum, & flori Ireos simile, non autem puniceum, circulo appareret: nam & aspectus qui refrangitur, exiguus est: & speculum, atrum. At iris illa, quæ à remi fieri solet, qui è mari referuntur, siu quidem eodem fit modo, quo quæ in cœlo cernitur, colore tamen similior ei est, quæ circa lucernas appareret: non enim puniceum habere colorem uidetur, sed purpureum. Ipsa autem refractione à minutissimis quidem, sed continuis asperginibus fit, quæ nisi aqua sunt, quæ iam prorsus discreta est. Fit autem etiam iris, si quis talem locum, qui soli oppositus sit, & hæc quædam sol faciem suam ostendet: illæ uero umbram faciat, ita nubibus conspergat rationibus. Nam in tali loco, si quis intra irroret, ei qui foris stat, quæ solis radij permutantur, atque umbram efficiunt, iris apparere solet. Hæc autem modo locoq; consimili fit, & causa eadem, qua quæ à remi efficitur: nam qui irrorat, manu uice remi, uti solet. Quod autem iris color talis sit, simul & de cæterorum colorum apparitione, ex hisce patebit. Intellexisse enim oportet, uti iam diximus, atq; supposuisse, primò quidem rem lucidam in nigro, aut per nigrum, colorem efficere puniceum.

Secundò,

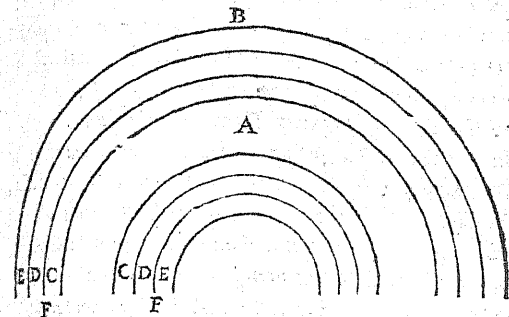
Secundò, aspectum qui se longè deducit, imbecillior, minorq; reddi. Tertiò, atrum esse ueluti abnegationem: nam quia uisus deficit, atrum apparere solet. Quocirca quæ longè absunt, nigriora omnia apparent: quia uisus ea minus assequatur. Sed ista ex hisce, quæ circa sensus accidunt, considerentur: nam quæ de hisce rebus dicuntur, ad illa pertinent: nunc autem de ipsis dicamus, quantum nobis opus est. Hac igitur de causa, tam quæ remota sunt, quam quæ in speculis, nigriora, minoraq; ac leuiora apparent. Quinetiam nubes hisce, qui in aquam, quam quæ in ipsis aspiciunt, nigriores esse uidentur, idq; admodum insigniter: nam aspectu exiguo, propter refractionem, spectantur. Nihil autem interest, conspectus dimoueat, an res conspectui obuia: fit enim ratio utralibet, ut idem contineat. Ad hæc, nec id nos latere oportet: accidit enim ut cum nubes prope solem, si fuerit, si quis in eam dirigat pupillæ aciem, nullo infecta colore, sed alba appareat: at si in aqua eandem spectet, colorem quandam Arcus cœlestis habere uideatur. Patet igitur, quòd conspectus fractus ut præ imbecillitate quod nigrum est, magis nigrum, ita quod album est, minus album apparere facit, atq; ad nigrorem adducit. Validior igitur aspectus, colorem album in puniceum, proximus ab illo in uiridem, qui præterea imbecillior est, in purpureum mutare assolet. Ultra hos autem colores, nullus præterea appareret: sed ut plurima quoq; alia, ita & in ternario definiti sunt. Aliorum autem colorum mutatio, insensibilis est. Quocirca & Arcus tricolor, uterque quidem, sed opposito modo appareret. Primus igitur extimam, supremamq; circumferentiam, puniceam habet. Nam aspectus à maxima circumferentia soli plurimus incurrit: extrema autem, maxima est. Proxima uero, & tertia, iuxta

propr

proportionem sese habent. Quare si quæ de colorum apparitione discernimus, probè dicta sunt, Irim et tricolorè esse, et hisce solis coloribus tingi necesse est. Flauus autem color iccirco apparet, quia iuxta positi colores spectantur. Nam color puniceus iuxta uiridem, albus apparet. Cuius rei signum est, Nam in nube nigerrima, Iris maxime pura, sinceraq; fieri assolet: tunc enim accidit, ut color puniceus flauior esse uideatur. Flauum autem illud, quod in Arcu apparet, color est inter puniceum, et uiridè mediū. Igitur ob nubis circumstantis nigrorem, quicquid eius puniceum est, album apparet: nam puniceum, ad illa, album est. Et rursus emarcescente proxime terram iride, cum dissoluitur puniceum, nebula alba iuxta uiridem sese applicans, in flauum transire solet. Hæc autem maxime indicat lunæ Arcus, quippe qui albus omnino appareat: quod accidit, quia et in nube atra, et noctu spectari solet. Ergo ut ignis igni adiectus, sic nigrum iuxta nigrum positum, quod remissè albū est, quale est puniceum, prorsus album apparere facit. Hæc autem affectio, uel in floribus perspicua est. Nam in texturis, et uariis gaturis, colores quidam iuxta alios, et alios positi, apparitione supra quam dicteat, differunt: ut purpurei in albis, nigris uel lanis. Præterea in splendore tali, aut tali. Quocirca et qui uariis floribus flores concinnant, cum ad lucernam operantur, sese frequenter errare, et imprudenter alios pro alijs accipere aiunt. Quod igitur Iris sit tricolor, quodq; hosce colores tantummodo præferat, dictum est. Quæ autem ambit, secunda, et coloribus languidioribus est: quos item situ diuerso, atq; prima, hac ipsa de causa habet. Nam aspectus longius procurrrens, ut quod remotius est, ita quod hic est uidet. A superiori igitur iride refraçtio imbecillior

exultat:

exultat: quia remotiore in loco fit. Quare cum minor inuadit, colores apparere languidiores efficit. Item ordine conuerso, propterea quod sese à minori, ac interiori circumferentia ad solem maior trudit. Nam quæ uisio minus distat, à propinquissima primæ Iridis circumferentia refrangitur: minima autem exterioris Iridis circumferentia, propinquissima est. Itaq; ea puniceū colorem habebit: illi autem proxima, et tertia, iuxta proportionem. Exterior Iris, B: interior, A: Colores, C puniceus, D uiridis, E purpureus. Pars autem illa, quæ est F, flaua apparet.



Ceterum tres Arcus, aut plures facti ad hoc usq; cui nuncquam fuerunt: quia secundus obscurior euadat, adeo ut tertiu refraçtio admodū infirma reddatur, nec ad solem peruenire queat.

Iridis proprietates aliquot.

CAP. V.

Porro Arcum coelestem nec in circulum euadere posse, nec in portionem semicirculo maiorem, atq; de cæteris, quæ illi accidunt, ex descriptione fiet, considerare uolentibus apertum. Nam hemisphærio supra terminantem circulum A. existente, centro autem K, atque puncto quodam

Hic aliquot Iridis proprietates Aristot. ponit.

quodam alio ceu G ex oriente, si lineæ quæ à K in turbinis speciem procedunt, uelut axem lineam GK faciant, & lineæ à K ad M productæ ab hemisphærio ad G super angulum maiorem refragantur, lineæ profectio, quæ à K egrediuntur, sese circuli oræ applicabunt. Atque si in astri exortu, abitu ue fiat refractio, dimidia circuli portio, quæ supra terram sit, excipi ab horizonte consequenti. Si uero dum astrum supera in parte coeli existit, refrangatur aspectus, semper arcus minor dimidia circuli forma assumitur. Minimus autem, dum illud circumulum attingit meridianum. Sit enim primum in oriente G, & lineæ KM in G refrangatur: atque planum E, quod à tergo trianguli GKM existit, educatur: nihil enim referet, si quodlibet planum ex hisce, quæ supra lineam GK, iuxta triangulum KMG consistunt, educatum sit. Orbis itaque sectura, circulus erit, maximus si E. Lineæ igitur à punctis GK hac ratione ductæ, haudquaquam in alio, & alio quam semicirculi illius in quo E, puncto concurrent. Nam cum & puncta GK data sint, & lineæ KM data utriq; erit & lineæ MG. Quare & ratio lineæ MG ad lineam MK. Datam igitur circumferentiam, punctum M attinget. Sit itaque ea, NM.

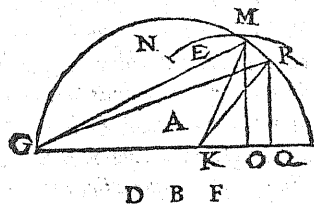
Quare circumferentiarum sectio data est. Ad aliam enim quam NM circumferentiam, ab eisdem punctis eadem ratio in eodem plano minime consistit. Extrinsecus igitur figuram, lineam quædam, nempe D B, seorsim iaceat, seceturq; ad hunc modum, ut quomodo lineæ MG ad lineam MK sese habet, ita lineæ D ad lineam B sese habeat. Maior autem est lineæ MG, quam lineæ MK: quandoquidem turbinis refractio super maiorem angulum fit: sub maiori enim angulo trian-

guli

guli MKG, porrigitur: maior ergo est lineæ D lineæ B. Accedat igitur ad lineam B, lineæ F, ut quod est lineæ D ad lineam B, id lineæ BF ad lineam D sit: deinde quod est lineæ E, ad lineam KG, id lineæ B ad aliam, puta KQ, fiat: atque à puncto Q ad punctum M, producat lineæ QM. Igitur punctum Q circuli cui lineæ à K profluentes ingruunt, uertex erit. Nam ut lineæ F sese habet ad lineam KG, & lineæ B ad lineam KQ, ita & lineæ D ad lineam QM sese habebit. Ponamus enim non ita habere, sed aut ad minorem, aut ad maiorem lineam QM. Nihil enim refert, utram dicamus: sit ad lineam QR. Eandem igitur rationem lineæ GK, & KQ, & QR inter se habebunt, quam lineæ E, B, D, habent. At lineæ F, B, D, rationum similitudinem subeunt: nam quod est lineæ D ad lineam B, id lineæ FB ad lineam D. Quare sicut se habet lineæ GQ, ad QR, sic lineæ QR ad QK. Si igitur à punctis G, K, ad punctum R protrahantur lineæ GR, & KR, hæ protractæ eandem seruabunt rationem, quam lineæ GQ, ad lineam QR. Nam lineæ trianguli GQR, & trianguli KRQ circa eundem angulum Q, rationum similitudinem subeunt. Quare & lineæ GR, ad lineam KR eandem habebit rationem, quam & lineæ GQ, ad lineam QR sortita est. Eandem autem rationem habet lineæ MG, ad lineam MK, quam lineæ D, ad lineam B. Quare quæ à punctis G, K, ducuntur, ambæ non modo epiad circumferentiam MN concurrent, tamen eandem habeant rationem, uerum etiam alibi quod sanè fieri nequit. Cum igitur lineæ D, nec cum maiori, nec cum minori quam QM (utrinq; enim similiter ostendetur) communem obtineat rationem, patet idem illi cum ipsa lineæ QM

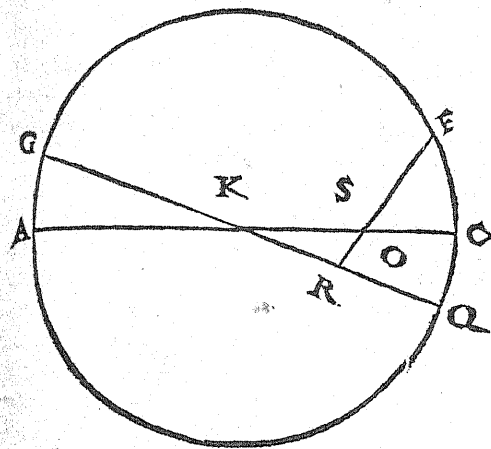
euen

euenire. Quare quod est linea MQ, ad lineam QK, id erit linea GQ, ad lineam QM. Igitur si circulus descriptus sit, qui uertice Q, & interuallo QM utatur: angulos omnes attinget, quos refractæ lineæ, quæ à punctis KG prodeunt, efficere solent. Quod si non attinget: quæ alibi, quàm in semicirculo coeunt, eandem habere rationem consimiliter ostendentur: quod fieri non posse, iam diximus. Si ergo semicirculum E circa diametrum GKQ circum, igitur, quæ à punctis GK ad punctum M refranguntur, omnibus in planis consimiliter sese habebunt, efficiensq; angulum æqualem, nempe KMG: & quem angulum lineæ KQ, & QM, super lineam GQ committent, semper æqualis erit. Igitur trianguli super lineam GQ constituti triangulo GMQ æquales sunt: horum autem perpendiculara, in idem punctum lineæ GQ cadent, atque æqualia inter se erunt. Cadant in O, igitur O, circuli centrum existit: cuius partem alteram, nempe eam, quæ circa MN horizon abstulit.



Rursum, sit horizon AC, supra quem iam subiectum sit punctum G: sitq; nunc axis GQ. Reliqua omnia, hanc secus atq; prius ostendentur. Circuli enim uertex Q, sub horizonte AC, eleuato puncto G, erit. Vertex autem circuli, & centrum tam circuli, quàm eius, qui nunc puncti E eleuationem terminat (is enim est GQ) in eadem li-

nea sunt. Cùm uerò puncta KG, supra diametrum AC sint, circuli centrum scilicet O, sub priori terminante, nempe AC, in linea KQ erit. Quare portio, quæ supra horizontem existit, ut ST, sole supra eandem eleuato, minor semicirculo erit: nam RST, semicirculus erat, nube autem à terminante AC, intersectus est: portio itaque RS, minime apparebit.



At cùm idem in meridie existit, minima. Nam quò punctum G, superius fuerit, eò circuli centrum, & uertex inferius erunt. Cur autem ab æquinoctio autumnali die deorsum crescente quacunque hora fiat Iris, & eo rursus crescente ab æquinoctio uerno usque ad alterum per meridiem non uariatur, ratio est, quòd circularis sectiones, quæ ab æquinoctiali

noctiadi ad septentrionem uergere solent, omnes semicirculo maiores sunt, atque subinde semper maiores euadunt: quod uerò distaret, parum. Contra quæ ab eodem ad meridiem spectant, minores (nam quæ supra terram existunt, parua est: quæ autem infra, magna:) & quæ longius abeunt, semper minores sunt. Unde fit, ut diebus solstitio ædibus utrinque proximis, ob sectionis magnitudinem, priusquam punctum G, ad sectionis medium, meridianamque lineam perueniat, T prorsus deorsum existat: propterea quod meridiem à terra procul ob sectionis magnitudinem abest.

At diebus solstitium hybernum stipantibus, propterea quod circulorum sectiones non admodum supra terram sunt, contra accidere necessum est: nam paululum elevato puncto G, sol in meridie consistit.

Virgarum & Pareliorum causa & generatio. CAP. VI.

Hic Aristot. uirgarum, & pareliorum causas ac generationem declarat.

DE geminato autem sole (quem Græci Parelium uocant) & Virgis, siue Bacillis, eadem cum ijs, quas diximus, causis esse existimandum est. Nam tum Parelium fieri assolet, cum solem uersus refrangitur aspectus. Virgæ autem propterea quod aspectus talis, qualem semper fieri diximus, quoties nubibus prope solem consistentibus aliquo humido refrangitur, ad nubem sese applicat. Nam nubes cum per directum spectantur, coloris expertes esse uidentur: cum uerò in aqua, plene Virgarum apparent. Verum tunc, nempe cum in aqua spectantur, color esse nubis uidetur: ac cum Virgæ in cælo sunt, idem in ipsa nube apparet. Hoc autem fit, cum nubis constitutio inæquabilis est, & nubes partim densa, partim rara, & una in parte aquosa magis, in altera minus existit: nam refractio in solem aspectu, solis figura non cernitur, sed color. At qui sol lucidus, & albus existens, quem uersus refrangitur aspectus

hæc, in re apparet inæquabili aliud puniceum, aliud uiride, aut flauum apparet. Nihil enim refert per talia uidere, sed à talibus refringi aspectum dicamus, utroque enim modo colore simili apparet. Quare si illo modo puniceum, & hoc quoque tale apparebit. Virgæ igitur, propter speculi inæquabilitatem, non figura, sed colore fiunt. Parelius autem fit, cum aer quàm maximè æquabilis, & ex æquo densus est, & proinde albus apparet. Nam speculi æquabilitas, apparitionis colorem unum reddit. At aspectus uniuersus refractio, quod à caligine, quæ densa est, & necdum quidem aqua est, sed propè est ut aqua sit, ad solem concurrat, colorem qui in sole est apparere perinde facit, ut cum ab ære leui ob eius densitatem frangitur aspectus. Quare cum solis color albus sit, Parelius quoque albus apparet. Ob id ipsum autem Parelius, quàm Virgæ certior aquæ futuræ index existit: quippe qui aërem gignendis imbribus prodicium esse magis indicat. Et cum in Austrina cæli regione constitit, magis quàm cum in aquilonia: quoniam austrinus aer, quàm septentrionalis melius in aquam mutari solet. Fiunt etiam tam Parelij, quàm Virgæ, uti diximus, in oriente, & occidente, & nec supra solem, nec infra, sed ex lateribus, nec propè admodum, nec procul omnino. Nam si in aëre concretis soliditas propè sit, resoluetur à sole: si procul, aspectus refrangi non poterit: cum enim longè de paruo speculo remeet, imbecillus redditur. Quæ obrem Austræ quoque fieri nõ possunt è regione. Quod si supra, & in propinquo inchoetur, à solis feruore dissoluetur: sin procul, aspectus minor, quàm ut refractione facere queat, solè hanc aquam inuadet. Sed in latere fieri potest, ut speculum ita distet, ut nec solis feruore absorbi possit, et aspectus uniuersus recurrat: nam si in terrâ, quasi per immensum sparsus

feratur, deuenire ad solē non potest. Sub solē etiam fieri nō potest, quia si prope terram extiterit, consumetur feruore: si autem supra cœlo in medio, aspectus distrahetur, et ead nesciet. Deniq; nec ē latere quidem effici illa potest, cum sol cœli umbilicum perreptat: nam aspectus nequaquā feruor in terram. itaq; exiguus ad speculum uenit, et refractus omnino imbecillus recedit. Quæ igitur opera in locis quæ supra terram sunt, secretionem exhibere contingat, tot feru numero, aliq; sunt. Quæ autem in terra ipsa, eadem in terræ partibus occlusa efficiat, dicendum. Duae enim corporū differentias, quoniam et ipsa quoq; duplex est, ibi perinde ut in sublimi, efficere assolet. Nam ut halitus duo sunt (ut diximus) alter uapidus, alter sumidus, ita et eorū quæ in terra fieri solēt, genera duo sunt: etenim alia fossilia sunt, alia metālica. Igitur exhalatio arida, suo calore fossilia omnia, uerbi causa tam illiquabilia lapidum genera, quam sandaracam, ochram, minium, sulfur, cæteraq; generis eiusdem efficit. Plurima autem fossilium, partim coloratus puluis sunt, partim lapis ē tali consistentia factus, ut cinnabari. At quæcunq; metālica sunt, et aut fusilia sunt, aut ductilia, ut ferrum, æs, aurum, ad uapidam pertinent exhalationem. Vapida autem exhalatio, cum in terra includitur, et in lapidibus potissimum ob eorum siccitatem constringitur in actius, densefcitq; roris, aut pruine modo cum excernunt, ea omnia committit: sed inibi ea prius, quam illa excernuntur, gigni solent. Vnde fit, ut partim aqua sint, partim minime: nam eorum materies potentia quidem aquæ erat, non dum tamen est. Nec ex aqua, quæ per affectionem quampiam saporum in morem fiat, constant: non enim ad hunc modum hoc æs, illud aurum euadit: sed horum singula concreta prius exhalatione, quam ortum subeant, sunt. Quæ

circa

circa et terram continent in se, et uruntur omnia, quod siccant exhalationem habeant. At aurum, unum omnium nequaquam uri solet. Sed de his omnibus, communiter quidē a nobis dictum est: proprie autem ij cōsiderent oportet, qui generis cuiusq; determinationem suscipiunt.

ARISTOTELIS

METEOROLOGICORVM

LIBER IIII.

Argumentum ex Alexandro.

Quartus liber, inscriptus De rebus sublimibus, Aristot. est sanē ipse Arist. at non est traditionis sublimiū: nō enim ad illā expositionē pertinent, quæ in hoc dicuntur. Et quantū ad materiem, quæ hęc traduntur, rerū attinet, magis locandus fuerit post libros De generatione & interitu: siquidē cum in iis esset locutus de facultatibus quatuor tactilibus, caliditate, frigiditateq; humiditate, ac siccitate, atq; ostēdit ex harū coniugatione elementa fieri, & alias quidem actiuas, alias uerō passiuas esse: in hoc libro ostendit, quæ nā sint ea, quæ harum facultatū unaquæq; patiat, aut agat, in rerum constitutione scilicet, quæ res ex elementis constant.

Aliud huius libri Argumentum.

Libro quarto Meteorōn traduntur ab Arist. affectiones, quæ omne corpus mistum, quatenus eiusmodi est, consequuntur. Sunt autem, primum misti generatio, ut mistū est, et huic opposita corruptio, quæ nomen generale quidē nō habet, sed in singularibus rebus putrefactio appellatur. Per hanc generationem corpora mista ex quatuor illis primis argumentari ostendit, in qua fabrefactio artificis est calor: materia artificij, humidum, actionem caloris excipiens. His adiciuntur utrinq; huic quidem siccum, quo firmum, stabilisq; efficiatur ipsum humidum, ut actionem calidi retineat. Calido autem frigidum apponitur, ut materiei proportionem respiciat. Si quidem calor summus, uelut ignis est: modum

L 3 huiusce

huiusce actionis, quam in mistorū constitutione videmus, non habet. Absumit enim, & in se tota ea conuertit, quibus est superior. In mistis nō fit istud, sed cū modo, & mediocritate quadam actionē suam temperare videtur calor, id quod non aliunde, quā à proportione ad ipsa patientia habet, quam proportionem adiectione frigidi accipit. Frigidū itaq; in generatione misti inter effectrices qualitates cōseruetur, quatenus calido, à quo actio hæc vniuersa proficiscitur, adiectū proportionale, atq; ad hanc actionem aptū facit, per quam actionem mistio primū consistit. Siccū verò patitur, quatenus humidū mediocritatem efficit quandā, per quam partes eius consistunt, nec diffuant, & prōinde fictionē caloris deperdāt: velut cera effigiem quam accepit, perdit, dum liquefit. Humidū itaq; ante mistionem nullū terminum habet, sed ab agente accipit, efformante ipsum, & admistione siccī efficiente vt immaneat terminus, quem effinxerit. Hanc igitur actionem omnino aliqua forma consequitur, non hæc, aut illa quidē, sed simpliciter misti forma. Hanc transmutationē, misti generationem simpliciter vocant: cui opponitur misti corruptio, quæ nomen quidē generis totius nullū habet peculiare, sed in rebus singularibus putrefactio dicitur. Est enim hæc transmutatio, per quā mistio dissoluitur. Quemadmodū igitur per generationē misti, terminus quispiā humido inducitur à calore agente, idemq; siccī admistione ab eodem retinetur: sic per putrefactionē dissoluta mistione siccī ab humido, aboletur terminus. Cuius signum esse ait Arist. quòd ea, quæ putrefiunt, foris humida, intus sicca apparent, humido scilicet per dissolutionem mistionis, ad extrema tendente. Insuper modum ostēdit, per quem istud fiat: nimirum calor mediocritatem habens & efficit mistionem, & eā conseruat: sic amissa mediocritate, neq; efficere illam potest, neque cōseruare prius factam: eaq; propter dissoluitur mistio nullo scilicet retinente: & ita interit, quod fuerat mistū. Eandem modum latius explicat, in quibus non nunquā fieri, vt calor natiuus, qui rem sua mediocritate conseruabat, à calore ambiētis euincatur, inde ad eū ipsum moueatur, ē mediū licet misti partibus, atq; vna rei ipsius humidū, in quo tāquā subiecto consistit, educat, quo modo separatio fit humidū à sicco. Hæc itaq; hoc pacto peragitur, post quæ sequitur cōtemplatio affectionū de rebus iam cōsistētibus, per quæ aut

perficiuntur res, velut fructus immaturi concoctione absoluntur, aut perfectæ, ab solutaq; ad legitimum terminum vsq; conseruantur. Sunt autē, digestio, atq; indigestio. Digestione res aut perficiuntur, aut cōseruantur, eiusq; species tres sunt, *maturatio*, siue maturatio, & *exlatio*, siue exlatio, & *asslatio*. His totidem species opponuntur, & *imaturatio*, quidē *imaturatio*, id est, cruditas, cuiusmodi cernitur in fructibus non maturis, velut in botryonibus, qui ab hyeme nomen apud nostros acceperant. Species digestionis ita differre videntur, vt digestio omnis, siue ea sit, qua res perficiuntur, velut est maturatio, siue qua conseruantur, velut reliquæ species duæ, in calore referatur, cui uniuersum hoc artificium est attribuendū. Sed illi aut peculiariter tribuitur, quatenus calor est, & tum appellabitur maturatio: aut vt humido iūctus est, vel vt sicco. Si vt humido, tūc elixatio appellatur: si vt sicco, asslatio dicitur. Has appellationes Arist. ab arte petit, ob similitudinem scilicet operū. Quemadmodū enim cocus elixa excoquit per calidū adiuncto humido, ita Natura in animalibus sanguinē excoquit calore, adiuncto humido. Et vt cocus aslum parat, calore ignis solo, qui siccitati est iunctus, sic in animalū corporibus bilis gignitur, calore siccitati iūcto. Porro phlegma incoctum est, & per eam digestionis speciē fieri uidetur, quæ elixationi opponitur. Calor itaq; aut solus præcipuā actionem agere intelligitur, aut vt alteri qualitati est iunctus, idq; bilariam. Aut enim ut sicco, aut ut humido iungitur. Et sunt in uniuersum hæc differentiarū tres numero, ē quibus species digestionis tres nascuntur, & totidē, quæ huic opponitur, indigestionis. Atq; hæc sunt primarū qualitatum actiuarū coniugationes, & actionū, quæ ab ipsis proficiscuntur, modi, atq; differentiarū: quibus subiungit passiuarū qualitatum effectus, eorumq; differentias, ē quibus sunt mollities, atq; durities. Sūt enim mollia, quæ plurimū habēt humidū: dura, quæ sicci plurimū habent, quorū iudiciū pertinet ad tactum. Et quia hæc, & quæ huiusce generis sunt cetera, congelatione fiūt, de hac ipsa quoq; disputationem instituit, & quæ huic opposita est liquatione. Postremū autē ad expositionē similium partium transit, quæ in animalium corporibus primæ sunt, ac simplicissimæ: harum modum, ac differentias, vt eos eē hisce qualitatum fortiantur, exponit aptissimē. Rectē itaq; dictum est,

hunc librum primum esse inter eos, qui de compositione mixtorum habentur, quando & mixtionis ipsius constitutio, & hæc hanc pro qualitarum passivarum natura consequi uidentur rerum affectiones, uniuersim hinc exponuntur.

Quænam qualitates sint actiuæ, & quæ passiuæ. Ac de putrefactione pulchra disputatio. CAP. I.

Hic Aristot. quæ qualitates actiuæ sint quæ passiuæ, declarat.



VM autem elementorum causas quatuor esse à nobis definitum sit, & iuxta continuationes harum ipsa quoque elementa esse quatuor acciderit, e quibus due quidem calor, inquam, & frigus agere solent: due uero, ariditas uidelicet, & humiditas pati (cuius rei fides ex inductione sumi potest.) Nam in omnibus calor, & frigus, tam quæ unius, quam quæ diuersi sunt generis desinere, copulare, transmutare, humectare, aridificare, indurare, & mollificare uidentur. Arida uero, & humida, tum ipsa perse, tum communia corpora quæcumq; constant ex utriusque, desiniri, & ceteros, quos diximus, affectus pati. Præterea & hoc quoq; rationibus ipsis, quibus eorum naturas definimus, perspicuum existit. Nam calidum, & frigidum, ut actiua dicimus: quod enim congregandi uim habet, id uelut actiuum quid existit. Humidum uero, & aridum, passiuum. Nam promptè, & agrè terminabile, quo eorum natura quippiam sustinet, dicuntur. Esse igitur alia actiua, alia passiuum, in aperto est: cum hæc, inquam, definita sint, eas profecto operationes, quas quæ actiua sint exhibeant, atq; passiuorum species sumere oportebit. Principio igitur uniuersaliter simplex, absolutaq; & naturalis generatio, atque ei opposita per naturam corruptio, ab hisce potentijs effici assolent. Ipsæ ergo in plantis, animantibusq; & eorū partibus insunt. Est autè simplex, naturalisq; generatio, transmutatio quæ ab hisce sit potentijs, ubi ex subiecta materia

ad

ad quamque naturam rationem obtinent: ea autem sunt passiuæ illæ potetie, quas diximus. Porro tum calor, & frigus gignere solent, cum materiã euincunt. Cum uero non euincunt, particulariter quidè inquinatio, & incōcoctio effici solet. Simplici autem generationi contrariū maximè commune, putrefactio est. Omnis enim corruptio, quæ natura sit, seu senectus, et arcfactio, ad eam ducit. Nam horū omnium finis, marcor est: nisi quid ex hisce, quæ natura constant, ui corrumpatur. Nam & carnem, & os, & quoduis eorum cremare licet, quorū finis eius, quæ natura sit corruptionis, putrefactio existit. Idcirco quæ putrent, primò humida, postea tandem sicca euadunt. Nam ex hisce facta sunt, definitumq; est humido siccum: operantibus hisce quibus agendi facultas est tributa. Corruptio autem fit, cum id quod definitur, ob id quod ambit, continetq;, dominantius eo fuerit quod definit. Verum putrefactio de hisce quæ particulatim corruptionem subeunt, cum à sua recesserunt natura, peculiariter dici solet. Quocirca et reliqua omnia, præter ignem, putrent: etenim terra, & aqua, & aer putrescunt: nam hæc omnia, igni materia sunt. Est autè putrefactio proprii, naturalisq; caloris in unoquoq; humido existit ab extraria caliditate corruptio: hæc autem est, quæ in eo quod circumfunditur, ac continet, existit. Quare cum caloris defectu patitur frigidum omne, quatenus eiusmodi potentiam desiderat, ambo utriq; putrefactionis cause erit, et putrefactio frigiditatis propriæ, & caliditatis peregrinæ communis assuetio. Ob id enim & quæ putrescunt, sicciora redduntur omnia, & tandem simus, ac terra fieri assolent. Abeunte siquidem calore proprio, naturalis humiditas unà cum illo dissipatur, atq; euaporat, nec amplius id quod humorem inebere solet, in ratione rerum existit. Nam calor proprius

L s trahendo

trahendo, humorem inuehit, adducitq;. Atq; in frigore minus, quam tempore, res putrescunt. Nam tempore hyberno circumdans aer, & aqua parum caloris retinent, & ideo nullas vires habent: astate uero plus. Itē nec id putredine sentit, quod concretum est. Nam magis frigidum est, quam calidus sit, aer: nō euincitur igitur. At id quod mouet, uincit nec id quod seruet, aut calidum est: calor enim qui in aere est, minor eo est, qui in re ipsa existit. Quare nec dominatur, nec mutationem ullam committit. Simili modo & illud, quod motu cietur, ac fluit, minus eo quod quietem agit, immotumq; manet, putrilagine tangitur. Nam motus ille, qui ab aeris calore prouenit, imbecillior eo efficitur, qui in re ipsa etiam ante inerat. Quare facere non potest, ut quicquam mutetur. Eadem autem causa est, & cur multū minus, quam paucum putrescere soleat. Nam in re maiore, maior est caliditas propria, atq; frigiditas, quam ut potentie, que in circumfuso aere sunt, euincant. Vnde etiā fit, ut mare in parte quidem distractum celeriter putreat: sed integrum, ac totū, haudquaquam. Et reliqua aquae, pari modo. Quinetiam in hisce que putrescunt, animalia gigni solent: quod calor qui naturalis est, dum educitur, que segregata sunt consistere faciat. Igitur quid sit generatio, et quid corruptio, dictum est.

Quid sit concoctio: & quid, quae huic opponitur, cruditas.

CAP. II.

Hic de speciebus digestionis & indigestionis determinat Arist.

Restat iam dicamus consequentes species, quas ex subiectis, quae natura constant, dictae vires efficiunt. Est itaq; caloris quidem, concoctio: & concoctionis, maturatio, elixatio, affatio. Frigoris uero, inconcoctio: & huius, cruditas, inquinatio, excaldatio. Haec autem nomina, haudquaquam proprie dici existimandum est: non enim in uersum, rebus similibus nomina posita sunt. Quare non

habet

has, sed tales esse species, quas diximus, putare oportet: sed quid ipsarum quaeque sit dicamus. Concoctio igitur, perfectio est, quae a naturali proprioq; calore ex oppositis fit passiuis, quae sua cuiq; materies existunt. Nam cum quid concoctum est, perfectum est, ac genitum. Atq; perfectio non exordium a natuo calore prouenit, quamuis aliquo exordium adminiculo ad calcem usq; perducere soleat: quomodo alimentum per balnea, & id genus alia concoquitur, uerum principij uicem internus calor occupat. Porro concoctio non sinit, alijs natura existit: natura autem est, quam ueluti formam, essentiamq; dicimus. Alijs, ad quandam substantiam formam contendit: ubi scilicet humor, qui torrebatur uel elixabatur, uel putrescebat, uel alio quouis modo inalescebat, talis tantusq; euasit: tunc enim & utilis est, & concoctionem recepisse dicitur, ut mustum, & quae in tuberculis collecta sunt, cum ad suppurationem peruenere, & lacrymae cum sordes in oculis abortae sunt, & cetera simili modo. Hoc autē omnibus obtingit, cum materies, atq; humiditas ipsa uicta fuerit: haec autem est, quae ab ea caliditate, quae in ipsa natura est, desiniri solet: nam hoc tantum natura est, dum in ea, ratio ipsa insit. Quocirca & eiusmodi, & urinae, & alui sedimenta, & omnino corporis excrementa, sanitatis indicia sunt: & concocta dicuntur, quod humorem a calore uinci significant. Quae uero concoquuntur, crassiora euadant, atque calidiora, est neesse. Nam ei quod concoquitur, ampliolem molem calor tribuit, & crassius illud, aridiusq; reddit. Igitur concoctio, hoc existit. At inconcoctio, imperfectio est, quae proprii caloris penuria, accidit: caloris uero penuria, frigus est. Atq; imperfectio, ad opposita passiuam pertinet, quae profecto natura cuique materies existunt. Hoc igitur pacto concoct

concoctio, atq; inconcoctio, definitæ sint.

Concoctionis species tres sunt, maturatio, elixatio, affixio: & quid sit harum vnaqueq; Idem cruditatis totidem species sunt, & harum definitio. c. a. p. viii.

Hic Arist. de maturatio-
ne, elixatio-
ne, affixione,
& contrariis
determinat.

Maturatio uero, concoctio quædam existit. Nam eius malimonie, quæ in arborum fructibus est, concoctio, maturatio nuncupatur. Cùm autem concoctio, perfectio quædam sit, iunc maturatio perfecta est, cùm semina, quæ in fructuum genere sunt, aliud eiusmodi quale ipsum est, efficere ualent. Nam & in cæteris, perfectum ita dicimus. Hæc igitur maturatio, fructus arborum est. At multa quoq; alia ex hisce, quæ concocta sunt, eadem quidem forma, sed translatione matura dicuntur, propterea quod nomina (quemadmodum etiam prius dictum est) cuiq; perfectioni circa ea, quæ à natiuo calore, ac frigore definiti solent, haudquam indita sunt. Tuberculorum autem pituitæ, & cæterorum id genus maturatio, contenti humoris concoctio, quam natiuus calor efficere assolet, existit: nihil enim nisi præualeat, ac superet, determinare quicquam potest. Quæ igitur maturescunt, omnia ex ærijs aquea, ex aqueis terra consistendo sunt, & è tenuibus subinde crassiora reddi assolent, atque hoc pacto natura quædam ad maturacionem adducit, quædam ab ea submouet repellitq;. Dicitur est igitur, quid sit maturatio. Huic autem, cruditas aduersatur. Maturationi uero contraria est, eiusce alimenti quod in arborum fructu continetur, inconcoctio: hoc autem est humor non definitus. Quamobrem cruditas, uel aërea, uel aquea, uel eorum, quæ ex utrisque constant, existit. Cùm autem maturatio, perfectio quædam sit: cruditas, imperfectio erit. Imperfectio uero ob caloris naturalis defectum, atque commensuratum humori ad maturitatem pergenti

minime

minime respondentem, fieri assolet. Porro nullum humidum per se, sine arido maturum sit. Etenim aqua, ex humidis sola, non crassescit: quod ideo euenire solet, quia uel exiguum calorem, uel magnam humoris, qui definitur, copiam habeat. Et proinde, crudorum succus pretenus est, & gelidus potius, quam tepidus, & esu, ac potu inutilis. Cæteram ipsa quoque cruditas perinde ut maturatio, multipliciter dicitur. Vnde & distillationes, & urinae, & alui scilicet, cruda dici eadem de causa solent: ex eo namq; crudæ nuncupantur omnia, quod à calore nec uincantur, nec consistant. Quod si longius progredi uelimus, & fictile, & lac, & multa alia cruda dicuntur, si cum à calore transmutari, ac consistere possint, in affecta permaneant. Quare elixa dicitur aqua, sed cruda minime, quod crassa non euadat. Quid igitur sit maturatio, atque cruditas, & cur utraque sit, dictum est. Elixatio autem in uniuersum quidem, est indefiniti in humore existentis concoctio, ab humido calore facta. Sed uocabulum, de elixis solum proprie dici solet. Hoc autem, nempe quod indefinitum est, aëreum, ut diximus, uel aqueum esse potest. Fit autem elixatio ab igni, qui in humore est. Quod enim in sartagine igni commouetur, torreri assolet: nam ab extremo calore patitur. Humorem autem illum, in quo est, plenius aridum ad se trahendo reddit. Quod autem elixatur, contra efficit: nam calor quem externus humor habet, ab eo humorem foras pellit. Quam ob rem: elixa assis aridiora sunt: non enim quæ elixantur, ad se humorem attrahunt, quando externus calor internum uincit. Quod si præuuleret interius, humorem ad se traheret profecto. Porro non omne corpus elixabile est: nam neq; id, in quo nihil est humoris, cui lapsus: neq; id, in quo humor quidem inest, sed densitas

itis

tis ratione uinci non potest, ut lignum, elixari potest. Sed e corporibus ea duntaxat elixari solent, quae humiditatem habent eiusmodi, ut ab igni, qui in humore existit, patiantur. At aurum, lignum, et pleraque alia, elixari dicuntur: forma quidem eadem, sed translatione: non enim differentijs propria indita sunt uocabula. Liquida quoque, ceu lac, atque mustum, elixari diximus: ubi circumdatus, et forisfectus excalcificans ignis saporem, qui in humore consistit, in aliam quandam saporis speciem transmutat. Quare modo quodam simile quippiam dictae elixationi committit. Finem autem non eundem nata sunt omnia, nec quae elixantur, nec quae concoquuntur, sed aliorum sunt in estivatione, aliorum in sorbitione, aliorum in alio usu consistit: quandoquidem uel medicamenta ipsa elixari dicimus. Quare elixabilia omnia sunt, quaecumque crassiora, uel minora, uel grauiora aut eorum quadam eiusmodi, quaedam diuersa fieri possunt: propterea quod eorum quae disgregantur, alia crassa sunt, alia tenuia: quomodo lac in serum, atque caseum distillat, assoleat. Oleum autem ipsum per se non elixatur, quod horum nihil subeat. Igitur concoctio ea, quae elixatio nuncupatur, id est: nihilque interest, instrumentis arte, an natura paratis fiat: eadem enim de causa, fiunt omnia. Inquinatio autem, inconcoctio quidem, at elixationi aduersa existit. Fuerit autem, cum ei, quae de priore loco differuimus, aduersari dicatur, inconcoctio infiniti in corpore existentis, quam caloris humoris circumfusi penuria committit. Quod autem caloris penuria frigus habeat ammittum, dictum est: per alium tamen quam frigus, motum, fieri solet: nam calor ille, cui coquendi officium delegatum est, depellitur, ac offuscatur. Atque penuria illa, copia frigoris in humore circumiacente, uel eo quod elixatur existentis, prouenit.

nitur solet. Tunc enim euenit, ut calor, qui est in humore, copiosior sit, quam ut non moueat, sed minor quam ut aequalitatem afferre, atque concoquere possit. Unde fit ut inquinata, elixis duriora sint: et humida, siccentibus magis deficiant. Quid igitur, et cur elixatio sit, atque inquinatio, dictum est. Assatio uero concoctio est, quae ab arido, et alieno calore efficitur. Ea de causa cum quis elixare quippiam nititur, si id non ab humoris caliditate, sed ab igneo calore mutari, ac concoqui faciat, ubi perfectum est, assoleat, non elixum, et exuperantia insuper adustum esse dicitur. Vbi autem perfectum, siccus euadit, a calore sicco fit. Quo fit ut partes extimae intus frant aridiores: id quod in elixis contra euenit. Atque in hisce, quae manu beneficio confici solent: plus assatio negotij, quam elixatio inuadere solet: quippe cum summas, et internas rei partes equabiliter excalcificare, per arduum sit: nam quae igni uiciniore sunt, semper ocius siccent, quare et impensius. Cum igitur foramina illa, quae extra prominent, coeunt, eductanturque, contentus humor exprimi non potest, sed intercluditur ubi meatus conueniunt. Igitur assatio, et elixatio, arte quidem efficiuntur: sed et natura quoque, sicut dicimus, species uniuersaliter eadem sunt. Nam affectus, qui fieri assolent, tametsi nomine careant, haudquaquam uicini dissimiles existunt, cum ars naturae amula sit. Quandoquidem et cibi in corpore concoctio, elixationi persimilis habetur, quippe cum in calido, et humido a corporis calore fiat. Et inconcoctio, inquinatio. Nec in ipsa concoctione nascuntur uermes, sicuti quidam aiunt: sed in excrementis, quae in alio putrent inferiore geniti, in sublime postea se attollunt. Nam in superiore uentris calido, concoctio effici solita est: at quod secreuit natura, id

in inferiore putrescit: quam autem ob causam, dictum aliis est. Inquinatio igitur, elixationi aduersatur. At ei concoctioni, quæ assatio uocatur, quippiam oppositum pari modo existit, sed eiusmodi, ut difficilius sibi, quam illa nomenclaturam inueniat. Fuerit autem perinde, ut si excaldatio fiat, non assatio, propter caloris indigentiam: quæ sanè aut exterioris ignis paucitate, aut in re assanda humoris diluti copia accidere potest. Nam calor tum maior est, quam ut motum non excitet: minor, quam ut concoquere queat. Quid igitur sit concoctio, et concoctio: maturatio, et cruditas: elixatio, et assatio: et hæc contraria, dictum est.

De Passionibus, qualitates passiuas in corporibus mixtorum consequentibus.

CAP. IIII.

Hic Arist. de speciebus passionum humidorum, & siccorum determinat.

Passiuorum autem, aridi, inquam, et humidi, species, dicamus oportet: sunt autem passiuas corporum primordium, humidum, atque siccum: cætera uero ex hæc temperata quidem sunt, sed magis huius per naturam sunt, ex quo largius: uerbi gratia, alia magis sicca, alia humida. Hæc autem omnia partim actu erunt, partim potentia, quæ actu aduersatur: quo pacto eliquatio, et eliquabile sese habent. Cum autem humidum facile, et siccum ægre definiantur: hanc aliter sese quam obsonium, et condimenta, uicissim habent. Nam humidum, arido ut definiatur causa est, et alteri alteri glutinis instar existit: id quod et ipse quoque Empe docles in naturalibus asseruit, farinam aqua agglutinans. Et ea de causa, definitum corpus utroque constat. Porro ex omnium elementorum genere peculiarissime terræ quidem siccum, aquæ autem humidum tribuitur. Eam ob rem omnia ista definita corpora, non sine terra, et aqua consistunt: sed potentia quoque huius esse uidetur, cuius plus habuerit. Quæ etiam

etiam animantes in terra, et aqua solum sunt, in aere autem et igni minimè: propterea quod terra, et aqua, corporum materies existunt. Ex corporeis autem affectibus, duritia, inquam, aut mollities, primi definita rei competens est necesse. Nam quod ex arido constat, et humido, durum, aut molle necessariò euadit. Est autem durum, quod per summam in sese non refugit. Molle uero quod in sese non obluendo refugit: aqua namque haudquaquam mollis est, quippe cuius pars summa, compressu intro minimè cedit, sed circumscissat. Igitur absolute durum aut molle est, quod absolute est eiusmodi: ad aliud uero durum, aut molle, quod respectu illius tale est. Hæc ergo inter sese uicissim collata indefinita sunt: quod magis, atque minus dura, molliaue sint. Sed cum sensibilia cuncta sensu dijudicentur, non tum durum, quam molle simpliciter tactu, eodem ueluti mediocritate quadam utentes, definituisse constat. Quocirca rem omnem, quæ tactum edomat, durum: quæ uero subterfugit, mollem esse dicimus.

Quod corpus terminatum omne, durum aut molle esse necesse sit: & de coagulatione determinatio, eiusque causæ.

CAP. V.

Corpus autem omne suo definitum termino, durum sit, aut molle necesse est: nam aut in sese cedit, aut nequaquam. Ad hæc concretum sit oportet: hac enim re definitur. Quare cum res omnis definita, atque consistens, uel mollis, uel dura sit, concretionsque opera euadat eiusmodi: nulla profectò composita, definitaque corpora, sine concretione esse queunt. Ergo de concretione differendum. Duæ namque sunt causæ illæ, quæ circa materiam uersari solent: id, inquam, quod agendi facultatem obtinet, et affectus ipse: hic ut species, ac forma illud, ut id à quo proficiscitur, pen-

M

detiq;

Hic Arist. de corpore determinato, aliusque determinat.

deiq; motus. Quare & concretionis, & dissolutionis, & asiccationis, & humectationis causa, totidem erunt. Porro ipsum agens, duplici potentia agit: & patiens, duabus uicem patitur affectionibus, ut dictum est. Nam agens, calore agit, atque frigore: at caloris, frigoris uel presentia, aut absentia, passionem fieri constat. Sed cum concretio, ferme asiccatio sit, de hac prius dicamus. Quod itaque patitur, aut humidum, aut aridum, aut ex utroque conflatum existit. Atque aquam, humidi: terram, sicci corpus esse statuimus: quippe que inter humida, & sicca, maxime passua sint. Quocirca frigus, passiuorum, magis existit, in his enim est: quandoquidem & terram, & aquam, frigere supponimus. At frigus, actiuum est quatenus corrumpere, aut aliud quippiam per accidens efficere potest: quomodo modum antea est dictum. Nam inter alium & urere, & excalfacere dicitur: non tamen perinde ut calor, sed quia calorem cogit, & in uinum contrahit, aut eidem circumobstitit. Que autem aqua, & aque species sunt, aut aquam siue aduentitiam, siue instam habent, siccescunt. Aduentitiam eam uoco, que in lanam sese insinuat. Instam, quam lacteus humor habet. Aquæ uero species sunt huiusmodi, uinum, urina, serum, & omnino quæcumque nullum, aut certe paucum sedimen, nec id tenacitatis ratione habent: nam tenacitas in causa est, ut quibusdam nihil subsideat: id quod oleo, & pici accidit. Siccent autem omnia, dum aut calefiunt, aut refrigerantur, utrunque; tamen calor uel internus, uel externus committere assolet. Etenim que frigore siccent, perinde ut uestis, si cum humida est seorsim ipsa perse maneat: ab interiori calore humorem secum educente resiccari solent, si humor exiguus sit calore ob circumfusam frigus egrediente. Siccent igitur uniuersa, dum uel calefi-

caldefiunt, uel refrigerantur: que omnia calore uel interno, uel externo humorem secum educente fiunt: externo, ut elix: interno, ut cum humor à calore, quem in sese continet, respirante, eximitur, absumiturque. Dictum est igitur de asiccatione.

Coagulabiliū alia esse aquam, aut species aquæ, alia aquæ & terræ. Et de modis differentibus coagulandi, soluendiq; res. CAP. VI.

At humectatio uno quidem modo accidere solet, cum quid in aquam consistit. Altero, cum id eliquatur, quod prius concreuerat. Horum autem est spiritus, qui in aquam frigore densatur. De eliquatione autem, pariter atque concretionem, perspicuum euadet. Quæcumque autem concreuerunt, cum aut ad aquam, aut ad terram, & aquam spectent concrecere, idque uel frigore, uel calore sicco, assolent. Quocirca & quæcumque calore, uel frigore concreta soluntur, contrarijs solui solent. Nam que calore sicco concreuere, aqua soluntur, que humor algidus est: que uero frigore, igni, qui calidus existit. At nonnulla aquæ benesicio concrecere uidentur, quod genus est mel decoctum: uerum id non ab aqua, sed à frigore aquæ indito prouenit. Que igitur ad aquam spectant, seruore ignis concrecere nequeunt: nam ab igni soluntur. Idem autem eidem secundum idem contrarij causa non est. Adhæc quia calor egreditur, res concrecere solent. Vnde fit ut quia ingreditur, resolutionem fore constet. Quare, agente frigore res concreuerunt cogunturque. Quocirca eiusmodi omnia cum concreuerunt, haudquaquam spissari solent. Nam cum partes humide euanescent, & sicce coagmentantur, spissatio oboriri assolet: sola autem ex humidorum genere aqua, non spissatur. Atque telluri, & aquæ communia sunt tam

igni, quam frigore concrefcunt. At quæ ab utroque fpiffantur: quod partim eodem modo, partim diuerfo fieri folet. A calore quidem, qui humorem educit: nam euaporante humore, pars arida fpiffatur, atque confiftit. A frigore uerò, quod calorem exprimit, difcutitq;: quocum dum euaporat, fimul humor abit. Quæcunque igitur mollia funt, fed non liquida, abeunte humore non fpiffantur, fed concrefcunt, ut fictile coctum. At è miftorum numero quæcunque liquida funt, ceu lac, fpiffantur. Pleraque autem & humefcunt prius, nimirum quæ frigus ante fpiffa, dura uere reddiderat, quemadmodum & fictile dum cogitur, primum euaporat, atq; molliusculum reddiur. Ob idq; in firmis perueriti affolet. Igitur ex hisce, quæ cum terræ, & quæ communia funt, plus tamen terræ habeant, frigoris opera concrefcunt: quæ ideo concrefcere folent, quòd calor egrediatur: ea calore liquefieri, eodem fcilicet rurfum ingrediente, affolent: ueluti cœnum, ubi in gelu concreuit.

Quæ autem ob refrigerationem, & quia fimul uniuersus calor euaporauit, concrefcunt, ea folui non, nifi calori exuperantia, quæcunt, fed mollefcere folent, ut cornu, atque ferrum. Liquefit autem & ipfum quoque elaboratum ferrum, adeò ut liquidum reddatur, & rurfum concrefcit.

Nec fecus chalybem facere confueere: ferri namq; fex, fubfidet, atq; in imum fecernitur. Vbi autem fæpe defecatum fuit, ac purum, mûdumq; euafit, fit chalybs. Sed id nequaquam fæpe agunt, propterea quòd dum repurgatur, fubftantiæ plurimum defluit, libramentumq; minus efficitur. At ferrum, eò præftantius eft, quòd minus habet excrementi. Item & lapillus ille, quem Pyrmachum uocant, intantum eliquari ut ftillet, fluatq; affolet. Quod autem concreuerat, ubi fluxerit, rurfum durefcere folet. Quæ

etiam

etiam lapides molares, adeò colliquefcunt ut diffluant. Cæterum dum id, quod concreuerat fluit, tamen fi colore eft atro, calcis tamen in modum albicat. Porrò tam tellus quam cœnum liquefieri poffunt. Eorum autem, quæ calore arido coguntur, quedam humoris ui folui nequeunt, quedam queunt. Fictile igitur, & nonnulla lapidum genera, qui terra feruore ignis deufta fiunt, ueluti mole, folutionem haudquaquam admittunt. At fal, atq; nitrum, humore foluuntur, non tamen quolibet, fed algido. Et ideo aqua & aquæ generibus omnibus, præterquam oleo, eliquari confueere non calori arido frigus humidum aduerfatur. Ergo fi alterum cogit, refoluet alterum. Ita enim contrariorum affectuum contrariæ erunt caufæ.

Sales alij aquæ, alij terræ plus habent. Et de proportione horum in mixtis cæteris.

CAP. VII.

Quæ igitur plus aquæ habent, quam terræ, igni fo- lummodo fpiffari poffunt: quæ uerò terræ, concrefcere. Quocirca nitrum, fal, fictile, lapis, ad terram potius, quam ad aquam fpectat. Olei autem natura, perquam ambigua exiftit. Nam fi plus haberet aquæ, ut frigore glaciæ modo cogeretur, oporteret: fin uerò terræ, ab igni perinde ut fictile, nunc autem à neutro cogi, fed è regione ab utroque fpiffari uidetur. Cuius rei caufa eft, quòd aère refertum fit. Quapropter & aquæ per fumma infidetur enim aër, quem continet, furfum uerfus effertur. Frigus igitur dum è fpiriui, qui inter oleū eft, aquâ elicit, oleum fpiffefcere facit: femper enim ubi aqua, & oleum permifta fuerint, quippiam utroq; fpiffius oriri affolet. Ab igni autem tractatq; temporis, albefcit, craffefcitq;: albefcit quidem, aqueo humore, fi quis infit, euaporante: craffefcit uerò, quòd marcefcente calore, aër in aquæ uicem tranfeat.

M 3

Viraq;

Hic Ariftot. qui falu aur aquæ, aut terræ plurimū communicet declarat.

Vtraque igitur ex parte, atque eandem ob causam, uerim non eodem modo, eadem oriri affectio. Ergo opera utriusque spissari assolet, à neutro tamen assiccatur: siquidem neque solis calor, neque frigus oleum assiccare potest: non modò quòd tenax, lentumque sit, sed etiam quòd aëreæ sortis existat. Aqua uerò ab igni nec assiccatur, nec decoquitur, quòd tenacitatis ratione in finium euanescere nequeat. Quæ autem terra temperantur, et aqua, ea iuxta utriusque copiam nuncupentur oportet: est enim uini genus quoddam, quòd decoquitur, atque concrescit, ceu mustum. Humor autem aqueus ab omnibus eiusmodi, dum inarescunt, exire solitus est. Quòd autem aqua insit, indicium est: nam uapor, in aquam consistit, si quis colligere uelit. Quare quibuscunque quippiam remanet, id profectò terræ sortis existit. Porro ex hisce nonnulla frigoris etiam uehementia (uti diximus) crassescunt, assiccanturque: frigus siquidem non modò cogit, et desiccatur, uerim etiam incrassat: nam aquam quidem assiccatur, aërem autem, cum aquam ex eo elicat, crassescere facit. Concretionem uerò, assiccationem quandam esse diximus. Quæ igitur frigore spissari nequeunt, sed concrescere, ad aquam potius spectant: quòd genus sunt, uinum, urina, acetum, lixiuum, serum. At eorum, quæ uanuis non euaporent, seruore tamen ignis crassescunt, spissanturque, quedam terrena sunt, quedam communiter ad aërem, et aquam pertinent: mel quidem ad terram, oleum uerò, ad aërem, et aquam. At lac, et sanguis utriusque, aquæ, et terræ communia sunt: sed magna ex parte plus terræ continent, perinde ut et humores illi, unde sal, atque nitrum fiunt: ex quibusdam autem talibus, lapides constitui solent. Quocirca serum, nisi sequestratum sit, cum decoctionem subit, calore ignis deuritur: terrena uerò

portio

portio, si quis aliquantulum decoxerit, uti medici ingestò coagulo faciunt, ut quoque coaguli in caseum densari consuevit: atque ad hunc modum, à caseo serum sequestratur. Cum uerò sequestratum est, haudquaquam præterea crassescit, sed aquæ modo deuritur. Quòd si lac aliquod nihil, aut parum habeat casei, ad aquam potius spectat, atque nullatenus alit. Sanguis quoque haud secus habere sese uidetur: nam quòd frigore sicceat, cogitur. At qui cogi nequit, ut ceruinus, is ad aquam magis pertinet, atque oppido quam frigidus habetur. Et iccirco fibras nullas habet: quippe cum fibræ ad terram spectent, atque quòd stabile, ac firmum existit. Quare si etiam illæ adimantur, sanguis concrescere non potest: quòd ideo accidit, quia non sicceat: quòd enim superest, id perinde atque lac caseo iam exempto, aqua existit. Signum autem est. Nam sanguis uiuatus, concrescere non solet: quippe qui saniem præ se ferat, quæ non nisi pituitosus humor, et aqueus est, quòd cruda, incoctaque, et à natura non uicta sit. Præterea quedam solubilia sunt, ut nitrum: quedam insolubilia, ut fictile: atque ex hisce alia mollescunt, ceu cornu: alia minime, ueluti fictile, atque lapis. Causa autem est, quia contrariorum contrariæ causæ sunt. Quare si res duobus, frigore, ac siccitate concrescant, coganturque: calore, et humore soluantur est necesse. Vnde fit ut igni, et aqua soluantur: ea enim contraria sunt, Aqua quidem, quæ igni solo: igni uerò, quæ frigore. Quare si qua ab ambobus cogi cõtingat, ea maxime insolubilia sunt. Talia autem euadunt, quæcunque concalfacta prius frigore postea coguntur: usu enim euenit, ut ubi calor exeundo exhaustus est, rursus humoris plurimum frigoris opera inculcetur, adeò ut ne humori quidem transitum frigus concedat. Atque eam ob causam, nec calor ea soluit: quæ enim frigore

M 4 solo

solo concrefcunt, hæc calor foluit. Nec itidem aqua foluere potest. Nam quæ frigus cogit, aqua foluere non potest: fed quæ ui caloris aridi solummodo concreuere, potest. At ferrum caloris feruore colliquatam, frigore concrefcit. Quare utroque ut concrefcant indigere confpicitur. Vnde fit, ut folui nequeat. Ligna uero, terræ sunt, & æris. Quare colliquari, aut mollefcere nequeunt, uri queunt.

Item fuper aquam innatant omnia, præterquam ebenus, quæ minime inuehitur. Nam cætera, æris plurimum continent: at ær ex ebena atra refpirauit, in qua & terra maior, quam æris portio inest. Fictile uero, ad terram solummodo fpectat: quod ficcendo paulatim concreuit. Quare nec aqua illud foluit: non enim aqua ingredi per foramina illa ualet, per quæ fpiritus folum exiuit. Nec itidem ignis: nam eius opera concretio illius prouenit.

Quid igitur concretio, & eliquatio, quotq; ob caufas eueniant, & quibus competere poffint, dictum est.

Mixtorum perfectorum paffiones, earumq; enumeratione. CAP. VIII.

Hæc Aristot.
paffiones mixtorum perfectorum enumerat.

Ex his autem per calorem, ac frigus confiftere corpus omne, in aperto est: hæc autem fpiſſando, & cogendo fuo fungi munere folent. Atq; propterea quod ab his cætera conficiuntur, omnibus in rebus calor inest: in quibusdam etiam frigus, quatenus ille deficit. Quare cum calor, ac frigus quod agant: & humor, atq; ariditas quod patiantur, corporibus inſint: quæ communia ſunt, hæc omnia participant. Similaria igitur corpora tam in plantis, quam animalibus, terra, & aqua conſtant. Item metallica, ceu aurum, argentum, & cætera id genus: tum ipſis, tum exhalatione, quæ ab utroque dimanat, intercluſa, ut aliàs diximus, conſtant. Porro hæc omnia, & peculiari affectione, quæ ad ſenſum

ſenſus pertineat, & agendi quippiam facultate, inter ſe difcrepant. Nam candidum, odorum, ſonorum, dulce, calidum, & frigidum, quod ſenſum mouere, ac irritate queant, in ratione rerum ſunt. Quæ uero ex eo nomen fortita ſunt, quod patiantur, ceu eliquabile, concretile, flexile, & reſiſta quæ id genus omnia, per alias magis peculiareis affectiones exiunt: cuncta nanque eiufmodi perinde atque humidum, aridumq; paſſiua ſunt. Itaq; os, caro, neruus, lignum, cortex, lapis, & cætera alia corpora ſimilaria quidem, ſed naturalia, hisce diſcrimen ſubeunt. Primum autem dicamus nomen eorum quæ iuxta potentiam, et potentia priuationem dici ſolent. Sunt autem hæc: Concretile, Inconcretile, Eliquabile, Ineliquabile: Mollificabile, Immollificabile: Humectabile, Inhumectabile: Flexile, Inflexile: Fractile, Infractile: Friabile, Infriabile: Impreſſile, Inimpreſſile: Formabile, informatile: Preſſabile, Impreſſabile: Tractile, Intractile: Ductile, Inductile: Fiſſile, infiffiſile: Sectile, infeſſabile: Tenax, Remittens: Denſabile, indenſabile: Combustibile, Incombustibile: Exhalabile, Inexhalabile. Plurima igitur corporum, his ferme differunt affectionibus: quam autem quodq; horum uim habeat, edifferamus. Igitur de concretili & inconcretili, & eliquabili, & ineliquabili, tametſi prius generatim dictum est, tamen & nunc quoque dicere aggrediamur. Nam ex corporibus, quæ concrefcunt, atq; durent, quedam feruore caloris, quedam frigore: illo quidem humorem aſſiccante, hoc uero calorem extrudente, ita affici ſolent. Quare alia humoris abſentia, alia caloris, hocce patiuntur: aquea quidem, caloris: terrea uero, humoris. Quæ igitur humoris abſentia, ea liquefacere humor potest: niſi adeo ſeſe collegerint, coierintq; ut minora partibus aque, foramina reſiſta ſint: id quod fictili accidit. Quæcumq; autem

tem non ita coëerunt, humore liquantur: ceu nitrum, sal, terra è ceno orta. At quæ caloris priuatione, calore deliquescunt: ut crystallus, plumbum, as. Quæ ergo sint concretilia, & eliquabilia, & quæ ineliquabilia, dictum est. Inconcretilia autem sunt, quæcunque nec humorem habent aquosum, nec aqueæ foris sunt, sed terræ plus caloris continent: uti mel, atque uinum passum, quippe quæ ueluti feruentia sint. Item quæcunque aquea quidem sunt, sed atrox plus continent: perinde ut oleum, argentum uiuum, & si quid tenax, lentumq; est, ueluti uiscum, atque pix.

Passionum reliquarum enumeratio.

CAP. IX.

Hic de reliquis passionibus Arist. determinat.

Mollificabilia autem sunt, quæcunque concreta non ex aqua constant, ut glacies (omnis enim glacies, aqua est) sed quæcunque ad terram potius spectant, & nec eorum humor uniuersus perinde ut in sale, nitro'ue assiccatus est, nec inequaliter, ut in fictili, sese habet, sed tractilia sunt, & non humectabilia: aut ductilia, & non aquea, atque ignis opera, ac feruore mollificabilia ut ferrum, cornu, lignum. Et eliquabilem, & ineliquabilem, quædam humectabilia sunt, quædam inhumectabilia. Verbi causæ res inhumectabile est, cum eliquabile sit: lana uerò & terra, humectabilia: nam madefieri assolet. Et quidem res colliquabile est, non tamen ab aqua colliquari potest. Sed & eorum, quæ aqua liquari queunt, nonnulli inhumectabilia sunt, ceu nitrum, atque sal: nec enim quicquam humectabile est, quod cum aqua inspergitur, molliusculum non fiat. Nonnulla autem, cum humectabilia sint, eliquabilia non sunt, ut lana, atque fructus. Ceterum humectabilia quædam sunt, quæcuius terræ sunt, & aqua duriora existant, meatus ampliciores quàm partium aque molles continent. Liqueabilia uerò aqua, quæcunque illos per totum commeantes possident.

Cur

Cur igitur terra humore eliquari, atq; humectari, nitrum uerò eliquari, non humectari potest? Nimirum quod in nitro foramina conuata totum penetrant: unde fit ut aqua partes continuo dissepant. At in terra, foramina euariant, nec inter sese respondent: quare quoquo pacto aquam experiri, diuersa oritur affectio. Porro corporum alia flexilia, atq; directilia sunt, ut arundo, ac uimen: alia inflexilia, ut fictile, atq; lapis. Flexilia autem atq; directilia corpora sunt: quorum longitudo ex ambitu in rectum, & cõtra è recto in ambitum permutari ualet. Atq; ficti, & directi in rectum, aut ambitum migrare, atq; transire existit: etenim tam quod reflectitur, quàm quod inflectitur, reflectitur, curuaturq;. Flexio igitur est, ad deuectatem aut conuexitatem, seruata longitudine, motio. Si enim flexio ad rectitudinem quoque transitio esset, idem simul flexum reuolueret: quod profectò, rectum, inquam, flexum esse, fieri nequit. Quod si omnino uel reflexu, uel inflexu res ficti soleant, quorum alterum ad conuexum, alterum ad cõcauum migratio est: flexio sanè ad rectum profectio esse non potest, sed aliud flexio, aliud directio existit. Atq; hæc sunt, flexilia & directilia, & inflexilia, & indirectilia. Ut alia, fractilia & friabilia, simul & seorsim existunt: uerbi causæ, lignum fractile est, non friabile: glacies autem, & lapis, friabilis, non fractilis: at fictile, & fractile, & friabile. Differunt tamen, nam fractio, in magnas partes diuisio, atque distractio existit: friatio uerò, in quasuis sine discrimine, & quæ duabus plures sint. Quæcunque igitur ita conuocruere, ut multis scateant foraminibus, quæ directim posita non sint, friabilia sunt: hæc enim sunt, inter sese distant. Quæ uerò longè porrecta habuerint foramina, fractilia. Quibus autem utrunq; competit, ea tam friabilia, quàm fractilia

Et illa

ctilia sunt. Porro alia impresilia sunt, ut es, cera: alia minime, ut fictile, aqua. Est autem impressio, partis eius, quae per summam residet, introrsum migratio: quae pulsione, aut ictu, sed in totum tactu accidit. Sunt autem eiusmodi, tum mollia, seu ceri, quam alia superficiei parte immota partim suffugit: quam dura, ut es. Item quae impressionem desugunt, tum dura sunt, ut fictile (non enim superficies resugit) tum liquida, uelut aqua, quae cedit, at non secundum partem, sed ad rei prementis latera resilit. Impresillum uero, quaecunque facile manu imprimi queunt, manent: impressa, ea quidem formatilia sunt. At quae difficile (lapidis more, uel ligni) imprimuntur: aut facile quidem: sed impressio, seu lane, aut spongiae non remanet, haec formatilia non sunt, sed pressatilia. Pressatilia autem sunt, quae pulsa colligere sese possunt, intro recedente superficie, non distracta, nec aliò demigrante parte alia, id quod in aqua facit: quippe quae in sublime resilire soleat. Pulsio autem motio est ab eo, quod mouet, orta, quae per tactionem efficitur. Ictus uero quae per delationem. Pressantur autem, quaecunque cognati corporis uacuos meatus obtinent. Atque pressatilia ea sunt, quae in sua coire uacua, foramina uel possunt (interdum enim foramina in quae coeant, inania non sunt) id quod in madefacta spongia euenit, nam sua foramina imbibito humore distenduntur. At ea, quorum meatus corpore molliori, quam id ipsum quod suapte natura in eos coire potest, repleti fuerint, pressatilia quidem sunt: ut spongia, lana, cera, caro. Impressatilia uero, quae pulsione in sua coire foramina per naturam nequeunt, quod uel nulla habeant, uel re duriore oppleta gerant. Ferrum namque, lapis, aqua, et liquidum quodcunque impressatilia sunt. Tractilia uero sunt, quorum superficies in latum

porrigi

porrigi potest. Trahi autem, est superficiem perpetuam excidentem uersus ad ipsum porrigi, quod facultatem motum obtinet. Sunt autem quaedam tractilia: ut pilus, locus, nervus, massa triticea, uiscum: quaedam intractilia, ut lapis, atque aqua. Igitur quaedam tractilia, et pressatilia eadem sunt, ut lana: quaedam non sunt, uerbi causa, pituita pressatilis non est, sed tractilis: et spongia pressatilis, sed non tractilis. Sunt porro etiam quaedam ductilia, ut es: quaedam non ductilia, ut lapis, atque lignum. Ductilia autem sunt quorum superficies non tota in latum, pariter atque profundum migrare eodem ictu potest: non ductilia uero, quorum non potest. Porro ductilia omnia, etiam impressilia sunt: at non omnia impresilia, ductilia, seu lignum: quod tamen, ut in uniuersum dixerim, recurrit. Sed pressatillum, quaedam ductilia sunt, quaedam minime: cera quidem, atque coenum, ductilia sunt: lana autem, atque aqua, haudquaquam. Sunt et quaedam fissilia, seu lignum: quaedam infissilia, ut fictile. Est autem fissile, quod ampliorem, quam quae ab eo quod diuidit fiat, diuisionem subire potest. Nam tum quippiam funditur, cum diuisionem, quam corpus diuidens adferat, maiorem admittit: atque diuisio ipsa, quod facultatem obtinet diuidendi, anteuertit: id quod in sectione minime euenit. Infissilia uero sunt, quaecunque ita pati nequeunt. Porro fissile nullum molle existit: de hisce autem loquor, quae absolute, et non ad alia, mollia sunt: ad hunc enim modum, uel ferrum ipsum molle foret. Nec dura omnia, fissilia sunt. Sed, quaecunque nec liquida, nec impresilia, nec friabilia existunt. Talia autem sunt, quaecunque meatus, quibus inter se partes coherent, in longum porrectos, sed non in latum habent. Sectilia autem sunt ex hisce, quae dura constant, mollia uel sunt, quaecunq;

nec

nec diuisionem necessariò anticipare, nec comminui cum diuiduntur, possunt. Insectilia uerò, quæcunq; aut eiusmodi, aut liquida sunt. Nonnulla autem & sectilia, & fissilia eadem sunt, ueluti lignum: uerum parte plurima quod per longitudinem fissile est, per latitudinem sectile existit. Cum enim in plura quodque diuidatur, quo longitudines multe una sunt, eo fissile est: sed quo plures latitudines in unam conflantur, eo sectile existit. Tenacia autem, siue lenta sunt, quæ cum liquida, mollia ue sint, protrahi possunt. Talia autem permutacione fiunt, quæcunque corpora catenarum modo componuntur: ea enim distendi multum, & rursum contrahi queunt. Quæ uerò non sunt eiusmodi, remittentia existunt. At densatilia sunt, quæcunq; pressatillum stabilem, fixamq; habent pressationem. Indensatilia uerò, quæcunq; uel impressatilia sunt, aut pressationem obtinent inconstantem. Quinetiam quædam combustilia sunt, quædam incombustilia: uerbi causa, lignum, ossa, lana, combustilia sunt: lapis, atq; glacies, minime. Combustilia autem sunt, quæcunq; meatus habent eiusmodi, ut ignem introsum admittant, atq; in hisce meatibus, qui per rectum dispositi sunt, minus ualentem, quam ignem, continent humorem. At quæ nullum habent, aut ualentiorum, ceu glacies & quæ uehementer uidentur, incombustilia sunt. Exhalabilia autem sunt, quæcunque corpora humorem habent, si tamen habent, ut euaporare nisi ignitis addantur, non possunt. Est enim uapor, ab humido in spiritum, aëremq; in caloris urentis facta secretio, quæ madefacere queat. Ea autem, in aërem temporis spatio feceruntur: atq; euanescendo: alia arida, alia terra fiunt. Sed hæc secretio in hoc discrimen nata est, quòd neque madefacit, neque spiritum efficitur. Est autem spiritus, fluxus aëris in longitudinem

cori

continuum. Exhalatio uerò, communis siccæ, & humidæ secretio, quæ uniuersam caloris usiuu operam fieri solet. Proindeq; non madefacit, sed colorem potius admouet. Est autem lignosæ quidem corporis exhalatio, sumus. Eodem nomine & ossa, & pilos, & quicquid est eiusmodi, appellito: nam tametsi commune nomen inditum non est, omnia tamen sub eadem proportionis lege comprehenduntur: quemadmodum & Empedocles inquit. Ista, pilli, squamæ, frondes, & densa uolucrum pluma solent fieri, quæcis uiuida membra legantur. Pinguis autem, fuligo: oleosæ uerò, nidor.

Ea de causa oleum nec decoquitur, nec crassefcit, quòd exhalabile, non euaporabile sit: at aqua, haudquaquam exhalabile est, sed euaporabile. Vinum autem passum, utpote quod pingue sit, exhalat, atq; idem quod oleum facinum frigore cogi nequit, atque deuri assolet. Est autem uocæ uinum, re nequaquam: etenim eius sapor, uini saporem non refert. Quocirca nec homines reddere ebrios asfolet, uinum autem quòdcunque, assolet. Sed exhalationem habet exiguam. Vnde fit, ut etiam flammam emittere queat. Combustibilia autem esse uidentur, quæcunque corpora in aërem resoluuntur: id quod omnibus obuenit, quæ uel calore, uel utroque, calore & frigore coguntur: nam hæc ab igne euinci conspiciuntur: at è lapillis, gemma illa, quem carbunculum nuncupamus, minime eum sentire uidetur. Porro combustilium, alia quidem flammabilia sunt, alia uerò inflammabilia: atque horum nonnulla carbonatilia. Flammabilia igitur sunt, quæ flammam emittere queunt. Inflammabilia uerò, quæ nequeunt. Quæ autem cum liquidæ non sint, exhalare possunt, ea flammabilia sunt: pix tamen, & oleum, & cera, flammabilia sunt, sed magis cum alijs quam per se: maxime uerò cum hisce, quæ sumum ei acul

eiaculantur. Carbonatilia autem sunt, quæcumq; eiusmodi, terra plus, quam ferri continent. Præterea nonnulla, cum liquabilia sint, flammabilia non sunt, ueluti æs: nonnulla item flammabilia, non liquabilia, ceu lignum: alia, utraq; ut thus. Cuius rei causa est: Nam ligna compactum, & ubique continuum ita ut deuratur, humorem gerunt. Aes, per singulas partes dispersum, non continuum, & pauciorum quam ut queat flammam producere. Thus, partim hoc pacto, partim illo habet. Planè exhalabilem flammabilia ea sunt, quæ idcirco colligescere nequeunt, quòd ad terram magis spectent: partem enim aridam cum igni habent communem: hæc igitur pars arida, si calefiat, ignis oriri solet. Eam ob rem flamma, spiritus, uel fumus ardens existit. Verùm lignorum exhalatio, fumus dicitur. Cera uerò, thuris, picis, cæterorumq; id genus, & quæ picem continent, aut quippiam eiusmodi, fuligo. At olei, & eorum, quæ proximè ad olei naturam accedunt, quæq; sola idcirco minime ardent, quòd aridi parum habeant, per quod fit in ignem migratio, sed cum alio celerrimè (hoc enim est, siccum pingue, aut oleosum) nidor: Ergo è liquidis, quæ exhalare queunt, ad humiditatem magis pertinent: quæ uerò ardere, ad siccitatem.

De Homœomeris, siue similibus partibus. CAP. I.

Hic Arist. de homœomeris siue similibus partibus determinat.

His autem affectionibus, atque differentijs similia corpora secundum tactum, uti diximus, & in super odore, sapore, & calore, inter se distant. Similia dico, ut metallica, aurum, inquam, æs, argentum, stannum, ferrum, lapides, & cætera id genus, et quæ per secretionem ex hisce fiunt: necnon quæ in animantibus insunt, ut carnem, ossa, neruos, cutem, uiscus, pilos, fibras, uenas, ex quibus tantam dissimilia constant, ceu facies, manus, pes, cæteraq; generis

generis eiusdem: item quæ in plantis, ut lignum, corticem, frondes, radicem, & quæcumq; sunt istiusmodi. Cum autem similia alia ratione, ac uia, quam quæ dissimilium sunt partium constitui soleant, & ex quibus ea fiant, sint materies quidem aridum, & humidum, & proinde terra, & aqua (horum enim utrunq; utrisq; potentiam habet euiden tissimam) agentia uerò calor, atq; frigus (hæc enim ex illis similia corpora constituunt, compinguntq;) ex similibus quæ terra, quæ aqua, quæ denique utriusq; communes sint species, sumamus. Itaque è concretis corporibus, alia liquida sunt, alia mollia, alia dura. Horum autem quæ mollia, aut dura cõcretionis ratione existant, dictum est prius. Liquidorum igitur quæcumq; euaporare queunt, ad aquam spectant. Quæ nequeunt, uel ad terram, & aquam communiter spectant, ceu lac: uel ad terram, & aërem, uti mel: uel ad aquam, & aërem, ut oleum. Et quæ quidem feruore caloris spissantur, communia sunt. At inter ea, quæ liquida sunt, de uino quispiam ambigat. Nam & euaporare potest & spissari assolet, ut quod recens est. Causa autè est, quòd nini plures sunt species, & aliud alio habet modo: nam quod recens est, magis quam quod uetus, terrosus existit. Quo fit etiam ut calore potissimum crassescat, & frigore minus cogatur, quoniam caloris multum, ac terræ continent: uelut Arcadicum, quod utribus inditum fumo adeò assicari solet, ut cum depromitur concresecat. Quòd si uinum omne fecem habeat, pro fecis copia utriuslibet uel terre, uel aquæ existit. Quæ autè frigore crassescunt, terra. Quæ uerò utroq; plurimum cõmunita sunt: ut oleum, mel, pedulce uinum. Sed ex hisce, quæ consistunt, quæ frigore concreuere, aqua: ut glacies, nix, grando, pruina. Quæ calore, terra: ut fictile, caseus, niurum, sal. Quæ utraq; (cuius-

N

modi

modi sunt, quæ refrigeratione coagulata sunt: hæc autem sunt, quæ priuatione utriusq; caloris, inquit, atq; humoris, unâ cum calore abeuntis concreuere. Nam sal, & quæ terra syncera consistat, solius humoris: glacies autem solius caloris priuatione concrescunt) ea profectò utriusq; sunt. Quocirca ut utrunque sortita sunt, ita ab utroq; cogi assolent. Quorum igitur uniuersus humor exudauit, ea omnia terrene sortis existunt, ceu fictile, atque succinum: etenim succinum, & quæcunque sibi lacrymæ nomen usurparunt, uti myrrha, thus, gummi, refrigeratione fieri solent. Huius autem generis succinum quoque uidetur esse, concrescitq; nam oclusa in eo animalia conspiciuntur. Fluminis autem rigore calor succini perinde egrediens ut decocti mellis cum in aquam fuerit demissum euaporare humorem facit. Quinetiam quædam illiquabilia sunt, & immolificabilia, ueluti succinum, & lapides nonnulli, ceu pori, qui in speluncis gigni solent: etenim hi non secus orti, ac illa subeunt, nec caloris facultate efficiuntur, sed frigoris: nam cum calor dimanat, humor pariter cum calore, qui à se discedit, egreditur: alijs autem in rebus, calor externus humorem discutit. At quorum non uniuersus humor exudauit, ea terra potius sunt, sed mollescere ualent: ut ferrum, atque cornu. Thus tamen & eiusmodi, perinde ut ligna euaporant. Cum igitur liquabilia poni oporteat, quæ igni colligantur, aquo sora sunt nonnulla etiam communia, ut ceræ. Quæ aqua, terra. Quæ neutro, aut terra, aut ex utroque consistat. Si igitur uel liquida, uel concreta sint omnia, et quæ dictis afflicibus obnoxia sunt, de eorû numero sint, nec inter ea quippiam interueniat, dicta sunt uniuersa, quibus terræ ne, an aquæ, uel plurimum quippiam commune sit, & an igni, an frigore, an utroque consistenterit, diiudicemus.

III.

mus. Itaq; aurum, argētum, æs, stannum, plumbum, nitrum, & lapides multi nomine uacantes, aquæ sortis sunt: quippe cum ea omnia seruore caloris deliquescere solita sunt: nonnulla præterea uini genera, urina, acetum, lixiuum, scorum, sanies: nam frigore cuncta gelant. At ferrum, cornu, unguis, ossa, nerui, pili, lignum, cortex, folia: potius terreæ sunt: adhæc succinum, myrrha, thus, omnia quæ lacrymæ nomen nacta sunt, & porus, id est tofus lapis, necnon fructus, ut legumina frumentumq;: nã ex hisce, quæ talia sunt, uentris quædam magis, quædam minus, omnia tamen terreæ existunt: eorum enim alia mollificabilia sunt, alia exhalabilia, atq; frigore genita, insuper sal, nitrum, & ea lapideam genera, quæ neq; rigore fiunt, neq; eliquari queunt. Sanguis uerò, ac genitura, ad terram, aquam, & ærem commuiter spectant. Nam sanguis, qui quasdam ueluti fibras habet, magis terrenus existit: & proinde ut refrigeratione cogitur, sic humore deliquescit. Qui uerò nullas habet, aqueus: ideoq; cōcrescere nescit. At genitura, quod unâ cum tempore humor decedat, refrigeratione coagulatur.

De temperamentis mixtorum, quæ frigida sunt, quæ

calida plerunque, & quo pacto.

CAP. XI.

EX concretis autem, liquidis uel, quænam tepida, aut frigida sint, ex hisce, quæ iam diximus, persequi decet. Quæ igitur ad aquam pertinent, magna ex parte frigida sunt, nisi calorem externum habeant, ceu lixiuum, urina, uinum. Quæ ad terram, magna ex parte calida, ob uim teporis esse. Frigorem, ut calx, atq; cinis. Porro quædam, quantum ad materiam attinet, perquam algida esse sumamus oportet. Nam cum siccum, & humidum sint materia (pasa sunt enim sunt) atq; horû corpora maxime terra & aqua, hæc autem frigore definita sint: palam est quod corpora

Hic Aristot. aquea plerunque esse frigida: ut terra calida ostendit.

N 2

omnia,

omnia, quæ utriuslibet elementi absolute fuerint, frigida magis sunt: nisi calorem externum habeant, ueluti aqua, quæ effluet, aut que per cinerem transmissa, atque percolata fuit: etenim ea à cinere teporem contraxit: nam in omnibus quæ ignem sensere largius, parcius uel tepor inest. Quocirca & in marcidis uermes innasci assolent: nam in eis tepor quidam inest, qui suum cuiusq; calorem disperdat, absumatq;. Quæ autem communia sunt, ea calorem possident: plurima siquidem uel caloris eiusce, qui cōcoctionem peregit, consistere: quædam uerò ceu colliquamenta, nō nisi putrefactio existunt. Vnde fit ut cum suam retinent naturam, calida sint: ut sanguis, genitale profluuiū, medulla, coagulū, & reliqua id genus omnia: cum autem corrumpuntur, & à natura sua recedunt, nō amplius: etenim materies, quæ terra est, uel aqua, remanet. Quocirca utrumq; quibusdam placet: & ea alij frigida esse, alij calida dicunt: quoniam ea uideant cum in sua natura sunt, calida esse, cum autem ab ea recessere, concreta. Res igitur perinde omnino habet, ut definitum est. Nam in quibus aquæ plurimum materies est, ea frigida sunt: siquidem aqua igni potissimum aduersatur. In quibus uerò terræ aut aëris, calidiuscula. Contingit autem interdum, ut eadem frigidissima, & calidissima externo tepore fiant: etenim quæ maxime concreuere, & oppido quam solida, firmaq; sunt, ea ut frigida maxime euadūt, si suo priuentur calore, ita deurunt maxime, si ignis opera concaluerint: quomodo aqua, quam fumus: & lapis, quam aqua uehementius urit.

Homœomera, ut caro, os, neruus, & reliquorum: quodq; ea elementis constant. Et quod posterior, quorum gratia homœomera sunt, & ipsorum organa, notiora ipsis sint.

C A P. XII.
Cum

Cum autem de hisce singulatim definitum sit quid caro, aut os, aut quodlibet ceterorum, quæ similia sunt partium, edisseramus. Nam ex quibus similiarium natura constat, eorum genera cuius quodq; generis sit, ex ortu ipso colligescit. Nam ex elementis similia constant, ex similibus autem ut materia, integra natura opera constituuntur. Atque omnia sunt, ut è materia quidem, ex hisce quæ dicta sunt: ut autem secundum essentiam, ratione. Hoc autem semper magis apertum in posterioribus est, & omnino hisce, quæ ut instrumenta sunt, & alicuius gratia. Nam quod è mortuus homo æquiuocè homo sit, constat magis. Perinde ergo mortui hominis manus æquiuocè manus dicitur, atq; si uel lapideæ tibiæ, tibiæ dicantur: nam & hæc quoq; uelut instrumenta quædam esse uidentur. At eiusmodi in carne, & osse minus aperta sunt, & adhuc in igne & aqua minus. Nam ubi materię plurimum existit, ibi id gratia cuius quippiam factum sit, minime constat. Perinde enim euenit, atq; si extrema sumantur: nam materies nihil aliud est, quam materies: essentia, quam ratio: quæ inter hæc media sunt, ut quodque propè est, quando & horum quodlibet, alicuius gratia existit. Quinetiam non quouis modo habet aqua, aut ignis: sicuti nec caro, nec uiscera: adhuc autem magis, manus, & facies. Sed suo munere, ac officio definita sunt uniuersa: nā quæ suo fungi munere queūt, singula uerè sunt: ut oculus si cernat: quæ uerò nequeunt, æquiuocè: ut mortuus, lapideus uel oculus: non enim ferræ lignæ, præterquam ferræ imago, ac effigies existit. Sic & caro, uerum eius officium minus quam linguæ, dilucidum est. Sic & ignis: sed adhuc forsitan minus eius, quam carnis officium naturaliter innotescit. Sic & plantarum partes, & inanimata, ut æs, atq; argentum. Cuncta namq; facultate quidam

Hic Aristor.
homœomera,
ra, ex clemen
tis constare
ostendit.

quodam aut agendi, aut patiendi sunt, uti caro, ac nervus: sed rationes eorum nequaquam ad unguē perspecta sunt. Quare quando sint, & quando non sint, non est facile discernere: nisi admodum depravata sint, & figura sola relicta sit. Cuiusmodi sunt vetusta illa cadauera, quae in capsulis adseruata in cinerem subito uertuntur: necnon fructus admodum inueterati, qui figura tantummodo, non etiam sensu fructus esse uidentur: item quae lacte coactio constant. Tales igitur partes calore ac frigore, & eorum motibus fieri contingit, cum caloris uel, atque frigoris cogatur: eas autem intelligo, quae similes sunt, ut carnes, ossa, pilos, nervos, & quaecumque sunt eiusmodi: omnes enim differentiis hisce, quas prius diximus, tensione scilicet, tractione, comminatione, duritia, mollitie, & ceteris id genus distant. Tales, inquam, partes calore, frigore, & mixtis motibus fiunt. At dissimilares, quale est caput, aut manus, aut pes: ex illis constituta nemini uidebuntur: sed sicuti frigoris, & caloris motio ut aes, argentum uel fiat, causa est, ut uero ferrum, aut phiala, aut arca, non item: sed hic ars, illic autem natura, aut alia quaedam causa est: sic & ut ille fiat, in causa esse putabitur. Cum igitur iam sit ostensum cuius simularium quodque generis sit, de unoquoque quid sit, uerbi causa, quid sanguis, aut caro, aut genitale semen, & aliorum quoque, scimus oportet. Tunc enim cur quodque sit, & quid sit scimus, cum materiam, aut rationem, sed maxime cum utranque, & unde sit motus exordium, cognoscimus. Quibus elucidatis, pari modo de dissimilibus, & denique, hisce quae ex eis constant, ut homine, planta, & ceteris id genus, contemplandum uideatur.

FINIS LIB. IIII. METEOROLOGICORVM.

DE

DE ANIMA ^{rum, siue doctrinae}
 Tres Aristote ^{hi De anima libri,}
 Ioan. Argyropilo interprete. ^{pertinent, in nuntelligitur, ne veteribus uat.}

Argumentum primi libri.



libro quarto Sublimium ostendit affectiones omnibus mixtis corporibus, quatenus scilicet mixta sunt, communes, siue ea animata sint, siue non sint. Quapropter is communis quispiam liber est, ita se habens ad sequentes tres philosophiae partes, ut octo libri Physicae auscultationis ad reliquos libros totius considerationis de Natura, & sunt, De metallis tractatio, De plantis, & De animalibus, totidem enim sunt differentiae, perfectam mixtionem habentium corporum. Formae autem, quae talem mixtionem consequuntur, aut cognoscentes sunt, & iuxta suam cognitionem agunt: aut nullam cognitionem habent, & absque ea suas actiones obeunt. Atque illae sunt animalium formae, quae sensus cognitionem habent, iuxtaque illam agunt. Haec inanimatorum sunt, & itidem plantarum, quae nulla praecedente cognitione, sed alia quadam abstrusa reconditaque uel impulsae, functiones suas exercent. Eaque propter scholam Platoniorum, quam in hoc sequuntur Medici, functiones, quae a plantis, id est, ab animatis quidem rebus, sensu tamen carentibus proficiuntur, Naturae tribuebatur, non animae, quemadmodum ceterorum, quae a Peripateticis inanimata dicuntur, quod eas nulla cognitio praecedat, quemadmodum & inanimatorum actiones absque cognitione fiunt. Nam in quibus est cognitio, in iis electionem quandam constituunt. Alitiois neque electio est, neque cognitio illa, cum ignorantibus etiam, atque inuitis nobis fiat: eaque propter eandem functionem in nobis quoque in Naturam magis, quam in animam referendam esse, ut & in ceteris, quorum haec sola sit actio. Nam illorum formas sub Naturae rectius, quam animae generi censeri, actionesque perinde esse, ut sunt motus ceteri, uelut ignis, ac terrae, quorum motiones tum a Natura, tum absque cognitione fieri non controuersum est. Eodem itaque modo & alitio, & quae hanc sequuntur, augmentum,

N 4 &

quodam aut agendi. At quæ in animalibus supra hanc actionem sed rationes corrant cognitiones sunt, aut absque ipsis non. Quare quand hæc vis, cognoscens scilicet, & quæ eam concernet, cetera primæ esse debeant, quibus animæ nomē, nemq; accommo dare liceat. At peripatetici contra stantientes, aiunt nutritionem, & quæ hanc sequuntur auctiōē, decretionemq; animæ functiones esse, non Naturæ. Id hæc potissimum ratione commonstrant, quod nullus Naturæ motus, vt est ignis, ac terræ, iuxta positiones contrarias fiat. Neque enim ignem & sursum ferri, & deorsum, sed sursum tantum: neq; terram iuxta positionem utraq; sed deuersus solum tendere. At nutritionem iuxta omnem positionis differentiam fieri, quando & auctio, & quæ huic opponitur, mutatio, in omnem positionem modo fiant eodem. Siquidem non iuxta vnā tantum positionem augetur id quod fit maius animal, sed & longius fit, & crassius, & omnino in omnē differentiam sese extendit. Quapropter non à Natura sola, nec à formis elementorum: quæ sub hanc referuntur, talem operationem proficisci arbitrantur Peripatetici, sed aliud quoddam principium, & maius repetendum esse. Nam si Natura sit, quæ istud efficiat sola, quo pacto in mistis id agant formæ elementorum, foris non itidem, vt scilicet in omnes differentias motus sese vertant? Est itaq; animæ hæc functio, & idcirco tres constituunt mistorum corporum differentias. Primam eorum, quorū sola Natura principium sit, functioq; omnis ab ea ipsa pendeat sola. Alterā in iis constituunt, quorum functionis principium, & causa anima sit, nondum tamen cognitionem habens vllam, cuius generis plantæ sunt. Tertia eorum est, quæ cognitionem habent, & omnino sensum, appellanturq; animalia nõ ab anima quidē, tanquā prima sint, quæ ipsam habeant, sed à sensu: Græci ζῷα dicunt. De horū itaque animalium principio ipsa scilicet facultate mouente, agitanteq; Aristot. in hoc libro copiosè simul ac diligenter pertractabit. Cùm autē pleraq; omnia Arist. scripta eiusmodi habeantur, ut demirari præstantiā hominis eius facile suppetat, nulla profectò cōmentatio est, in qua ille perinde ingenti sui vim, atque sublimitatem ostenderit, atque in hac ipsa de anima disputatione. Siue enim multitudinem quæstionum

queras,

queras, siue copiam rerum pulcherrimarum, siue doctrinæ subtilitatem & vbertatem, eiusmodi sunt hi De anima libri, vt vni illi homini omnia, quæ ad hoc genus pertinent, in numero fuisse, constituisseq; videantur. Ad eò intelligitur, ne numerando quidem, percensendo que attingi illa à veteribus potuisse. Atq; hæc omnia liquidò mox intrantibus patebunt.

De dignitate scientiæ, de Anima, & de difficultate eius.

CAPVT I.



VM omnem scientiam, rem esse bonam arbitremur, ac honorabilem, et aliam aliam magis ex eo talem esse putemus, quia uel exactior est, uel rerum est earū, que magis prestabiles, magisq; sunt admirabiles. Scientiam animæ nimirum ob hæc utraq; non iniuria ponendam in primis esse censemus. Videtur autē ex ad ueritatē omnē, ipsius animæ cognitio uehementer conferre, & maxime ad ipsius naturæ scientiam. est enim anima, quasi principium omnium animalium. Atq; perspicere, cognoscereq; naturam eius, & substantiam querimus: deinde ea, quæ circa ipsam accidunt, quorū quædam affectus ipsius esse proprii, quædam animalibus etiam per ipsam inesse, competereq; uidentur. Verum enim omni ex parte, atq; omnino difficillimum est, fidem aliquā de ipsa tandē accipere. Nam cum hæc quæstio cōmunis sit etiam cum alijs rebus cōpluribus, de substantia dico, et quid est unus cuiuspiā fortasse modus, una uia quædam esse uidetur, qua cognoscere quidnam sit unaquæq; possimus rerū, quarum substantiā percipere uolumus, perinde atq; modus unus est hisce, quo proprii rerum demonstrantur affectus. Quapropter querendum est, quenam sit illa uia, quis ille modus unus, quo rerum substantiæ percipi possint. Quod si nõ unus quidam, atq; cōmunis sit ille modus, longè difficilior ipsa pertractatio sit: oportebit enim de unaquæq;

N 5 rerum

Hic ait Arist. scientiam de anima omnium esse difficillimam, & præstantissimam.

rerū accipere, quā ad unamquāq; modus accommodabitur. Si uerò pateat illū demonstrationem, uel diuisionem, uel etiam quōdam alium modum esse, complures insuper difficultates, erroresq; emergunt in ijs exquirendis, ē quibus uniuscuiusq; consicienda est definitio: aliarum namq; rerum alia principia sunt, ut numerorū, superficierumq;. Primum autem fortasse necessariū est diuidere, atq; accipere in quonam generum collocetur, quidq; sit anima: utrum sit substantia, an in qualitate, uel in quantitate, uel in alio quodam predicamentorum genere collocetur. Deinde peruestigandum est, utrum eorum subeat rationem, quæ potentia sunt, an potius quidam sit actus: non enim parum interesse uideatur. Considerandum est præterea, si partibilis sit nec ne: utrum eiusdem sit anima speciei omnis, nec ne. Et si non sit eiusdem speciei, utrum specie tantum, an etiam genere differat: nunc enim ij, qui dicunt, atq; querunt de anima, de humana tantum querere, perscrutariq; uidentur. At cauedum est ne nos prætereat, utrum una sit eius ratio ut animalis, an uniuscuiusque sit alia ratio, ut equi, canis, hominis, Dei. Animal autem uniuersale, aut nihil est, aut posterius est, et quicquid itidem aliud communiter prædicatur. Præterea si non plures sint animæ, sed partes: utrum animam totam, an partes querere prius oporteat. Difficile autem est id quodque determinare, quonam, inquam, partes à quibus diuersæ sint. Et utrum ipsas partes, an ipsarum partium operationes prius querere, perscrutariq; oporteat: ceu intellegere an intellectiuum? et sentire an sensitiuum? et eodem modo de cæteris. Quod si operationes sint exquirenda prius, rursus profecto quispiam dubitauit, si opposita prius sint inquirenda, ut sensibile prius quam sensitiuum, et intelligibile quam intellectiuum. Non solum autem ipsum

quid

quid est cognitio, conferre uidetur ad perspicendas eorum causas, accidentium, quæ per se substantijs insunt: ut in mathematicis confert quid est rectum, et quid curuum, uel quid linea, quid superficies ad cognoscendum quot rectis angulis trianguli sunt æquales. nam ipsum quid est, omnis est principium demonstrationis, sed e conuerso etiam accidentia magnam afferunt opem ad illud percipiendum. Nam cum per imaginationem de accidentibus, aut omnibus, aut pluribus reddere possumus: tum aliquid etiam de substantia dicere poterimus optimè. Quare patet eas omnes definitiones differendi modo, uaneq; dictas, et assignatas esse: quibus non fit ut accidentia percipiantur, aut de ipsis coniectura facilis habeatur. Est etiam de affectibus animæ dubitatio, utrum omnes communes sint cum eo quod habet animam, an sit et ipsius animæ proprius aliquis? hoc enim ipsum accipere quidem necessarium est, non tamen accipi facile potest. Atque plurimi sunt, quorum sine corpore nullum aut agere, aut pati uidetur: ut irasci, confidere, cupere, omnino sentire. Maxime autem ipsum intelligere, proprio simile est. Quod si hoc etiam imaginatio sit quedam, aut sine imaginatione non sit: nec istud esse sine corpore potest. Si igitur operationum animæ, uel affectuum aliquis proprius sit ipsius, fieri potest ut ipsa anima separetur. Sin uerò nullus sit eius proprius, non separabilis est, sed est de ipsa perinde atque de recto, cui multa quidem ut rectum est, competūt, ueluti puncto pilæ æneam tangere, non tamen ipsum unquam separatam tanget: est enim inseparabile: quippe cum semper aliquo cum corpore sit. Videntur autem et omnes affectus animæ cum corpore esse, ira, mansuetudo, timor, misericordia, confidentia, gaudium, odium deniq; atque amor: nam unā cum hīs

ipsum

ipsum corpus aliquid patitur. Quod quidem ita esse ex eo patet: interdum enim non irascuntur, neque timent, etiam si se uehementes ipsis, manifeste ue causæ offerant: interdum à paruis quibusdam mouentur, atque exiguis, si feruet, concitaturque corpus, et perinde se habet atque cum afficitur ira. Hoc magis ex eo patet, quia nonnulli nulla re penitus accidente, quæ quidem possit terrere, nulloque imminente periculo, ut ij qui metuunt, perturbantur, ac afficiuntur timore. Quæ si ita sint, patet affectus rationes esse materiales: quare et definitiones ipsorum sunt tales. Irasci namque motus quidam talis est corporis aut partis, aut potentie, ab hoc huius gratia. Idcirco naturalis est de anima, uel omni, uel tali considerare. Diuerso autem modo Naturalis, et differendi artifex, unumquodque ipsorum definiunt. Nam alter iram appetitionem esse dicit doloris uicissim aduersario inferendi, aut aliquid tale: alter sanguinis, aut caloris eius, qui circa cor est, feruorem, ebullitionem ue: atque alter materiam, alter formam hoc pacto reddit, et rationem. Hæc enim est ratio rei, quam necesse est si fuerit, in tali materia esse: sic enim et domus assignari definitio solet. Nam quidam talem eius rationem assignat, esse dicens tegmentum, quod quidem prohibere propulsareque potest incommoditates eas, quæ tum à uentis, tum ab imbribus, tum etiam ab æstu fieri, euenireque solent. Quidam dicit lapides esse, lateres, atque ligna. At alius formam in hisce ponit, horum dicendo gratia. Quis igitur istorum est Naturalis? Is ne qui materiam assignat, et rationem ignorat, an is qui solam rationem reddit, et materiam ipsam omittit? an is potius qui utranque complectitur? At illorum uterque quis est? At enim constat neminem esse, qui circa materiam uersetur affectus non separabiles, et ut non se-

parabiles sunt, præter ipsum Philosophum naturalem. Et enim Naturalis circa omnia ea uersatur, quæ talis corporis, talisque materiei sunt operationes, atque affectus: circa autem ea, quæ talia non sunt, non Naturalis, sed alius solet uersari. Atque de nonnullis quidem considerat si forte fuerit artifex, faber, inquam, uel medicus. De his autem quæ separabilia quidem non sunt, attamen non ut affectus corporis talis, sed abstractione sumuntur, Mathematicus. At ea, quæ sunt separata, et ut talia sunt, ipse prius Philosophus contemplatur. Sed eò redeundum est, unde nostra defluxit oratio. Dicebanus autem affectus anime esse inseparabiles ab animalium naturali materia, ut tales sunt: et non ut separatur linea, superficiesque, sic iram, et metum à subiecta sibi materia separari.

Antiquorum de Anima opiniones.

CAP. II.

Verum enim uerò necesse est considerantes de anima, et de his dubitantes, ac ambigentes quæ nos oportet procedentes inuenire, atque percipere, in medium eorum antiquorum afferamus opiniones, qui de anima tractarunt aliquid, atque dixerunt, ut ea quidem accipiamus quæ bene sunt dicta: ab his autem caueamus, quæ non bene, recteque dicta fuerunt. In initium autem inquisitionis hoc erit profectò congruum, si prius posuerimus ea, quæ maxime uidentur anime competere suapte natura. Animatum itaque duobus his ab inanimato maxime differre uidetur, motu, ac sensu. A maioribus etiam nostris hæc duo fere de anima accipiuntur. Inquiunt enim nonnulli animam id esse, quod maxime, primoque mouet, atque existimantes fieri non posse, ut id aliud quicquam moueat, quod non moueatur, animam unum quid eorum esse putarunt, quæ motu cidentur. Quocirca

sunt

Hic Aristot. antiquorum opiniones aliquot de anima refert.

sunt infinita figura, ac indiuidua corpora, rotunda dicit ignem, & animam esse. Hæc indiuidua corpora, similia corpusculis ijs esse, quæ in aëre ferri uidentur, in ipsis inquam radijs, qui per fenestram ingrediuntur, & rerum elementa generandarum, seminaq; totius esse nature dixit. Eadem & Leucippus ille censebat. Horum igitur corporum ea, quæ sunt rotunda, ignem, ac animam asserunt esse, propterea quod maxime omnium figure tales totum corpus ingredi, penetrareq; possunt, atq; cetera mouere, cum moueantur & ipsa: arbitrantur enim animam id esse, quod motum animalibus præbet. Quia propter & respiratione, uiuendi rationem, atque causam esse putant: nam eo quod continet contrahente corpora comprimunt ue, ac extrudente figuras eas, quæ præbent animalibus motum, quia nec ipsa unquam quiescunt, succursam, auxilliumq; respiratione fieri dicunt, ingredientibus alijs figuris similibus, quæ quidem egredi prohibet ipsas, quæ animalibus insunt, id repellendo quod contrahit, atq; premit, & cõusq; uiuere animalia, quousq; id facere possunt. Videtur autem & id, quod à nonnullis Pythagoricis dicitur, eandem habere sententiam. Quidam enim ipsorum ea corpuscula, quæ agitantur in aëre: quidam id quod illa mouet, ac agitat, animam esse dixerunt, propterea quod continuè moueri uidentur, etiam si nullus uentus penitus afflet. Eodem seruitur & ij, qui dicunt animam id esse, quod seipsum agit motu: etenim omnes ij motum uidentur putasse maxime proprium esse animæ, & alia quidem uniuersa per animam, hanc autem à seipsa moueri: quia nihil uidebant mouere, quod nõ moueatur & ipsum. Similiter & Anaxagoras id, quod mouet, animam esse dicit: & si quis alius censuit uniuersum, mentem mouisse: non tamen perinde penitus

atq;

atque Democritus. Is enim animam, & intellectum simpliciter idem esse putauit: etenim id quod uidetur, uerum esse dicebat. Quocirca rectè dixisse, inquit Homerum, Hæctora iocere alia sapientem. Non igitur ut potentia quadam circa ueritatem, utitur mente, ac intellectu: sed idem esse animam dicit, & intellectum. Anaxagoras autem minus de ipsis explanat: multis enim in locis, boni, reliq; mentem causam esse dicit: alibi autem animam, ipsam mentem esse asserit: nam animalibus uniuersis, tam paruis, quàm magnis, tam præstabilibus, quàm minus etiam præstabilibus mentem inesse dicit. At ea mens tamen, & intellectus, cui prudentia tribuitur, nõ uniuersis similiter animalibus, quin etiam neq; cunctis hominibus inesse uidetur. Omnes igitur ij, qui ad animalis respexere motum, maxime motiuum, animam esse putarunt. At qui cognitionem animaduertunt ipsius, ac sensum quibus res cognoscit, & sentit, ij dicunt animam ipsam principia rerum esse. At qui plura principia faciunt, hæc ipsa: qui uerò unum, id ipsum animam esse censent. Empedocles enim ex elementis quidẽ uniuersis ipsam constare censet, tamen & unumquodq; istorum animam esse putat. Dicit enim, Terram, nam terra, lymphæ cognoscimus undam. Aetheraq; æthere, sanè ignis dignoscitur igne: Sic & amore amor, ac tristi discordia lite. Eodem & Platone modo, animam in Timeo ex elementis constare censet: simili nanque, eius quoque sententia, cognoscitur simile: & res ipsa ex principijs sunt. Similiter determinatum est ab eodem & in hisce, quæ de Philosophia dicuntur, animal quidem ipsum ex ipsius unius idea, formæ ue, & ex longitudine prima, & latitudine, profunditate ue constare: cetera uerò simili modo. Insuper & alio pacto, intellectum quidem, esse unum ipsum, ipsa uerò duo, scientiam: est enim ipsa

ipsa tantum ad unum processio. Superficiei præterea numerum, opinionem, solidi, sensum, nam numeri quidem formæ ipsæ, et principia dicebantur: sunt autem ex elementis. Res uero partim intellectu, partim scientia, partim opinione, partim sensu dijudicantur, ac discernuntur: atque hi numeri formæ sunt rerum. Cum autem anima motiuum, et cognitiuum sit, quidam utrunque complexi sunt, atque animam numerum esse seipsam mouentem asseruerunt: omnes tamen de principijs quæ, et quot sunt, inter sese dissentire uidentur, atque maxime quidem ij, qui corporea putant esse, ab hisce dissentiunt, qui incorporea ponunt: minus autem ab ijs, qui composuerunt, et ex utrisque principia rerum agnauerunt. Dissentiunt etiam et de multitudine eorundem, quidam enim unum, quidam plura principia dicunt esse.

Atque ut de principijs senserunt, sic de anima etiam determinarunt: non enim abest à ratione in primorum natura mouendi causam collocare. Quapropter ignis quibusdam esse uidetur: is enim subtilissimarum est partium, et longe magis, quam elementa cætera, incorporeus: mouetur insuper, et cætera primo mouet. Democritus autem et subtilius dixit, cum assignauit cur est istorum utrunque: dixit enim animam quidem, mentemque idem esse, hoc autem ex ipsis primis, atque indiuisibilibus corporibus esse: atque ob partium quidem subtilitatem, mouere, ob figuram uero, moueri: figurarum autem omnium mobilissimam, figuram rotundam asserit, talemque esse intellectum, et ignem. At Anaxagoras uidetur quidem aliud animam, aliud intellectum, mentem uel dicere, quemadmodum et antea diximus, utitur tamen utrisque, perinde atque una natura. Verum mentem principium maxime omnium ponit: solam namque rerum omnium ipsam, simplicem, et non mistam, et puram esse, sym-

ceramque

ceramque dixit. Atque eidem principio hæc utraque tribuit, cognitionem, inquam, et motum, dicens uniuersum mentem mouisse. Thales etiam uidetur ex hisce, quæ tradita memoria sunt, motiuum quiddam animam ipsam esse putasse: si quidem dixit magnetem habere animam, quia mouet trahitque ferrum. Diogenes autem, sicut et alij quidam, ærem ipsam censuit esse, hunc subtilissimam substantiam, rerumque principium esse putans. Idcirco cognoscere, atque mouere animam dixit: hoc quidem cognoscere, quo primum est, et ex hoc ipso cætera constant: hoc autem esse motiuum, quo subtilissimum esse. Heraclitus quoque principium ait animam esse: quippe cum exhalationem esse, ex qua cætera dicit constare, et maxime incorporeum esse, et semper fluere dicit: atque id quod mouetur, eo quod motu cietur cognosci, constat. Moueri autem res uniuersas, et ipse, et alij complures arbitrabantur. Simili modo et Alcmeon de anima putasse uidetur. Dicit enim ipsam immortalem esse, ex eo quia similis ipsis immortalibus est: quod quidem ideo dixit ipse competere, quia semper mouetur: mouentur enim et res omnes diuina continue semper, luna inquam, sol, stellæ, totumque cælum. Quidam, et magis importuni, animam aquam esse dixerunt: ut Hippon, qui quidem ad hanc sententiam ratione seminis uidetur esse compulsus, quia omnium semen humidum est: etenim redarguit eos, qui sanguinem animam asserunt, quia semen sanguis non est: hoc autem, primam animam esse dicit. Sunt et qui sanguinem ipsam esse dixerunt, ut Critias, sentire ipsum maxime proprium anime esse putantes: quod quidem competere propter naturam sanguinis, crediderunt. Ita omnia elementa, præter terram, iudicem habuerunt: hanc autem nemo tribuit anime, nisi quis ipsam dixerit ex omnibus elementis constare, aut

O

omnia

omnia esse. Ut igitur in summam omnia redigamus, tribus his omnes animā, motu, sensu, incorporeoq; definiunt: quorum unumquodq; reducitur ad principia rerum, ut patuit. Quapropter et ij, qui cognitione definiunt animam, aut elementum, aut ex elementis faciunt, ipsam similiter omnes præter unum, dicentes. Inquiunt enim, simile simili sibi cognosci: atq; cum uniuersa cognoscat, ac percipiat anima, ex uniuersis rerum principijs ipsam constare dicunt. Quibus igitur placuit unam causam, elementumq; unum ponere rerum: ij animam etiam unum, uelut ignem, aut aërem esse ponunt. Qui uerò plura rebus principia tribuunt, ij plura quoque dicunt animam esse. Solus autem Anaxagoras mentem passione uacare dicit, et nihil prorsus cum cæteris habere commune. Verum cum talis sit, quonam pacto cognoscat, et quam ob causam, neq; ille dixit, neq; ex dictis perspicui potest. At uerò qui contrarietates in principijs faciunt, ij conficiunt animam etiam ex contrarijs. Qui uerò tantum alterum ponunt contrariorum, calidum, inquam, aut frigidum, aut aliquid aliud huiuscemodi: ij similiter et animam unum istorum asserunt esse. Quapropter et nomina ipsa sequuntur: nam ij, qui calidum esse dicunt, inde inquitunt ipsum uiuere ductum, nominatumq; fuisse: et ij rursus qui frigidum esse censent, animam inde nuncupatam ob respirationem et refrigerationem asserunt esse. Hæc igitur sunt, quæ de anima tradita sunt à maioribus nostris, et hæc sunt causæ, ob quas illi talia de ipsa dixerunt.

Aduersus omnes, qui putant Animam esse corpus mouens & morum.

CAP. III.

Hic ostendit Arist. animā, nec ignē esse, nec seipsam mouere.

Considerandum est autem primum de motu. Nam fortasse non solum falsum est, substantiā animæ talem esse, qualem ij dicunt, qui animam id asserunt esse, quod seipsam mouet,

mouet, aut mouere potest: sed etiam unum id esse quoddam uidetur eorum, quæ nequeunt esse, motum inquam ipsi inesse, atq; competere. Non necessarium igitur esse id omnemoueri quod mouet, olim iam diximus, et probauimus. Cum autem omne, quod motu cietur, dupliciter moueatur, aut enim per aliud, aut per se mouetur: per aliud autem id omne moueri dicimus, quod est in eo quod motu cietur, ut nauigantes hi nanq; non perinde atq; nauis mouentur: hæc enim per se mouetur, illi motu cietur, quia sunt in eo, quod motu cietur: quod quidem ita esse, patet in partibus: motus enim proprius pedum est ambulatio, qua mouentur et homines: tunc autē hisce motus non inest, ut patet in nauigantibus. Cum igitur id, quod mouetur (ut diximus) bifaria dicitur moueri, consideremus nunc oportet de anima, si per se moueatur, motusq; particeps sit. Cum igitur quatuor sint motus, latio, alteratio, accretio, atq; decretio, aut istorum uno, aut pluribus, aut omnibus, ut patet, mouebitur. Quod si non per accidens moueatur, natura sanè motus inerit ipsi: at si hoc sit, locus etiam eidem identidem competet: omnes enim iam dicti motus in loco sunt. Quod si substantia sit animæ seipsam motu ciere, non per accidens inerit ipsi motus, ut inest albedini, aut tricubito: mouentur enim et ipsa, uerum per accidens: quippe cum corpus id moueatur, cui res tales insunt. Quapropter et locus nullus ipsorum est: at erit animæ sine controuersia locus, si natura motus particeps est. Præterea si natura motu cietur, ui quoq; moueri potest: et si ui mouetur, et natura moueri potest. Eodē modo de quiete quoq; dicere possumus: in hoc enim natura res quiescere solet, in quod suapte natura mouetur: in hoc pari modo ui plane quiescit, in quod ui pulsata mouetur. Atqui motus erunt animæ uiolenti, quietes uel,

neq;

neq; si fundere uolumus, assignare facile possumus. At uero si sursum mouebitur, ignis, si deorsum, terra: hisce namq; corporibus, hi motus competunt. Eadem est et de medijs corporibus ratio. Præterea cum uideatur anima corpus mouere, rationi consentaneum est ijs motibus ipsum mouere quibus et ipsa mouetur. Quod si id sit, conuertendo uerè quoq; dicere possumus, eo ipsam motu cieri, quo mouetur et corpus: at latrone corpus mouetur, quare mutabitur et anima perinde atq; corpus, et aut tota, aut partibus locum mutabit. Quod si id fieri potest, fieri quoq; potest ut egressa, rursus corpus ingrediatur: ex quo fiet, ut animalia ea quæ mortem obierunt, resurgant. At enim motu per accidens ab alio quoq; mouebitur: animal enim ut pelli potest. Non autem oportet cuius in substantia inest a seipso moueri, id ab alio motu cieri, nisi per accidens: quemadmodum neq; quod per se, uel propter se bonum est, id per aliud oportet, aut gratia cuiuspiam esse. Animam autem, si mouetur, a sensibilibus maxime quispiam dicet moueri. At uero si mouet seipsam anima, et ipsa quoque mouetur. Quare cum omnis motus, exitus, atque remotio sit eius, quod motu cietur, ea ratione qua motum subit, anima nimirum ex substantia dimouetur et exit, nisi seipsam per accidens moueat: at motus, ut inquirunt, substantiæ est ipsius per se. Quidam autem asserunt animam id corpus in quo est, eodem mouere modo, quo et ipsa mouetur, ut Democritus: qui quidem perinde atq; Philippus Comicus, dicit. Ille namq; Dedalum ait, ligneam Venere[m] confecisse, que motu mouebatur argenti uiui, quod in illam insudit. Et Democritus pari modo pilas indiuisibiles secum trahere corpus totum, atq; mouere dicit, ex eo quia nunquam ipse quietus sunt suapte natura, desinuntq; moueri. Nos autem ipsum

inter

interrogabimus, si quietem etiam id ipsum faciat unquam? At quoniam pacto quietem faciet, difficile est dictu[m], uel potius dici non potest. Omnino autem anima non sic mouere uidetur animal, ut inquirunt ipsi, sed electione quadam, in electione uero. Eodem autem modo Timæus etiam animam corpus mouere dicit: mouere enim ipsam ex eo censet, atq; asserit corpus, quia mouetur: propterea quod ad ipsum conexa est. Ipse enim dicit ex elementis eam constitutam, numerumq; distinctam sonoris, ut insitum sonoritatis, atq; concentus habeat sensum: et ut uniuersum seratur consonis latronibus, rectitudinem coegit, atque flexit in circulum, et cum unum in duos diuisisset circulos duobus in punctis conuictos, rursus unum in septem orbes diuisit, quoniam latrones ipsius cœli, motiones sunt animæ, quibus ipsa mouetur. Primum igitur non recte dicitur, animam magnitudinem esse: nam animam uniuersam talem ipse uult esse, qualis est ea, quæ mens, et intellectus uocatur, non qualis est sensitiua, nec qualis est ea, quæ est principium cupiendi, quippe cum harum motus non sit, ut patet, conuersio. Intellectus autem unus est, et continuus, perinde ac intellectio. Intellectio uero est ipsius intellectus conceptio. Sed hi nimirum unum hoc sunt, quod alius deinceps post alium est, uti numerus, sed non uti magnitudo. Quocirca nec intellectus hoc pacto continuus est, sed aut partibus penitus natus, aut non est ut magnitudo continuus. Atque si magnitudo sit, quoniam pacto quacumq; suarum intelliget partium, siue illæ sint magnitudines, siue etiam puncta, si hæc quoq; partes appellare oporteat? Nam si puncto, puncta uero sunt infinita, nunquam pertransibit, ut patet. Sin magnitudine, sepius, uel infinities idem intelliget. At uidetur et semel intelligere posse. Quod si factus est,

O 3

quoniam

quamuis partium tangere, quid oportet aut orbe uersari, aut omnino magnitudinem ipsum habere? Quod si necesse est ipsum intelligere toto tangentem circulo, quis est ipsarum partium tactus? Præterea quonam pacto uel impartibili partibile, uel impartibile partibili ipse intelliget? Necesse est autem intellectum esse circulum hunc: intellectus namque motus, intellectio est: circuli uero, conuersio. Si igitur intellectio conuersio est, & circuli is intellectus erit profecto, cuius talis conuersio intellectio est. Aliquid præterea semper intelliget: oportet enim ipsum, aliquid intelligere semper, quippe cum conuersio sit perennis, atque perpetua. At constat intellectio rerum earum, quæ cadunt sub actionem, terminos esse, ac fines: omnes enim alii cuius sunt gratia. Contemplatiuæ quoque rationibus eandem terminantur: & rationum aliam definitionem, aliam demonstrationem esse patet. Demonstrationes autem & ex principio sunt, & finem habent quodammodo rationationem, aut conclusionem. Quod si non terminantur, at saltem non ad principium redeunt, sed medium, extremumque semper sumentes rectâ proficiscuntur: at conuersio rursus, ut patet, ad principium redit, atque reflectitur.

Definitiones etiam finitæ sunt omnes, ac terminatæ.

Præterea si sæpius eadem conuersio fiat, idem sæpius intelligere oportebit. Præterea intellectio quieti magis, & statui, quam motui similis esse uidetur: eodem modo & ipsa etiam ratio cinatio. Atqui neque beatum id est, quod non est facile, sed uiolentum, ut patet. Quod si motus non sit ipse substantia, præter naturam sanè mouebitur. Laboriosum est etiam cõiunctum esse cum corpore, neque ab eo solui ab eo posse, & insuper maximopere fugiendum: quippe cum melius sit intellectui non esse cum corpore, quæ

admo

admodum & dici solet, & complures planè consentiunt. Causa præterea qua cælum conuertitur, non uidetur ex aliis illis emergere. Neque enim animæ substantia, causa est conuersionis, sed per accidens hoc modo mouetur: neque etiam corpus, sed anima corpori potius causa est motionis.

At uerò neque dicitur ita melius esse, & tamen oportebat ideo deum animam orbe uersari facere, quia melius est ipsi moueri, quam stare, & hoc pacto moueri, quam alio modo: Verum enim cum huiusmodi consideratio magis alijs accommodetur sermonibus, eam nunc omittamus. Illud autem absurdum euenire uidetur tam huic sententiæ, quam etiam compluribus alijs, quæ dicuntur de anima. Etenim coniungunt quidem animam cum corpore, ponuntque ipsam in eo, & tamen nihil prorsus determinant quam ob causam, & quomodo sese habente corpore: quod tamen necessarium esse uidetur. Nam ob propinquitatem hoc quidè agit, illud patitur: & hoc rursus mouetur, illud autem mouet: quorum nihil sanè quibusuis inter sese competit. At illi dicere quidem quale quid sit ipsa anima enuntiant, de susceptiuo uerò corpore nihil penitus dicunt, atque determinant: perinde quasi fieri possit, ut quæuis anima sine ullo discrimine quoduis corpus ingrediatur, ut Pythagoricorū fabule dicunt: animantis enim cuiusque propriam speciem habere, formamque uidetur. Perinde igitur dicunt, atque si quispiam artem fabrilem fistulas ingredi dicat: etenim ars quidem instrumentis, anima uerò corpore utatur oportet.

Animam non esse harmoniam: & de Anima mundi: & utrum anima nostra uita potius, quam anima sit dicenda.

CAP. IIII.

Est autem & alia quedam opinio de anima tradita probabilis quidem compluribus, & nulla earum inferior,

O 4 que

quæ de ipsa dicuntur, reprobata tamen et hisce rationibus, quæ in communibus sermonibus sunt. Animam enim harmoniam quandam inquirunt esse: harmoniam namque temperationem esse, compositionemque contrariorum dicunt, et corpus ex contrariis compositum esse. Verum enim harmonia quidem ratio quedam eorum est, quæ sunt permixta uel etiam compositio: anima autem neutrum istorum esse potest, ut patet. Præterea harmoniæ non est mouere, anime autem id omnes maxime tribuunt. Accommodatus autem harmonia de sanitate, atque omnino de uirtutibus corporis, quam de anima dici potest: atque manifestissimum id erit profectò, si quispiam operationes, atque affectus anime in aliquam harmoniam reducere enitatur: accommodare namque perdifficile est. Præterea in duo respicientes harmoniam dicere consueuimus, et propriissime quidem earum magnitudinum compositionem, quæ motum habent, positionem uel, cum adeo sunt coniuncta, ut nihil eiusdem generis inter sese suscipere possint: hinc autem et rerum rationem mixtarum. At neutro profectò modo consentaneum est rationi, harmoniam animam appellare. Neque partium corporis compositio facilis est admodum inquisitionis: complures namque compositiones sunt, ut patet, et uariæ, partium. Cuius igitur, aut quonam pacto intellectum, aut etiam sensuum, aut appetitiuum, compositionem esse putare oportet? Similiter absurdum est sanè, mixtionis quoque rationem animam esse putare: non enim elementorum mixtio rationem habet eandem in carne et osse, cæterisque corporis partibus. Fiet igitur ut complures habeat animas, per totumque corpus, si partes quidem uniuersæ corporis ex elementis constent permixtis: ratio uero mixtionis harmonia sit, ut inquirunt, animaque. Id etiã quispiam et ab Empedocle

non

non iniuria petet: unamquamque namque partium, aliqua ratione dicit esse confectam. Virum igitur ratio ipsa sit anima, an potius sit aliquid aliud anima, et ipsis membris adueniat? Præterea utrũ cuiusuis mixtionis siue ullo discrimine causa sit ipsa concordia, an eius quæ ratione conficitur? Et hæc utrũ sit ipsa anima, an aliquid diuersum à ratione? Hæc igitur tales dubitationes habere uidentur. Verum si anima diuersum à mixtione sit, uti diximus, cur unã cum ratione carnis, et cæterarum etiam animalis partium tollatur? Insuper si non unaqueque partium animam habeat, si non sit anima ratio mixtionis, quid est quo decedente corrumptur anima? Ex his igitur quæ dicta sunt, patet animam nec harmoniam esse posse, nec orbe uersari, per accidens tamen (ut diximus) moueri potest, et seipsam mouere: mouetur namque corpus in quo est, mouetur autem, ut patet, ab anima: alio uero modo fieri nequit, ut ipsa moueatur motu ad locum accommodato. At enim rectius de hac ipsa quispiam ad talia respiciens dubitabit, putabitque ipsam moueri. Dolere namque dicimus animam, gaudere, confidere, timere, insuper irasci, sentire, ratiocinari: quæ quidem omnia motus esse uidentur. Quapropter ipsam quispiam excidimabit moueri. Verum id non necessarium est: nam etsi quam maxime dolere, uel gaudere, uel ratiocinari motus sunt, uel potius moueri, tamen ipsum moueri ab anima est. Irasci namque, aut timere, est hoc modo moueri cor: ratiocinari autem aut tale forsitan est, aut etiam aliud. Atque quædam istorum sunt, cum aliqua latatione mouentur: quedam cum aliqua alterantur: quenam uero sint illa, et quomodo sunt, alia ratio est. Dicere autem animam irasci, uel timere, simile est atque si quispiam animam texere dicat, uel edificare. Nam melius est forsasse dicere non animam, sed hominem

○ 5

minem

minem anima misereri, uel discere, uel ratiocinari: idq; non quia motus in illa sit, sed quia nonnunquam quidem usque ad illam, nonnunquam uero ab illa, ueluti sensus quidem, ex hisce: recordatio autem ab illa ad eos motus uel status, qui sunt in ipsorum sensuum instrumentis. Intellectus autem aduenire uidetur, & substantia quaedam esse, ac non corrupti. Nam ab ea maxime, quæ in senectute sit, obfuscatione corrumpetur, nunc autem perinde sit atque in sensuum instrumentis: etenim si senex talem acciperet oculum, uideret sicut & iuuenis. Quare senectus non est, quia anima quicquam est passa, sed quia id in quo est aliquid, passum est: quemadmodum in ebrietatibus, & morbis fieri solet. Et ipsum igitur intelligere, ac contemplari marcescit, quia aliud quoddam intus corrumpitur: ipsum autem passione uacat. Ratiocinari uero, & amare, aut odisse, non sunt illius affectus, sed huiusce quod habet illud, ea ratione qua illud habet. Quapropter & hoc corrupto, nec recordatur, nec amat: non enim erant illius, sed ipsius communis, quod quidem perijt. Intellectus autem, diuinum quid est fortasse, passioneq; uacat. Esse igitur impossibile moueri animam, perspicuum iam ex dictis euasi: quod si omnino non motu cietur, patet nec à seipsa motu cieri. Atqui numerum animam esse dicere se ipsum motu cientem, multo longius, quam ea quæ dicta sunt, à ratione distare uidetur. Nam ipsi qui id asserunt, ea primum impossibilia quæ emergunt ex motu, deinde propria quaedam ex eo, quia dicunt ipsam numerum esse, eueniunt. Quo nanque modo unitatem moueri intelligere oportet, & à quo, & quonam pacto, cum impartibilis sit, & nullam habeat differentiam? si enim motiua sit, atque mobilis, diuersam esse oportet. Præterea cum lineam quidem motione superficiem facere dicant,

punctum

punctum autem lineam, unitatum etiam motus erunt conueniens lineæ: punctum enim unitas est positionem habens, atque numerus animæ iam alicubi est, positionemq; habet. Præterea si quis à numero numerum, uel unitatem abstraheret, alius relinquitur numerus: atqui plantæ, multaq; animalium uiuunt diuisa, & eandem animam specie uidentur habere. Atq; nihil referre uidebitur, unitates dicantur, an corpuscula parua. Etenim si puncta fiant ex Democriti pilulis, modo maneat quantitas, erit in ipsis aliud quiddam quod mouet, aliud autem quod mouetur, sicut in magnitudine: non enim quia magnitudine differunt, aut paruitate, id quod dictum est accidit, sed quia subeunt quantitatem. Quocirca necesse est aliquid esse, quod ipsas unitates mouebit: quoddam si id, quod in animali mouet, anima est, & id quod in numero mouet, anima est. Quare anima non est id quod mouet, atq; mouetur, sed id quod mouet duntaxat. At uero qui fieri potest, ut hæc, unitas sit? oportet enim ipsius à cæteris aliquam differentiam esse: at unici puncti quamnam præter positionem esse differentia potest? Si igitur unitates, puncta uel quæ sunt in corpore, diuersa sunt ab unitatibus animæ, atq; punctis, erunt ipse unitates in eodem profecto loco: punctum enim animæ locum occupabit puncti corporis. Atqui quid obstabit, ac prohibebit ut si duo puncta sunt simul in eodem loco, & plura sint duobus, ac infinita? quorum enim locus indiuisibilis est, & ipsa indiuisibilia sunt. Sin uero ea puncta, quæ sunt in corpore, sint ipse numerus animæ: uel si numerus, qui ex punctis constat, quæ sunt in corpore sit anima, cur non omnia corpora animam habent? nam in cunctis puncta esse uidentur, & etiam infinita. Insuper qui fieri potest ut separentur, ac absoluantur à corporibus ipsa puncta? siquidem lineæ non diuiduntur in puncta.

Aduersus

Aduerfus omnes eos, qui dicunt, animam ex elementis conditam esse: & reliqua priscarum opinionum confutatio.

C A P. V.

Hic ostendit Arist. animam non coponi ex corporeo subtilissimo.

Fit autem uti diximus, ut partim idem ij dicant, quod illi, qui corpus quoddam subtilium partium animam esse dixerunt, partim proprium ipsos comitetur absurdum, corpus ab anima perinde moueri, atq; Democritus asseruit. Nam cum anima sit in omni corpore sentiente, necesse est in eodem duo corpora esse, si anima corpus aliquod esse ponatur. Et horum etiam sententia, qui animam numerum esse censent, sit: ut in uno puncto multa sint puncta, aut omne corpus habeat animam, si non numerus quispiam alius, atque diuersus à punctis ipsius corporis superueniat. Eit etiam ut animal à numero perinde moueatur, atq; Democritum diximus id ipsum moueri cōserere. Quid enim in aere, parua pile dicantur, an unitates magnae, uel unitates omnino quae agitantur motu utroque nanque modo necesse est ipsas ex eo mouere animal, quia ipse motu cietur. His igitur qui motum, ac numerum in assignanda anima coniunxerunt, haec quae dicta sunt absurda, & alia huiusmodi multa eueniunt: est enim impossibile non solum definitionem animae talem esse, sed etiam accidens. Quod quidem patet, si quis ex hac ratione operationes, atq; affectus animae conabitur assignare, cogitationes, inquam, sensus, uoluptates, dolores, & cetera istiusmodi: nam, ut prius diximus, neq; uaticinari ex ipsis facile possumus. Tribus autem traditis modis, quibus antiqui definiunt animam, duos iam reprobauimus, & quas habet utraque sententia dubitationes, contrarietatesq; penè diximus: & eam, inquam, quae maxime motuum ipsam esse ex eo ponit, quia seipsum mouet: & eam quae corpus ipsam subtilissimam partium

partium, aut magis quam cetera incorporeum esse censet. Restat igitur tertius modus, atq; sententia, quae ipsam asserit ex elementis constare, quam quidem deinceps consideremus oportet. Atque patet ob hoc ex elementis animam constare quosdam dixisse, ut sentiat ea quae sunt, & rerum unamquamque cognoscat. At hanc sententiam multa profecto comitantur absurda, atque eorum quam plurima, quae fieri nequeunt: asserunt enim simili cognoscere simile, quae animas res ipsas esse potentes. Verum non elementa sunt solam, ut patet, sed praeter ea multa sunt etiam alia, quin potius infinita foras numero, quae constant ex ipsis ac componuntur. Sit igitur ea cognoscere, sentireq; animam ex quibus illorum unumquodque componitur, at totum ipsum compositum quo cognoscat, quae, uel sentiat? ut quid sit deus, uel homo, uel os, uel caro, & ceterorum compositorum unumquodque similiter? non enim unumquodque istorum est ipsa elementa, quous se habentia modo sine ullo discrimine: sed ex ipsis unumquodque conficitur ratione quadam, compositione uel, quemadmodum & Empedocles os ex elementis constare censet. Dicit enim, Cereperat ante duas tellus iudissima uassus Aëris, ac fontis parata, Vulcanus & ipse Quatuor ex octo adiunxit: quels caedida, magna Vis, fecundaq; natura, confecerat ossa. Nil igitur elementa profunt, si sint in anima, nisi rationes etiam insint & composito: unumquodque enim cognoscat simile, os autem aut hominem non cognoscat profecto, nisi ipsa etiam insint: hoc autem opus est unum eorum esse dicere, quae fieri nequeunt. Quis enim ambiget unquam, si lapis uel homo, uel equus insit in anima, & bonum similiter, & non bonum, & de ceteris identidem rebus? Praeterea cum id quod est, multipliciter dici solet (quoddam enim sub-

stantiam

stantiam, quoddam quantitatem, aut qualitatem, aut aliquod aliud enumeratorum iam predicamentorum significat) utrum ex uniuersis, an non ex uniuersis anima constet? At non uidentur communia omnium esse elementa. Ex hisce ne igitur solis constat, quæ substantiarum sunt elementa at quoniam pacto cæterorum etiam unumquodq; cognoscit? An dicent uniuscuiusq; generis elementa propria, atq; principia esse, ex quibus anima constat? Erit igitur ipsa, et quantitas, et qualitas, et substantia. At fieri nequit, ut ex quantitatis elementis substantia sit, non quantitas. Eos igitur, qui censent animam ex uniuersis constare, hæc et huiusmodi alia comitantur. Absurdum est etiam, simile quidem à simili non pati dicere; simile uero sentire simile, simileq; cognoscere simili putare, atq; asserere: deinde sentire, pati quoddam esse, moueriq; ponere, et intelligere, similitè et cognoscere. At qui multas dubitationes, ac difficultates Empedoclis habere sententiam (corporeis inquam elementis, et sibi similibus cognosci res singulas) testatur id quod experientia late patet. Partium enim animalium corporum e. s. quæ sunt simpliciter terræ, ut ossa, nerui, pul, nihil sentire uidentur: quare neq; similia sibi: at oportebat tamen. Præterea cuiq; principiorum maior ignorantia, quam cognitio inerit nimirum. Unumquodq; enim cognoscat unum, multa autem ignorabit: cætera namq; omnia. Fit etiam Empedoclis eadem sententia, ut deus sit amantissimus, quippe cum ipse solus unum elementorum non comprehendat, ipsam discordiam, in qua mortalia uero cuncta cognoscant, cum ex uniuersis singula constent. Præterea dicat oportet omnino, quam ob causam non habent animam omnia: cum omne quod est, aut sit elementum, aut ex elemento uis, uel pluribus, uel omnibus constet: necesse est enim omne quod est,

est, aut unum quid, aut quædam, aut uniuersa cognoscere. Dubitabit etiam non iniuria quispiam, quidnam id sit, quod ipsa continet, atq; unit: elementa namq; materici similia sunt. Atq; prestabilissimum id esse patet, quod continet quicquid id tandem sit: at nequit esse quicquam prestabilius anima, quod quidem dominetur, et magis etiam intellectus maxime enim rationi consonum est, hunc omnia præcessisse, et prestantissimum omnium, et natura dominum esse: illi autem elementa, ea quæ sunt præcedere censent. At enim nemo prorsus de omni anima dicit, nec eorum qui censent ipsam ex elementis ideo constare, quia sentit, cognoscitq; ea quæ sunt, nec etiam eorum qui maxime motuum ipsam asserunt esse: non enim omnia mouentur quæ sentiunt. Sunt enim animalia nonnulla quæ mouentur loco, et tamen hoc solo motu anima uidetur animal agitare. Similiter et eorum qui tam sensitiuū, quam intellectum ex elementis conficiunt, nemo animam omnem complectitur: uiuere namq; uidentur plantæ, at expertes sunt tamen et lationis, et sensus: animalium quoq; complura sunt, quæ mente, rationeq; uacant. Quod si quis et hæc illis concesserit, intellectumq; partem esse posuerit animæ, et identidem institutum, neque sic de omni anima, neq; de ulla tota dicere uidebuntur. In hoc eodem errore uidetur esse et ea sententia, quæ carminibus Orphicis fertur. Dicit enim Orpheus animam ferri uentis, at ex toto ingredi respiratione. Id autem nequit ipsis accidere plantis, neq; quibusdam itidem animalium: quippe cum haud uniuersa respirent: quod quidem eos præterijt, qui ita de anima censuere. At uero si conficere animam ex elementis oportuit, non ex uniuersis continuo conficienda esse uidetur: altera namque pars contrarietatis sufficiens est seipsam, oppositamq; discernere: recto enim et ipsum rectum, ut patet,

et obliquum cognoscimus: regula namque iudex est utriusque, at obliquum nec sui plane, nec recti. Sunt et qui in toto universo permixtam ipsam inquirunt esse. Quocirca forsitan et Thales, omnia plena Deorum esse putauit. Hoc autem dubitationes habet nonnullas. Quam enim ob causam anima in aere quidem, uel igne si inest, non facit animal, in multis autem facit: praesertim cum in illis uideatur esse praestantior. Queret etiam quispiam, quam ob causam anima ea, quae est in aere, praestabilior est, ac immortalior ea, quae in animalibus inest? Utrobique autem emergit quoddam absurdum, et rationis egrediens metas: nam ignem, aut aërem animal esse dicere, rationis egreditur fines: et asserere rursus animalia non esse, si inest in ipsis anima, per absurdum est sanè. Videntur autem ideo putasse in his animam esse, quia totum, et partes eiusdem sunt speciei. Quare necesse est ipsos, et animam, et partes eiusdem esse dicere speciei, si animalia ex eo sunt animantia, quia in ipsis aliqua pars continentis recipitur. Quod si aër quidem discerptus eiusdem est speciei, anima autem est dissimilium partium, patet aliam ipsius partem inesse, aliam non inesse. Necesse est igitur ipsam, aut similitum esse partium, aut non in quacunque totius inesse parte. Patet igitur ex dictis, neque cognitionem ex eo competere anime, quia constat ex elementis: neque rectè, uerèque dici motum eidem inesse. At quoniam cognoscere, sentire, opinari, insuper cupere, deliberare, et omnino appetitiones, ipsius anime sunt, motus etiam animalium loco, ab anima fit: et insuper accretio status, atque decretio: quaerit utique quispiam, utrum horum unumquodque anime competat, et nos intelligamus, et sentiamus, et moueamur, ceterorumque: unumquodque agamus, patiamurque: tota, an alijs alia partibus? Ipsum praeterea uiuere, utrum in horum aliquo

uno,

uno, an in pluribus, an in omnibus consistant, an sit eius alia quaedam etiam causa? Atque sunt qui dicunt ipsam esse partibilem, nosque alia eius parte intelligere, alia cupere censent. Quid igitur ipsam contineat animam, si partibilis sit et non corpus, quippe cum contra potius uideatur corpus animam continere. Quapropter et egressi dissoluitur corpus, atque putrescit. Si igitur aliquid aliud ipsam contineat, unumque faciat, illud erit potissimum anima. At oportebit de illo etiam quaerere, utrum unum, an multarum sit partium? Atque si sit unum, cur et animam continuum non dicimus unum esse? Sin partibile, rursus ratio quaereret quidnam sit illud, quod illud etiam contineat: atque hoc pacto fiet in infinitum abiitio. Dubitabit etiam quispiam de partibus eius, quam unaqueque potentiam in corpore habeat. Nam si anima tota totum contineat corpus, oportet et unamquamque etiam partem, aliquam partem corporis continere. Id autem esse non posse uidetur: quam enim partium corporis intellectus, aut quo continebit pacto fingere quoque difficillimum est, uidemus etiam et plantas diuisas uiuere, et animalium insectorum nonnulla, utpote animam, et si non numero, tamen specie eandem habentia. Itaque partium utraque, et sensum habet, et per aliquod tempus loco mouetur. Nec absurdum est, si non perdurant: instrumenta namque non habent ut naturam conseruent, sed nihilominus omnes in utraque partium insunt animae partes. Atque animae partes eadem sub specie collocantur, et etiam tota: illae quidem, quia non separabiles sunt: tota autem anima, quia indiuisibilis est. Videtur autem et id principium, quod inest in plantis, anima quaedam esse: haec enim sola communis est et plantis, et animalibus. Atque haec quidem a sentiendi principio separatur: sine autem ipsa, nihil est prorsus quod habeat sensum.

P

ARIST

ARISTOTELIS

DE ANIMA LIB. II.

Argumentum ex Simplicio.

CV M libro primo veterū de anima opiniones recensuit. Cset simul ac examinasset, & interim ostendisset quōd & substantia sit ipsa anima, & incorporea, quodq; alia ipsius pars ueluti finem præbeat, terminum ve corpori mobili uenti, alia verò moueantem quōd rationalis anima actiones habeat quasdam, non vrentes organo corporis, & quōd hæc princeps sit maxime: deinde quo pacto cognoscat, non iuxta elementarem scilicet, sed per formalem, quam ad cognobilia habet, agnationem: ostendisset insuper totius elementaris molis ad particularia, animationis differētia, & quōd vna in quoq; sit anima: Ipse deinceps per se propriā de hac re tota considerationē inuituens, & de omni anima vitam habentū communem tractationē proponens: primū quærit quidē omnibus commune sit, per quod scilicet omnes animæ sint, dicaturq; animalū mortaliū formæ. Verū quia non euisse inter se speciei sunt, nec cōmunis cuiuspiam naturæ rationē habent, neq; tamen prorsus solū nomen cōmune est omnibus, quando vna quodā modo totius ab anima proficiscēt vitæ notio est, quatenus scilicet intra res ipsas latēs suis quibusdam certis motionibus agitatur eas, cietq; & proinde non plures habet notiones, vt cæterorū æquiuocorū vnū quodq; peculiarem habet sibi notionem: sic alia est terrestris canis notio ab illa maritimi, aut cœlestis, eius uel, qui inter morbos habetur, & sub spasmum refertur. Verum cū vna hæc, & cōmunem totius generis naturā cōplexa notio iuxta unam, quanq; speciei variet, ita vt secundum profunditatē multiplex contingat diuersitas, ueluti se habent, quæ ab vno dicuntur, & ad unū: necessaria in his est, non quæ iuxta cōmunitatē eam solū, aut solam uariationē, sed quæ iuxta vtrunq; sit consideratio: vt quæadmodū se res habent, sic ipsas cognoscimus, sciamusq;. Habet autem se hoc loco, vt neq; commune istud absq; dicta differentia, neq; varietas absq; communi illo esse possit, aut considerari rectē. Cæterum cognitio nostra partitis cū sit, & proinde initio statim utrūq; simul amplecti

nequeat,

nequeat, prius quā peculiariter utrūque norit, rectē Philo-
sophus quodnā cōe istud sit primū cōsiderat, id ita cōe scilicet
est, vt sunt quæ multis modis dicitur, uelut ens est, ac bo-
nam, & unū & sanū. Neq; enim de uniuocis tūrum, sed & de
iis, quæ hoc modo sunt cōia, una scientia haberi potest. Sic
ipsemet in Metaphysica tractatione docet, quo loco unam
quandam entis definitionem assignat, quāuis multis modis
ens dicitur. Sic in Physica quoque auscultatione Motui unam
definitionem assignat, & neq; ineptē id fit. Nec sub re-
prehensionem uenire debet, cōmunē hisce definitionem assi-
gnasse, quæ hoc pacto dicitur multipliciter, id enim necessa-
riū est omnino: sed hac sola cōtētū abiisse prius, quā pecu-
liares singulis differētias apposeris, ut per cōmunis, & pro-
priæ cuiusq; naturæ cognitionē, exactā de unoquoq; sciētia
alleguaris. Hoc loco rursus memoria repetēdū est, quod de
animaliū mortaliū animā præcipuus illi scopus est, e quibus
nostris quoq; quæ scilicet rationalis dicitur, portio habetur.

Definitio animæ, & ipsius inquisitio.

CAP. I.



DICTIS hisce, quæ à maioribus de Anima nobis tradita sunt, redeamus rursus oportet, atq; enitāmur uelut ab initio de-
terminare quid anima sit, & quenam sit eius cōmunis maxime ratio. Dicimus itaq;

genus unum quoddam eorum quæ sunt, ipsam substantiam esse, atq; huius aliud ut materiam, quod quidem per se non est hoc aliquid: aliud formam, & speciem qua quidem iam hoc aliquid dicitur: & tertium id, quod ex istis cōstat, atq; componitur. Est autem materia quidem potentia, forma uero actus, atq; perfectio: quæ quidem bisariam dicitur: quædam enim est ut scientia, quædam ut contemplatio. Maxime autem corpora uidentur esse substantiæ & ipsorum ea magis, quæ naturalia sunt: hæc enim cæterorum principia sunt. Naturalium uero corporum, quædam habent uitam, quædam non habent, sed ea uacant. Vitam autem dicimus,

P 2

nutrit

Hic Aristot.
animæ defi-
nitionem, e-
iusq; declara-
tionē ponit,

nutritionem, accretionem, atq; decretionem, quæ quidē per
 idipsum fit, quod uiuere dicitur. Quare corpus omne natu-
 rale particeps uitæ, substantia est, & ita substantia ut com-
 posita. Atq; cum tale etiam sit corpus, id est, habens uitam,
 corpus profectō non erit anima: corpus nanq; non subit ra-
 tionem eorum, quæ sunt in subiecto, sed ut subiectū potius
 est, & materies. Neesse est igitur animam substantiā esse,
 perinde atq; formam corporis naturalis potentia uitam ha-
 bētis: substantia uerō actus est, & perfectio: talis igitur cor-
 poris est perfectio, atq; actus. Sed cum perfectio, atq; actus
 bifariam dicatur, ut diximus (quidam enim est ut scientia,
 quidam ut contemplatio) patet animam actum esse perinde
 atq; scientiam. Nam ex eo quia anima est, & somnus est, &
 uigilia: atq; uigilia quidem contemplationi, somnus autem
 scientiæ operatione uacanti similis est. Altera autem alterā
 in eodem, scientia, inquam, contemplationem generatione
 precedit. Quapropter anima primus est actus, perfectioq;
 corporis naturalis potentia uitam habentis: & talis plane,
 ut partes ipsius sint instrumenta. Enimvero partes quoque
 plantarum, instrumenta sine controuersia sunt, quamuis ui-
 deantur penitus simplices esse: eius enim quod circa frun-
 dum est, tegmen est folium, & fructus etiam, illud: radices
 præterea uicē subeunt oris: utriusq; nanq; trahitur alimen-
 tum. Si igitur commune quid de omni anima sit dicendum,
 ipsa perfectio prima, primusq; actus est corporis naturalis,
 cuius partes sunt instrumenta. Idcirco non querere oportet,
 si unum sit anima, atq; corpus, sicut neq; ceram, & si-
 guram, neq; omnino materiem cuiusq;, & id cuius mate-
 ries est: nam cum unum, & esse multifariam dicatur, actus
 est id, quod proprie unum est, atque proprie est. Vniuersa
 saliter igitur diximus, quidnam anima sit. Est enim ea
 substantia

substantia, quæ est ut ratio: hæc autem est, quidditas corpo-
 ris talis: & perinde sanè, atq; si quod instrumentorum ar-
 tis naturale corpus esset, ceu securis: eius nanq; substantia
 ipsius esset, ut patet securis ratio: idq; esset anima, qua sepa-
 rata, non esset ulterius, ut patet securis, nisi nomine tantum,
 at nunc est securis: nō enim talis corporis substantia, ratioq;
 est ipsa anima: sed naturalis, ut diximus, talis, quod in se mo-
 tus status ue principium insitū habet. Atq; id quod dictum
 est, in partibus etiam inspicere licet: nam si oculus esset ani-
 mal, eius anima uisus ipse nimirum esset: hic est enim, ut pa-
 tet, oculi substantia, quæ sese habet ut ratio: oculus autē est
 materies uisus, qui cum defecerit, non ulterius erit oculus,
 nisi nomine tantum, & perinde atq; lapideus, uel etiam pi-
 ctus. Id igitur quod de parte dictum est, ad totū corpus ui-
 uis accommodare oportet, est enim hic profectō rationum
 similitudo: nam ut pars sese habet ad partem, sic totus sensus
 ad totum sensiuuum corpus, ut talis est rationis. Nō est
 autem id potentia uiuens, quod abiicit animam, eaq; uacat,
 sed id quod ipsam habet. Semē uerō, fructus ue, id nimirum
 est quod potest tale corpus euadere. Ut igitur incisio, ui-
 sioq;, sic est uigilia actus: & ut uisus rursus, instrumentiq;
 ut, sic est anima actus: corpus autē est id, quod, ut diximus,
 est potentia uiuens, uerum ut pupilla, uisusq; oculus est: sic
 anima, & corpus est animal. Animam igitur non separabi-
 lem esse à corpore, uel partes ipsius nonnullas, si paribilis
 sit, non obscurū esse uidetur: corporis nanq; paritiū patet ali-
 quas, anime partiū actū esse: nihil tamē uerū ut aliquæ par-
 tium sint separabiles anime, propterea quod corporis nul-
 lus sint actus. At obscurū est, necdū patet, si perinde corpo-
 ris anima sit actus, ut gubernator actus est nauis. hoc igitur
 pacto uniuersaliter de anima determinatū, descriptū ue fit.

A notioribus esse incipiendum, & definitionem afferendam, quæ causam, quamobrem, contineat: & omnia per animam uiuere.

CAP. II.

Hic animam ait Aristot. ex suis operibus inuestigādā.

AT enim cum ex obscuris quidem, magis autem manifestis fiat id notum, quod est dilucidum, ac notius ratione: enitendum est rursus hoc pacto de ipsa anima pertractare. Rationem enim definitiuam non solum esse significare, ut complures dicere definitiones uidentur, sed etiam in ipsa causam inesse, ac apparere oportet. Nunc autem definitionum complures, ut conclusiones esse uidentur, uelut quid est quadratio: constructio figuræ laterum æqualium, angulorumq; rectorum, æqualis altera ex parte longiori figuræ, atque definitio talis, conclusionis occupat locum. At ea, quæ quadrationem, inuentionem esse mediæ dicit, ipsius rei perfectio causam, ut patet, assignat. Dicamus igitur, hinc considerationis initio sumpto, animatum ab inanimato uita seiungi. Atq; cum multifariam uiuere dicatur, etiā si unum tantum istorum insit, uiuere illud dicimus cui inest: ut intellectus, sensus, motus loco, ac status, & insuper motio nutrimento accommodata, & accretio, decretio ue. Quapropter & uniuersæ planta uidentur uiuere, quippe cum uideantur in seipsis uim habere talem, atq; principium: quo, ad contraria loca tam incrementa, quam decrementa suscipiunt, non enim sursum quidem accrescunt, deorsum autem nõ accrescunt, sed ad utranq; similiter differētiam, & omni ex parte, semperq; nutriuntur, & eousq; uiuunt quousq; possunt alimentum accipere. Atq; hæc quidem uis à cæteris seiungi, separariq; potest: cæteræ autem in ipsis mortalibus, ab ista nequeunt separari. Quod quidem in ipsis perspicitur plantis: nulla enim prorsus in ipsis, ut patet, alia, præter hanc, animæ potentia, atq; officium inest. Viuere igitur, ob hoc princ

principium uiuentibus competit. Animal autem est, ob sensum primò: nam & ea, quæ non ciuntur motu, nec mutant locum, sensum autem habent, non solum uiuere dicimus, sed etiam animalia nuncupare solemus. At uerò ex sensibus, etiam primò cunctis animalibus inest. Atq; ut uegetatiuum à tactu sensuq; omnis sic à cæteris tactus separari sensibus potest. Eam autem partem animæ, uegetatiuam dicimus esse, cuius et plantæ participes sunt. Animalia uerò cuncta, ipsam animam habere sentiendi tactu uidentur. Atq; quam ob causam istorum utrunq; sit, postea dicemus, ac explanabimus: nunc eousque tantum dicatur, animam, inquam, principium esse eorum quæ dicta sunt, & his esse definitam, uegetatiuam, sensitiuam, intellectuam, etiam motu. Querendum autem est, utrum horum unumquodque sit anima, an animæ pars: & si pars, utrum hoc pacto ut sit separabile ratione solum, an etiam loco: atque de nonnullis quidem istorum uidere, discernereq; facile possumus: nonnulla autem dubitationem habent. Nam ut plantæ nonnullæ diuise, seiunctæq; uidentur uiuere, propterea quòd anima, quæ est in istis, actu quidem in unaquaque planta est una, potentia uerò plures: sic & circa alias uidemus animæ differentias fieri: cum inciduntur animantium ea, quæ insecta uocamus, utraque namq; partium & sensum habet, & motu loco ciuntur. Quòd si sensum habet, & imaginationem: & appetitum etiam habet, ubi namq; est sensus, ibi dolor etiam existit, atque uoluntas: at ubi sunt hæc, ibi necessario cupiditas etiam inest.

De intellectu uerò, contemplatiuaq; potentia, nondum quicquam est manifestum, sed uidetur hoc animæ genus esse diuersum, idq; solum perinde atque perpetuum ab eo, quod accidit, seiungi, separariq; potest. Cæteras autem animæ partes, separabiles quidem non esse, ut quidam asseruerunt, ex

P 4 ijs

ijs quæ diximus patet. Ratione uerò differre, non obscuro esse uidetur: sensitiui namque ratio diuersa est ratione principij opinandi, siquidem diuersa sunt sentire ac opinari: & unumquodq; dictorum similiter. At uerò quibusdam animantium cunctæ partes, ut patet, insunt: quibusdam nonnullæ sunt: & quibus una tantum inesse uidetur, atque id ipsum differentiam animantium facit, quam autem ob causam ita sit, postea perscrutabimur. Eadem & circa sensus fieri sanè uidemus: quædam enim omnes, quædam aliquos, quædam unum duntaxat habere uidentur: tactum, inquam, ipsum, qui quidem est omnium maximè necessarius. Quoniam autem id, quo uiuimus, quo uel sentimus, bifariam dicitur, perinde atque id quo scimus, & id etiam quo sani simus, atq; ualemus (quoddam enim scientiam, quoddam animam dicimus, quippe cum utroque scire dicamus, & aliud sanitatem, aliud partem corporis aliquam, uel totum dicimus corpus, atq; horum utrunque tam scientia, quam sanitas, forma quædam, & species est, & ratio, & tanquam actus suscipientis, scientia quidem, scientis: sanitas autem, sani. Actus enim agentium, in eo quod patitur, atq; disponitur inesse uidetur. anima autem id est, ut patet, quo uiuimus, & quo sentimus, ac intelligimus primò ipsa profectò ratio quædam erit & forma, sed non ut materies, atque subiectum. Nam cum substantia tripliciter dicatur, ut diximus: (quædam enim est forma, quædam materies, quædam id quod ex utrisque componitur: & materia quidem est, ut patet, potentia, forma autem, actus) cum igitur, ut diximus, substantia dicatur trifariam, animasq; id sit, quo ex utrisq; corpore, inquam, & anima constat, corpus profectò non est actus animæ, sed ipsa corporis alicuius est actus. Idcirco rectè admodum putant ij, quibus anima neq; esse sine corpore,

pore, neq; corpus aliquod esse uidetur, etenim ipsa, corpus quidem non est, est autem corporis aliquid. Et inest ob hoc in corpore, atq; in corpore tali: non in quouis sine discrimine illo, quemadmodum ueteres ad corpus ipsam accommodabant, nihil prorsus determinantes quoddam illud, & quale sit corpus, atque non rectè, ut patet: quippe cum non uidetur quoduis sine ullo discrimine, quodcumq; suscipere. Hoc autem pacto cum ratione etiam sit sanè, actus enim uniuscuiusq; in eo quod est potentia, & in propria materia, suapte natura fieri, esseq; solet. Animam igitur perfectionem quandam eius, & actū, ac rationem esse, quod potentia habet ut huiusmodi sit, ex hisce quæ diximus innotescit.

De animæ potentiis, ordine ipsarū, atq; differentia definitionū, quæ per notionēs cognominis, & quæ per essentialiam constituuntur. Item singulas definitiones ad singulas animæ species accommodandas esse. CAP. III.

Animantium autem, quibusdam omnes insunt potentie dictæ, quibusdam nonnullæ sunt, & quibusdam una tantum inesse uidetur. Atque potentias animæ diximus has, nutritiuum, sensitiuum, appetitiuum, loco motiuum, atq; intellectiuum. Et plantis quidem nutritiuum est duntaxat, alijs autem & id ipsum, & sensitiuum: quòd si sensitiuum inest, & appetitiuum etiam inest: nam appetitus, cupiditas est, & ira, atque uoluptas. Animalia uerò cuncta unum ex sensibus habent, tactum, inquam, ipsum: atq; cui sensus inest, ei uoluptas etiam, & dolor inest, & perceptio iucundi atq; molesti: quibus autem hæc insunt, e. i. cupiditatem etiam habent: hæc est enim appetitio eius, quod afficit uoluptate. Alimenti præterea sensum habent, tactus enim, sensus est alimenti. Nam siccis, & humidis, & calidis, atque frigidis uiuentia cuncta: horum autem, ut patet, sensus, est

Hic Arist. de animæ potentiis, eiusdēq; figura: ac de ipsi cōuenientibus, determinat.

tactus: ceteris uero sensibilibus, per accidens nutriuntur: nihil enim conducit ad alimentum sonus, uel color, aut odor. Sapor autem, unum quid est, eorum, quæ tactu percipiuntur. At uero fames, sitis uel cupiditas est: seci quidem, et calidi, fames: frigidi uero, et humidi, sitis: at sapor horum quasi quoddam est condimentum. Verum hæc declaranda, posteriorius sunt: nunc eorumque sit dictum, animantium, inquam, hisce, quæ tactum habent, et appetitum inesse. De imaginatione uero non patet, sed de hoc postea consideremus oportet. Nonnullis insuper et loco motuum etiam inest, et alijs ratiocinatum, ac intellectus, ut hominibus: et si quid sit aliud tale, uel etiam præstabilius. Perspicuum igitur est unam animæ rationem esse perinde, atque figuræ: neque enim ibi figura ulla præter triangulum est, et eam, quæ deinceps sunt collocatæ, neque hic anima ulla præter eas quas diximus. At ut in figuris una communis ratio fieri potest, quæ cunctis quidem figuris accommodabitur, nullius autem erit figuræ propria ratio, sic et in animalibus dictis fieri potest. Quapropter ridiculum est et in his, et in ceteris rebus communem querere rationem, quæ quidem nullius eorum quæ sunt, erit propria ratio, nec in propria cuiusquam accommodabitur, et indiuidua specie, rationem eam omittentes, definitionem uel quæ cuiuslibet hoc pacto competere, accommodarique potest. At uero quemadmodum in figuris, sic et in anima fit: nam tam in figuris, quam in animalibus, in eo quod deinceps est collocatum, id inest potentia, quod illo est prius: in quadrato namque triangulus, et in sensitiuo uegetatiuum inest, ut patet. Quapropter in singulis querendum est quænam sit cuiusque anima: ut quænam sit anima plantæ, quæ bestię, quæ denique hominis. Quam autem ob causam deinceps sic sese habent, considerare oportet.

Sensit

Sensitiuum namque sine uegetatiuo non est: at a sensitiuo uegetatiuum in plantis seiungitur. Rursus sine tactu, nullus ceterorum sensuum est, at ipse tactus sine ceteris est: complura namque sunt animalium, quæ neque uisum, neque auditum, neque sensum habent odoris. Et eorum rursus, quæ sentiunt, quædam habent loco motiuum, quædam non habent: extrema autem, atque minima, rationem habent, et mentem: quibus enim mortalium inest ratio, his sunt continuo et cetera cuncta: at quibus unumquodque illorum inest, hisce non omnibus inest et ratio, sed quædam imaginatione uacant, quædam hæc sola uiuunt. De intellectu uero contemplatiuo, alia ratio est. Quæ cum ita sint, patet horum cuiusque rationem, animæ maxime propriam rationem esse.

Trium causarum uicem obtinet in uiuentibus anima.

CAP. IIII.

Necessesse est autem eum, qui de hisce considerationem facturus est, quidnam sit unumquodque ipsorum accipere, denique querere, perscrutarique de hisce quæ sequuntur, ac comitari. Quod si dicere oporteat quid unumquodque ipsorum sit, ut quid sit intellectiuum, uel sensitiuum, uel nutritiuum, antea dicendum est quidnam sit intelligere, quid sentire: nam operationes, actiones uel potentias, uiribusque priores sunt ratione. Quod si ita sit, atque prius etiam obiecta, quam ista, contemplari oporteat, primum profecto de illis propter eandem causam, ut de alimento, de sensibili, de intelligibili, determinare oportet. Quare de alimento, generatione uel primo dicendum esse uidetur. Nutritiua namque anima et ceteris inest, et prima est, et maxime communis animæ uis, et potentia, qua cuncta uiuentia uiuunt. Cuius sunt operationes, officia uel generare, nutrimentoque uitæ: hæc enim operatio maxime omnium operationum uiuentibus

Hic Arist. animam in uiuentibus trium causarum uicem obtinere declarat.

uentibus est naturalis, uiuentibus, inquam, hisce, quæ sunt perfecta non membris capta, quæq; non sine semine oriuntur: unumquodq; inquam, aliud sibi simile procreare, animal quidem animal, plantam autem plantam, ut sint semper hoc pacto, conditionemq; subeant quoad possunt diuinam: id enim ipsum appetunt uniuersa, gratiaq; ipsius omnia agunt, quæcunq; secundum naturam agunt. Duplex est autem id, causa cuius cætera fiunt, atq; unum est quo, alterum cui. Cum igitur semper esse, conditionemq; diuinam subire continuatione nequeant animantia, quia fieri nequit ut caducorū, atq; mortalium quicquam idem, unumq; numero semper permaneat, ut unumquodq; potest, sic æternitatis, conditionisq; diuine particeps est: aliud quidem magis, aliud autem minus: permanetq; nõ ipsum, sed tale quale est ipsum, numero quidem non unum, specie autē unum. Est autem anima, corporis causa, principiumq; uiuentis. Atqui cum multifariam hæc dicantur, anima pari modo tribus determinatis modis causa est. Nam est ea causa, à qua profluit motus: est etiam ea, gratia cuius cætera fiunt: est insuper, ut forma corporum animatorum substantia ue. Atque causam ut substantiam animantium esse, non est obscurum, causam nanq; cunctis ut sint, formā ipsam, atque substantiam esse patet. At uiuere, uiuentium est esse: cuius sanè causa est, ut constat, atq; principium, anima. Præterea actus eius quod est potentia, ratio est eiusdem: at anima, uiuentis est corporis actus. Patet etiam animam esse causam, ut id gratia cuius cætera fiunt: nam ut mens, sic & natura alicuius gratia facit, quod quidem ipseus est finis: atque tale est in ipsis uiuentibus anima & secundum naturam: uniuersa nanque naturalia corpora tam animalium, quam etiam plantarum, ipsius animæ sunt instrumenta.

Quo

Quo fit, ut ipsa sint animæ sine controuersa, gratia. Duplex est autem id, uti diximus, causa cuius cætera fiunt: atque unum est quo, alterum cui. At uerò constat animam id etiam esse, unde primum motus ad locum accommodatus emergit: uerum hæc uis, non uniuersis inest uiuentibus. Fit etiam per animam & alteratio, & accretio: sensus enim, alteratio quædam esse uidetur, semitq; nihil quod non habeat animam. Eadem est & de accretione, decrectione ue, ratio: nihil enim incrementa naturaliter, decreta ue suscipit, quod non nutriatur: & nihil prorsus nutriur, quod non uite particeps sit. Atq; hæc in parte sententia Empedoclis est post habenda, qui quidem hoc non rectè dixit, ac addidit, ideo incrementa plantas suscipere, tum in radicibus infra, tum in ramis etiam supra, quia terra deorsum suapte natura, & ignis sursum identidem pergit. Primum nanq; non rectè accipit in plantis differentias dictas, infra, inquam, ac supra: non enim eadem sunt omnium rerum, & uniuersi supra & infra: sed quam habet rationem in animalibus caput, eam subeunt in plantis radices, si instrumenta diuersa, uel eadem, operationibus, officijs ue dicere, asserereq; oportet. Deinde quid est quod continet terram, ignem ue, quæ quidem in contraria loca feruntur? distrahuntur enim profectò, nisi aliquid sit, quod ipsa prohibeat, atque detineat. Quod si sit aliquid, id est profectò anima ipsa: quo fit ut ipsa sit augendi causa, nutriendi ue, non elementa, quemadmodum ille putabat. Sunt autem quibus ipseus ignis natura, causa simpliciter nutritionis, & accretionis esse uidetur: ipse nanque solus omnium corporum, aut elementorum, nutriri, ac augeri uidetur. Quapropter & in plantis, & in animalibus putabit quispiam ignem id ipsum esse quod operatur, uerum non ita est. Sed cum

cum comitetur causam, est ob id ipsum quodammodo, non simpliciter causa, sed talis est potius anima. Nam ignis quidem accretio in infinitum progreditur, & eousque fit, quousque sit cōbustile: at eorum omnium quæ natura constant, est finis & ratio tam magnitudinis, quàm accretionis.

Hæc autem animæ sunt, non ignis, & rationis potius quàm materia. Cum autem eadem vis animæ sit, & nutritiendi, & generandi, primum de alimento determinare necesse est: hæc enim à cæteris potentijs hoc opere, atque munere se iungitur. Videtur itaque contrarium esse contrarium nutrimentum: at non cuilibet quoduis, sed id ei quorum alterum ex altero non solum mutuo generatur, sed incrementa etiam suscipit: complura namque contrariorum sunt quidem ex sese mutuo, sed non à suis omnia contrarijs incrementa suscipiunt, ut ex ægrotante fit sanum. At uero nec ira modo eodem sibi mutuo nutrimentum esse uidentur, sed aqua quidem alimentum est igni, ignis autem non nutrit aquam: At in simplicibus corporibus horum alterum alimenti, alterum eius quod nutritur maxime subire rationem uidetur. Verum enim is locus, dubitationem habere uidetur. Sunt enim qui dicunt, simile simili nutritur, quemadmodum & accrescere. Quibusdam autem (uti diximus) non hæc sententia, sed contraria placet, censentque non simile simili, sed contrario contrarium alii: etenim fieri nequit, ut inquirunt, ut à simili simile patiat: alimentum autem mutatur, atque digeritur: mutationemque rerum omnium in oppositum, uel in medium esse, constat. Præterea nutrimentum quidem aliquid patitur ab eo quod alitur: hoc autem ab alimento non patitur quicquam, quemadmodum nec à materia fieri, sed materies, ut patet, à fibro, qui quidem ex otio mutatur tantum ad operandum.

Atque

Alienim interest planè, si nutrimentum sit id, quod ultimo tandem adiungitur, atque additur, an non hoc, sed id quod primum ingreditur. Quod si utrumque quidem est alimentum, alterum tamen est digestum, alterum indigestum, utroque profecto modo, & contrario contrarium, & simile simili dicere licet nutriri. Nam si ut indigestum sumatur, contrarium contrario alitur: sicut ut digestum, simile simili nimirum hoc pacto nutritur. Quare patet illos utroque partim rectè, partim non rectè dicere, atque sentire. Cum autem nihil nuiriatur, qui habeat uitam, animatum id erit profecto corpus, quod alitur, ea sanè ratione, qua est animatum. Quare nutrimentum ad animatum per se refertur, & non per accidens. Atque diuersa est alimenti ratio, ut nutrit, & auget. Nam ut ipsum alimentum quantum est quoddam, auget, ut est hoc aliquid, & substantia, nutrit: conseruat enim substantiam, & est eousque profecto quousque nutritur. Efficit præterea generationem, ac ortum, non eius quod alitur, sed talis quale est id, quod nutritur: iam enim est ipsa substantia, & nihil se ipsum generat, sed conseruat. Quare tale quidem animæ principium, uis est talis, ut id conseruet, quod ipsam habet, ea nimirum ratione, qua ipsam habet. Alimentum autem ad operandum preparare uidetur. Quapropter alimento priuatum, esse non potest. At uero cum hoc in officio tria sint hæc, necessarioque concurrant, id, inquam, quod nutritur, & quo nutritur, & quod nutrit: id quidem quod nutrit, est ipsa anima prima, id autem quod nutritur corpus est, quod ipsam animam habet, at id quo nutritur, ipsum est alimentum. Atque cum sit parum uersas à fine res appellare, finisque huius animæ sit generatio talis, quale est id, quod ipsam habet: erit anima prima profecto principium generandi tale, quale est id quod hanc

hanc ipsam animam habet. Id autem quo nutriti anima duplex est, quemadmodum & id quo gubernator gubernat, manus, inquam, & clauus: atque aliud mouet, atque mouetur, aliud mouet tantum. Necessesse est autem omne nutrimentum naturæ sit talis, quæ digeri possit: at digestionem efficit calor. Quapropter omne animans habet calorem. Quid igitur sit alimentum ipsum, uniuersaliter diximus, postea uerò de ipsis exactius perscrutabimur.

De vi sentiendi generatim: Sensus esse passionem quandam: item simile pati, tum à simili, tum à dissimili. Item actionem & passionem genera esse comparatione motus, & alia quædam.

CAP. V.

Hic Arist. de sensibus modisq; potètia determinat.

Determinatis autem his, primum de omni sensu communiter, deinde de unoquoque dicamus. Fit itaq; sensus, cum mouetur, atque patitur aliquid, uti diximus: nam ipse sensus, alteratio quædam esse uidetur. Inquiunt autem quidam & à simili simile pati, quod quidem quoniam pacto fieri potest, aut non potest, in uniuersalibus de actione sermonibus, passionē uel diximus. Habet autem is locus dubitationem, ambigēq; nō iniuria quispiam, cur & sensuum ipsorum sensus non sit: & cur sine ipsis quæ sunt extra, non efficiunt sensum, cum insit, & ignis & terra, cæteraq; elementa quorum est per se sensus, uel per ea quæ ipsis accedunt. At enim patet sensituum non esse actus, sed potentia tantum. Quapropter non sentit: quemadmodum combustibile non uritur ipsum per se, sine eo quod ipsum urere potest: ureret enim seipsum, & non indigeret eius, qui actus est ignis. At uerò quoniam sentire bifariam dicere consueuimus (nam & id quod potentia uidet, & audit, uidere, audireq; dicimus, & si foris dormiat, & id identidem quod iam operatur) dupliciter & ipse sensus profecto dicitur,

dicitur, quidam ut potentia, quidam ut actu. Similiter & ipsum sentire, & quod est potentia, & quod est actu. Primum igitur id scire oportet, nos, inquam, quasi sint eadem pati, moueri, ac operari, ita nunc his uti ac dicere: motus enim est quidam actus, imperfectus tamen, ut in alijs diximus. Ea uerò cuncta, quæ patiuntur, atque mouentur, ab actu, & eo quod est actu patiuntur, atq; mouentur. idcirco sit, ut tum à simili sibi, tum à dissimili res omnīs patiantur, ut diximus: patitur enim ea, quæ est dissimilis: at cum est passus, tum similis est, ut patet. Deinde distinguendum est de potentia, atq; actu: nunc enim de his ipsis simpliciter dicimus. Nam est hoc pacto quippiam sciens, ut si dicamus hominem esse scientem, quia homo est talis suapte natura ut sit sciens, atque scientiam habeat. Est etiam hoc pacto quippiam sciens, ut hominem eum iam dicimus esse scientem, qui Geometriam atq; Grammaticam habet. Atque horum uterq; non eodem modo potest, potentiaq; subijci: sed alter quidē ex eō quia genus ipsum est tale, materies uel: alter uerò propterea quod cum uoluerit contemplari, potest id ipsum facere, nisi quid externum foris prohibeat, impedimentoq; fiat. At præter ipsos est is, qui iam contemplatur, & est actu, proprieq; sciens hoc A. Ambo igitur illi primi potentia quidem sunt scientes, ut diximus: uerum unus indiget alteratione per disciplinam, quæ quidem nonnquam etiam ex habitu contrario dispositioneq; mutatur: alter habet quidem sensum, aut Grammaticam, sed indiget operationis, ut ex otio tandem, operationisq; uacuitate agat, ac operetur: atque hic modus potentia, diuersus est, ut patet, ab antea dicto. At uerò neque ipsum pati simplex esse uidetur, sed aliud est à contrario corruptio quædam: aliud est salus potius eius, quod est potètia, ab eo quod est

est actus, simileq; perinde atq; potentia sese habet ad actum. Fit enim contemplans quod scientiam habet: quod quidem aut non est alterari (in ipsum enim fit incrementum, & in actum, perfectionem'ue) aut aliud alterationis est genus. Quocirca non recte se habet, dicere ipsum sciens, cum scit, alterari: sicut nec edificatorem cum edificat. Quod igitur in actum ducit ex eo quod est intelligens potentia, atq; sciens, id non doctrinam appellare oportet: sed aliud nomen est equum habere. At quod ex eo quod est potentia, discit, accipitq; scientiam ab eo quod est actu sciens, atq; ab ipso docente, id aut non est dicendum pati, ac alterari, aut duos alterationis esse modos fateamur oportet, eam, inquam, mutationem, quæ ad priuatiuas est dispositiones, & eam quæ est ad habitus, atque naturam. Hæc cum ita sint, prima quidem mutatio sensitiui, ab eo quod generat, fit, cum autem ortum, ac generatum est, habet iam sensum perinde atque scientiam: & sentire actu, simile est ac contemplari. Differentia tamen est: nam ea quæ actu sensum efficiunt, extra sunt, ipsum, inquam, uisibile, & audibile, & sensibile cætera. Cuius causa hæc est, actu namque sensum singularium est: scientia uero, uniuersalium est. hæc autem in ipsa anima quodammodo sunt. Quapropter intelligere quidem cum quispiam uoluerit, in ipso est situm: sentire autem, non collocatur in ipso: necesse est enim sensibile ipsum adesse. Pari modo res sese habet & in scientijs sensibilem, & ob eandem utique causam: quia sensibilia, singularia sunt, & extra, sicuti diximus. Sed ut de his exactius, dilucidius ue dicamus, dabitur nobis rursus occasio.

Nunc id sit à nobis determinatum, cum simplex, inquam, non sit id quod dicitur esse potentia, sed aliud quidem sit, ut puer quem militare posse dicere licet, aliud autem ut il-

qui

qui iam atate, militariq; arte aptus euasit ad militandã: sensitiuum similiter se habere. Atq; cum ipsorum differentia nomine careat, determinatum autem sit ipsa esse diuersa, & quo pacto diuersa sunt, necesse est ipso pati, ac alterari tanquam proprijs nominibus uti. Ipsum autem sensitiuum potentia tale est, quale iam ipsum sensibile est actu, sicuti diximus. Patitur igitur cum est non simile: at passum euasit simile, & est tale, quale est illud.

Aliqua esse sensibilia communia, aliqua propria, aliqua per se, aliqua per accidens.

CAP. VI.

ATenim de unoquoq; sensu deinceps à sensibilibus cuiusq; proficiscentes dicamus oportet: atq; prius ipsa sensibilia distinguenda esse uidentur. Sensibile itaque tripartitum dicitur: sensibile enim quædam per se, quædam per accidens sentiuntur. Et illorũ rursus alia sunt uniuersaliusq; propria sensus, alia communia cunctis. Atq; proprium id sensibile dico, quod alio sensu sentiri non potest, & circa quod error fieri nequit, ut color respectu uisus, & sonus auditus, & sapor gustus. Tactus autem plures differentias habet quidem, iudicat tamen de illis ut cæterorum sensuum quisque de suo sensibili, & non decipitur. Visus enim non errat esse colorem, aut auditus esse sonum, sed quid sit id quod est infectum colore, uel ubi, aut quid sit id quod sonat, aut ubi. Huiusmodi enim sensibilia dicuntur uniuersaliusq; propria sensus. Communia uero sunt hæc, motus, quies, numerus, figura, & magnitudo: talia namq; nullius sunt propria sensus, sed omnibus communia sunt: etenim tactu motus quidam sensibilis est, atq; uisu. Per se igitur sensibilia hæc sunt. Per accidens autem sensibile dicitur, ut si albu Diaris filius sit: per accidens enim hoc sentit, quia albo, quod sentit, id accidit. Quapropter & nihil ipse sensus ab huiusce-

Hic Arist. de sensibilibus per se, & per accidens determinat.

Q 2 modi

modi sensibilibus patitur, ut talia sunt. Eorum autem, quae per se sentiuntur, illa sunt proprie sensibilia, quae propria sunt, & ad quae substantia uniuscuiusque sensus est apta.

De Visu, & de incidentibus subiectisque uisui, & de Perspicuitate.

CAP. VII.

Hic Aristot.
de colore &
perspicuo de
terminat.

Visus igitur uisus est perceptiuus, id est uisibile: uisibile uero est color, & id, quod oratione quidem explicare, ac dicere licet, nomine autem caret, atque id ipsum maxime patebit, cum ulterius procedemus. Visibile igitur est color: hic autem id est, quod est in eo, quod per se uisibile est: per se uero, non ratione, sed quia in se causam habet ut sit uisibile. Color autem omnis, motiuus est eius, quod est perspicuum actu: & id est ipsius natura. Quapropter non est uisibile absque luce, sed omnis uniuscuiusque color in lumine sane uidetur. Quamobrem quidnam sit ipsum lumen, prius dicere, declarareque oportet. Est igitur aliquid perspicuum. Perspicuum autem id dico, quod est quidem uisibile, non est autem, ut simpliciter dicam, per se, sed per alienum colorem uisibile. Atque res talis est aer, & aqua, & solidorum complura: ut utrum, & glacies, & huiusmodi corpora: non enim aqua, uel aer, ut est aqua, uel aer, perspicuum est: sed quia natura eadem inest in his utrisque, & in perpetuo supero corpore. Lumen autem, actus est huiusce perspicui, ea nimirum ratione, qua perspicuum est. Ad id est potentia, in quo nunc id ipsum inest, nunc tenebrae. Atque lumen quasi perspicui color est, cum est perspicui actu ab igne, uel ab huiusmodi corpore, quale est ipsum superum corpus: nam huic inest aliquid unum & idem. Quid igitur est perspicuum, diximus, & quid etiam lumen: nam neque ignis est, neque omnino corpus, neque corpus est ullius defluxus (esset enim quoddam, hoc quoque pacto, profecto

profecto corpus) sed est ignis, uel huiusmodi cuiusdam in perspicuo praesentia corporis: fieri namque non potest, ut in eodem sint duo corpora simul. Videtur autem tenebris contrarium esse lumen. At tenebrae priuatio sunt talis habitus, atque ignis, uel corporis talis absentia a perspicuo. Quare patet huiusce praesentiam, esse lumen. Atque non recte dixit Empedocles, & si quis uidem censuit, lumen ferri, atque extendi tandem inter terram & continens, nosque id ipsum latere. Hoc enim & rationis metas egreditur, & est praeter ea nimirum quae apparent: in paruo namque spatio motus fortasse lateret, sed ab ortu solis ad occasum tantum corporis motu latere, magna nimirum profecto est postulatio. Atqui coloris quidem, id est, susceptiuum, quod colore uacat. Soni autem, id quod sono. Vacat autem colore perspicuum ipsum, & inuisibile, uel id quod uix tandem uidetur: quale id esse uidetur, quod tenebris est affectum: atque tale est ipsum, ut patet, perspicuum: attamen non cum est perspicuum actu, sed cum potentia: eadem enim natura, modo est tenebrae, modo lumen. At uero non uniuersa uisibilia in lumine sunt uisibilia, sed solum uniuscuiusque proprius color: nonnulla namque in lumine quidem non uidentur, in tenebris autem efficiunt sensum: ut ea quae apparet ignea, atque splendent, haec autem nomine carent uno, ut fungus, cornu, piscium capita, squamae, oculi: sed nullius horum proprius color uidetur. Atque quam ob causam haec uisibilia sunt, alia ratio est. Nunc tantum patet, id, inquam, quod in lumine uidetur, esse colorem. Quocirca, sine lumine non uidetur. Haec est enim sane coloris ratio, esse, inquam, eius motiuum, quod est perspicuum actu: actus autem perspicui, lumen est, uti diximus. Id ita esse, ex eo tanquam e manifesto signo, patere potest: nam si quispiam id quod habet colorem super ipsum uisum

uisum posuerit, non sanè uidebit. sed color quidem mouet perspicuum, ut aërem: ab hoc autem cum sit continuus, sensus instrumentum mouetur. Non enim hoc loco rectè sentire uidetur Democritus, qui quidem putat, si medium spatium uacuum fiat, formicam etiam si sit in cælo, exactè, perfecteq; uideri: etenim id ipsum fieri non potest: uisio nanque sit patiente aliquid sensitiuo, at ut patiat ab ipso colore, qui uidetur, fieri nequit: restat igitur ut à medio. Quare necesse est aliquod esse medium inter colorem ipsum, et uisum. Quòd si id uacuum fiat, non modò non exactè, sed neque quicquam omnino uidebitur. Quam igitur ob causam necesse est in lumine colorem uideri, diximus. At ignis in utrisq; planè uidetur, in tenebris, inquam, atq; lumine: id autem necessariò accidit, ipsum enim perspicuum, ab hoc perspicuum fit. Eadem autem est et de sono, et de odore etiam ratio: nihil enim ipsorum sensus instrumentum tangens, efficit sensum: sed ab odore quidem, et sono, mouetur medium: ab hoc autem utrunq; sensuum instrumentum. Quòd si quispiam super ipsum instrumentum sensus uel id quod sonat, uel id quod olet, posuerit, nullus profectò sensus efficietur. Simili modo res sese habet in tactu, et etiam gustu, sed non apparet: quam autem ob causam, postea dicitur, ac patebit. Atq; medium quidem in sonis, est aër: in odoribus autem, nomine uacat. Nam ut perspicuum in colore communis est quidam affectus in aëre, atque aqua, sic alius quidam in odoribus est affectus, qui quidem inest in his utrisq;, in aëre, inquam, et aqua. Videntur enim et animalium ea quæ uersantur in aquis, sensum odoris habere: uerum homo, cæteraq; animalia, quæ degunt in terra, atque respirant, nequeunt sine respiratione olfacere. Et causa etiam huiusce posterius explicabitur.

De

De Auditu, & subiecto Soni.

CAP. VIII.

Nunc autem post hæc de sono, et auditu determinemus oportet. Est itaq; sonus duplex: quidam enim est actu, quidam potentia, sonus. Nam corporum quædam non habere dicimus sonum, ut spongiam, lanam, et huiuscemodi: quædam habere, ut æs, et quæcunq; solida, leuiaq; sunt: quia possunt sonare, id est, inter se et auditum sonum efficere. Fit autem actu sonus, alicuius semper ad aliquid, et in aliquo: ictus est enim, qui sonum efficit ipsum. Quapropter fieri non potest, ut si unum sit corpus, sonus efficiatur: quippe cum aliud sit id quod uerberat, aliud quod uerberatur: quare id quod sonat, ad aliquid sonat. Sine autem latione nunquam efficitur ictus. Atque, uti diximus, non quorumuis ictus corporum sine ullo discrimine sonus est: nullum enim efficit sonum, si percussa fuerit lana: sed æs, et quæcunque sunt lenia, concauaq;: æs quidem, quia corpus est leue: concava uerò, quia per reflexionem, complures post primum efficiunt ictus: quippe cum non possit aër motus, ac agitatus exire. Præterea auditur quidem sonus et in aëre, et in aqua. At uerò nec aër est autor soni, nec aqua: sed opus est ut inter sese solidorum corporum atq; ad aërem ictus fiat: quod quidem tum fit, cum aër percussus permanet, neq; diffunditur. Quapropter si citò uehementerq; percutiatur, sonat: opus est enim ut percutientis motus, diffusionem præueniat aëris, perinde atque si cum mulum, aut aceruum arenæ cum fertur, uelociter quispiam uerberet. Fit autem echo, sonitus, inquam, is, qui post sonum resultat, cum aër factus unus ob uas, uel locum, qui terminauit ipsum atq; dissolui prohibuit, inde resilit ueluti pila, repulsus. Videtur autem talis sonitus fieri semper, sed non semper clarus efficitur: nam et in sono perinde atque

Hic Arist. de duplici sono, deq; auditu determinat.

Q 4

in

in lumine fit. Lumē enim semper refrangitur, alioquin non fieret lumen ubique, sed essent extra locum eum tenebrae, quō radij solis perueniunt. Verūm non ita semper refrangitur, ut umbram efficiat, qua terminare lumen solent: quod quidem tum fit, cum ab aqua, uel aëre, cæterisque leuibus, ut patet, reflectitur. Recte autem à ueteribus audiendi uacuo tribuitur autoritas: nam aër, uacuum esse uidetur, & autē est, qui audire facit, cum continuus, unusque, fuerit agitatatus. Verūm quia fragilis est, non personat, nisi id, quod est percussum, sit leue: tum enim unus ipse simul ob planitiem ipsam euadit: leuis namque corporis planum, est unum. Id igitur sonum efficit, quod mouet usque ad auditum continuatione aërem unum. Inest autem auditui quidam insitus aër, atque cum auditus in aëre sit, cū externus aër mouetur, & internus mouetur, ac agitur. Quapropter animal non omni audit ex parte, neque quouis aër pertrāsit, et penetrat: quippe cum animatum non habeat aërem ubique, quo possit quauis sua parte moueri. Ipse igitur aër uacat ex se sono, quia facile dispergitur, ac dissoluitur: uerūm cum prohibetur dissolui, tum motio ipsius est sonus. At is aër, qui in auribus est collocatus, intus est conditus, ut sit immobilis: atque hoc, ut exacte sentiat differentias omnes motus. Et propter hoc in aqua etiam audimus: quia non ingreditur in ipsum insitum aërem nec in aurem ob obliquitates ipsius, aqua. Quod si acciderit, non audimus: nec itē, si ægrotauerit ipsa membrana, quemadmodū etiam non uidemus, cum ea pellit ægrotat, quæ pupillam complectitur. At enim signum id est audiendi, uel non audiendi: nam auris semper sonat perinde ac cornu: semper enim aër insitus, motu suo quodam in auribus agitur: uerūm ipse sonus alienus est, et nō proprius. Et propterea ueteres uacuo nos inquit audire ac personantē:

nantē: quia audimus eo quod determinatum aërem habet. Sed utrum horū duorum sonet, utrum id quod uerberatur, an id quod uerberat? At cōstat utrunque sonare, modo autem diuerso. Sonus enim motio est eius, quod eo motu moueri potest quo mouentur ea, quæ resiliūt à corporibus leuibus cum quispiā percutit. Nec omne quoduis tam uerberatum, quā uerberans, sonum efficit, ut diximus: non enim, ut patet, sonus efficitur, si acus feriat acum: sed opus est ut id quod uerberatur, sit planum, quo simul aër inde resiliat, totus uel concutiat. Atque differentia sonorum, actū soni manifeste fieri solent: nam ut absque lumine non uidentur colores, sic neque acutum, graueque sine sono discernitur. Hæc autem à tangibilibus translatione dicuntur: acutum namque multum in breui tempore sensum mouet: graue uerò, longo in tempore parum. Non igitur idem est acutum, & uelox, neque graue, tardumque; sed fit alterius quidem motus propter uelocitatem talis, alterius autem talis ob tarditatē. Et similia esse uidentur acuto, atque obtuso, quæ sunt in tactu (nam acutum quidem, quasi pungit: obtusum autem, quasi pellit) quia illud in pauco, hoc in multo tempore mouet. Quare fit, ut illud sit uelox, hoc tardū. Atque de sono quidē determinatum sit hæcenus. Vox autem sonus quidam est animantis: nihil enim inanimatorum uocem habet, sed similitudine quadam dicuntur uocem emittere: ut tibia, lyra, cæteraque inanimata, quæcumque extentionem, concentum, & locutionem habent: horum enim soni similes esse uoci uidentur, quia uox & hæc eadem habet. Atque complura sunt animalium, quæ nō eliciunt uocē, ut ea quæ sanguinis expertia sunt: & eorum quæ sanguinem habent, pisces: atque id non absque ratione: siquidem sonus motio quædam aëris est. Sed qui uocem dicuntur emittere, ut Acheloi fluuij pisces, ij branchijs sanē sonant,

nitant, uel aliqua simili parte. Vox autem & sonus est animalis, & non quauis efficitur sine discrimine parte. Sed cum aliquo percutiente aliquid, & in aliquo, quod quidem est aer, sonus effici soleat, iure profecto uocem animalium ea solum habebunt, quæ suscipiunt aërem. Iam enim ipsa natura ut ad gustum, & locutionem utitur lingua, quorum gustus quidem necessarium est (quapropter pluribus inest) interpretatio uero est gratia boni, sic & aëre, qui respiratione trahitur, ad duas utitur operationes, ad internum, inquam, disponendum calorem, quod quidem est necessarium, & causam in alijs explicabimus, & ad uocem etiam consueciendam ob bonum. Instrumentum autem respirandi fauces sunt: pulmoq; id est, gratia cuius est ista pars: nam ea quæ gradiuntur, hac in parte plus habent caloris, quam cætera. Is præterea locus, qui circa cor est, primus, respiratione nimirum eget. Idcirco necessarium est aërem ingredi respiratione attractum. Quare uox est ictus aëris respiratione attracti, qui quidē ab anima fit ea, quæ his in partibus collocatur, ad eam partē, quæ gurgulio appellatur. Non enim omnis quiuis animalis sonus, uox est: uti diximus (fit enim ut & lingua sonus efficiatur, & etiā ut tussientes efficiunt) sed oportet & animatum fit id quod uerberat, & aliquacum imaginatione. Vox enim sonus quidam est significatiuus, & non aëris eius qui respiratione trahitur, uti tussis, sed hoc ferit aërem eum, qui est gurgulione ad ipsum. Signum autem est, non posse quenquam edere uocem spirantem, aut respirantem, sed aërem retinentem: detinent enim aërem, hoc ipso nimirum mouet. Patet autem & quam ob causam pisces uocem non fundunt: fauces enim non habent, at hanc partem non habent, quia non suscipiunt aërem, neq; respirant. Sed qui ita dicunt, uehemen-

ter

ter aberrant: quam autem ob causam, alius sermo est.

De Olfactu, quem homo habet hebetissimum, deq; Odoribus, quod propria nomina non habent, sed à saporibus transferuntur.

CAP. IX.

DE odore uero, & odorabili non æque bene atq; de hisce, quæ dicta sunt, discernere determinareq; possumus: non enim sic patet quale quid sit odor, ut sonus, uel lumen, uel color. Cuius causa est, nos non habere hinc sensum exactum, sed inferiorem complurium animalium sensuræ: nãque homo olfacit, & nihil odorabilem percipit absq; dolore, uel uoluptate, propterea quod sensus instrumentum huiusce non est exactum, atq; perfectum. Atq; consentaneum est rationi tam animalium ea, quæ duros oculos habent, sic sentire colores, ut non eorum percipiant differentias nisi terrore, contrariisq; ipsius, quam hominum generis odores. Similem autem rationem subire uidentur, odoratus ad gustum, & odoris species ad species ipsas saporū. Verum exactiorem gustum habemus, quam odoratum: ex eo quia gustus tactus est quidam, quem quidem sensum homo exactissimum habet. In cæteris namq; sensibus, uehementer à cæteris animalibus superatur: at tactu longè cæteris omnibus excellentius percipit. Quapropter & prudentissimum est animalium. Indicium autem est, in hominum genere ob hoc instrumentum sensus, ingeniosos esse hebetes ue, & non ob aliud quicquam. Qui namque sunt duri carne, ij sunt inepti mente: qui uero sunt molles carne, ij sunt ingeniosi, menteq; dextri. Ut autem saporum alius dulcis, alius est amarus: sic & odorum quosdam dulces, quosdam appellamus amaros. Verum quædam odorem habent, saporemq; similis rationis, dulcem, inquam, saporem, dulcemq; odorem: quædam contra. Similiter & acer est.

Hic Aristor. de odore, & odorabili determinat.

et

et acerbis odoribus, et acutus, et pinguis: nam quia odores non sunt, uti diximus, manifesti perinde atque saporibus, ideo nomina odorum deducta sunt a saporibus per similitudinem rerum: alius enim est dulcis, ut croci, mellisque: alius acer, ut thymi, ac huiusmodi rerum: idem et in ceteris modis seruatur. Atqui sicut auditus est audibilis, atque inaudibilis, et visus uisibilis, atque inuisibilis, et quisque similiter sensuum, sic et odoratus est odorabilis, atque inodorabilis. Inodorabile autem multipliciter dicitur: nam et id quod omnino caret odore, neque unquam odorem habere potest, et id quod exiguum habet, et id etiam quod malum, tertiumque habet odorem, hoc appellari nomine solet. Similiter et ipsum ingustabile dicitur. Fit autem olfactus etiam per medium, ut aerem, aut aquam: etenim animalium ea, quae in aquis degunt, uidentur odorem sentire, tam habentia, quam non habentia sanguinem, sicut et ea quae uersantur in aere: horum namque nonnulla odorem alimenti percipiunt eminus, perguntque ad ipsum. Quocirca dubitationem non locus habere uidetur, si cuncta quidem similiter olfaciunt, homo uero respirans, non respirans autem, sed spirans, aut detinens spiritum non olfacit, neque eminus, neque continus, neque si in ipsis naribus intus rem olentem posuerimus. Atque sensum quidem non fieri, si in instrumentum sensus res ipsa sensu percipienda ponatur, commune omnibus est: sed non sentire sine respiratione, proprium hominum esse uidetur, quod quidem experientia late patet. Quare ea quae sanguinis expertia sunt, cum non respirent, sensum quendam praeter eos sensus qui dicuntur, altum habent. At id esse non potest: quippe cum odorem percipiant: sensus enim rei tam male, quam bene olentis, olfactus sine controversia est. Praeterea a uehementibus et ipsa corrumpuntur

dentur

dentur odoribus, a quibus et homo corrumpitur, ut bituminis, sulphuris, et similibus. Necessesse est igitur ipsa olfacere, non respirantia tamen. Atque huius instrumentum sensus in homine perinde uidetur ab instrumento differre talium animalium, atque oculi differunt ab eorum oculis animalium, quae duros oculos habent. Nam animalium ea, quae molles oculos habent, palpebras ipsas uti sepem, et tegmen habent, quas nisi mouerint, ac aperuerint, non uident, ut late patet: at ea quae durorum sunt oculorum, nihil habent profecto tale, sed illico res eas uidet, quae in perspicuo sunt. Sic igitur et instrumentum olfactus in hisce quidem quae non respirant, uelamine caret, perinde atque oculus durus, ut diximus: in his autem quae suscipiunt aerem, habent uelamen, quod cum respirant, aperitur, uentis, meatibus uel distent. Et idcirco quae respirant, non olfaciunt in aqua: necesse est enim olfaciant respirando: at id in aqua facere nequeunt. Est autem odor sicci, sicut humidus sapor: ipsum uero instrumentum olfactus est potentia tale.

De Gustu, & Sapore.

CAP. X.

Uitabile autem est quoddam tangibile. Atque haec est causa, at ipsum non sit sensibile per medium corpus externum: neque enim tactus tali medio percipit: enim uero corpus etiam id, in quo tanquam in materia est ipse sapor, qui gustu percipitur, humidum est: quod est tangibile quoddam. Quapropter si etiam essemus in aqua, dulce sane sentiremus in ipsa positum, et non sensus illius nobis per aquam, tanquam per medium esset: sed quia permixtum illud esset cum humido, quemadmodum in potione fieri solet. Color autem non hoc uidetur, quod miscetur, neque defluxibus. Non igitur ut est ibi, sic et hic esse de medio dicere possimus: nullum enim externum est medium ut diximus, ut autem uitabile

Hic Arist. de gustabili & gustandi sensu determinat.

sibile est color, sic est gustabile sapor. At qui nihil absq; humiditate saporis efficit sensum, sed omne quod ipsius efficit sensum, humiditatem aut actu, aut potentia nimirum habet ut salsum: nam & ipsum liquefcere potest facile, & linguam, ut patet, cum liquefcit humidiores efficere potest. At uero sicuti uisus est uisibilis, & inuisibilis (& tenebre namque sunt inuisibiles, quas etiam uisus discernit) & eius quod ualde splendidum est (& hoc enim inuisibile dicitur, quapropter, non eodem, sed alio modo quam tenebre) sic ut igitur uisus uisibilis, & inuisibilis est, & auditus similiter soni, silentijq; quorum alterum audibile, alterum inaudibile est, & etiam soni magni perinde atq; splendidi uisus (nam ut paruus sonus, modo quodam inaudibilis est, sic etiam & magnus, ac uolentius. Inuisibile uero multifariam dici solet: quoddam perinde dicitur, atq; in ceteris etiam id, quod impossibile est: quoddam hoc pacto, ut aptum quidem sit id habere quo uideri possit, illo autem careat, aut habeat remissa, uel praua, ut informe dicitur, aut indoctum) sicut igitur uisus, inquam, uisibilis, & inuisibilis est, & auditus similiter, sic & gustus gustabilis, & ingustabilis est, quod quidem aut exiguum habet, aut prauum, aut uastantem gustum saporum. Videtur autem potabile, & impotabile esse principium, utriusq; enim gustu percipitur: uerum alterum est prauum, gustumq; deuastat: alterum est amicum naturae. Est autem potabile, gustui cum tactu commune. At uero cum gustabile sit humidum, necesse est & instrumentum sensus ipsius neq; humidum esse actu, neq; etiam tale ut humectari non possit, humidumq; euadere: patitur enim aliquid gustus ab ipso gustabili, ea nimirum ratione, qua gustabile est. Necesse est igitur instrumentum gustus, potentia quidem humidum esse, humectari autem actu: ita autem humectari,

ut cum

ut eius conseruetur: cum humectatur & ratio. Signum autem est linguam neque cum est ualde sicca, neque cum est nimium humida, sentire. Is enim tactus fit humidi primi perinde atq; si cum prae gustauerit quispiam uehementem, acrem uel saporem, deinde alium gustet, et ut in aegrotantibus fit, quibus cuncta uidentur amara, quia lingua sentiunt tale humiditate referta. Species autem saporum in se habent, quemadmodum colorum. Dulce namque, et amarum, contraria simplicia sunt: haeret autem dulci quidem, pingue: amaro autem salsum. At inter haec collocantur, acere, acerbum, acidum, atq; acutum: haec namque fere differentiae uidentur esse saporum. Quare gustus quidem instrumentum id est quod est potentia tale. Gustabile autem, id quod ipsum actu facere potest.

De tactu.

CAP. XI.

DE tangibili autem, & tactu, eadem ratio est. Nam si tactus non unus sit sensus, sed plures, necesse est & ea, quae tactu percipiuntur, plura sensibilia esse. Dubitationem autem iste locus habere uidetur, utrum plures sint tactus: an unus tantum: & de instrumento tactus quid tandem sit, utrum ipsa caro, & id quod in ceteris simile est carni, an non sit: sed id quidem ipsum sit sensus huiusmodi medium: instrumentum autem ipsius primum aliud quoddam sit instrumentum. Omnis enim sensus, unius contrarietatis esse uidetur: ut uisus, albi, nigriq;: et auditus, acuti, grauisq;: & gustus, dulcis, atq; amari. At in tangibili plures insunt contrarietates, ut patet: est enim calidum, frigidum, humidum, siccum, molle, durum, & istiusmodi alia. Sed esse uidetur ad hanc dubitationem quaedam solutio. Nam in ceteris etiam sensibus plures sunt contrarietates: in uoce namque non solum est acumen & grauitas, sed etiam magnitudo, & paruitas, & lenitas, & asperitas uocis, & alia huiusmodi.

Sunt

Hic Arist. de tactu, deq; eius ad alios sensus comparatione determinat.

Sunt & circa colorem differentie alia tales. Verum quidnam sit unum obiectum tactui, sicut unum est auditui sonus, non esse manifestum uidetur. Huius autem utrum instrumentum tactus inuis sit post carnem, an non sit, sed statim sit ipsa caro, id non esse signum uidetur, sensum, inquam, illico fieri cum res tactui percipiendae tanguntur. Etenim si quis nunc circa carnem subtilem pellem extenderit, deinde rem tactui percipiendam tetigerit, sensus statim similiter fiet; & tamen patet in illa pelle tactus instrumentum non esse. Quod si copulata fuerit, uelocius, ut patet, sensus perceptio fiet. Quapropter talis pars corporis, perinde sese habere uidetur, atque si circumfusus aer coniunctus esset nobis, ac copulatus: tunc enim uno quodam instrumento profecto sonum, & colorem, & odorem uideremur sentire: & unus quidam uideretur esse nimirum sensus, uisus, auditus; atque ob factus: nunc autem quia seiunctum est id per quod fiunt motus, patet instrumenta iam dicta sensuum esse diuersa. In tactu autem id ipsum nunc latet: fieri enim nequit, ut ex aere uel aqua, corpus animatum tantummodo constet, quippe cum solidum quiddam esse oporteat. Restat igitur ut ex his, atque terra sit mixtum: quale est ipsa caro, & id quod uicem ipsum sibi. Quare necesse est ipsum corpus copulatum, medium esse inter instrumentum ipsius tactus, & res ipsas tangibiles, per quod fiunt ipsi sensus, qui quidem sunt plures. Indicatur autem plures esse, tactus is qui in lingua consistit: nam eadem in parte, & omnes res tangibiles & saporem etiam sentit. Si igitur & ceterae partes carnis sentirent saporum, unus idemque tunc sensus uideretur esse profecto gustus, & tactus, nunc autem quia non fit conuerso, duo diuersi sensus esse censentur. At uero dubitabit hoc loco non iniuria quispian: Nam si corpus quidem omne, profunditatem habet

atque

atque haec est tertia magnitudo: fieri uero nequit ut ea corpora sese mutuo tangant, inter quae corpus aliquod medium intercedit, humidumque non est sine corpore, nec humectatum, sed necesse est uel aquam esse, uel aquam habere: quae fieri potest, ut corpus tangat corpus in aqua: etenim necesse est, cum extrema non sint sicca, in medio aquam esse, quae repleta sunt ipsa extrema. Quod si hoc est uerum, fieri profecto non potest, ut corporum tactus fiat in aqua. Eodem etiam modo de ijs dici potest, quae in aere collocantur: simili namque modo sese habet aer ad ea, quae sunt in ipso, & aqua ad ea quae sunt in ipsa: latet autem nos magis in hisce quae in aere collocantur, quam in animalibus quae sunt in aqua, si humectatum, humectatum tangit. Virum igitur omnium simili modo sit sensus: an sensuum quidam ut nunc uidetur eodem, quidam diuerso modo obiecta sua percipiant, gustus quidem, & tactus tangendo, ceteri autem eminus? At id profecto non ita est, sed durum etiam, & molle per alia plane sentimus, quemadmodum et id quod sonat, & uisibile, ac odorabile: uerum haec quidem eminus: illa uero, communis sentiuntur. Quapropter latet, si per medium illa percipiuntur: nam sensibilia cuncta per medium sentiuntur, sed in illis id ipsum latet, ut diximus. Enimvero si per subtilem pellem, ut prius etiam est dictum, postquam circa carnem sentiremus omnia tangibilia id ipsum non animaduertentes, sic nos tum utique sentiremus, ut nunc in aere sentimus, & aqua: nunc enim uidemur res ipsas tangibiles tangere, & nullum medium esse. Interest autem inter tangibile, & ea quae sonant, & uisibilia: nam haec quidem sentimus, medio in nos aliquid agente: at tangibilia sentimus non a medio, sed una cum ipso medio moti, uti fit qui quispiam per clypeum est percussus: non enim percussus clypeus percussit, sed fit ut ambo sint simul percussi, clypeus, atque

R

miles.

miles. Omnino autem ut aer, & aqua sese habent ad uisum, & auditum, atq; olfactum: sic caro, ac lingua sese ad huius instrumentū sensus habere uidentur: atq; nec ibi profectio, nec hic perceptio sensus fiet, cum instrumentum sensus a re sensibili tangitur: ut si quispiā super extremū oculi corpus posuerit albū. Ex quo etiam plane patet instrumentum sensus ipse: quo res percipiuntur tangibiles, inuis esse collocatū, ut diximus. Sic enim & in hoc sensu fiet id porro, quod in ceteris sensibus fieri solet: sensibile enim, si in ipsis instrumentis ponatur sensuum, non fit, ut patet, perceptio: at si super carnem ponatur tangibile, fit, ut docet, experientia sensus. Quare sine dubio ipsa caro medium est in tactu. Atqui ea tactu percipiuntur, quæ corporis sunt, ut corpus est: differentia. Dico autem differentias eas, quæ rerum elementa distinguunt, calidum, frigidum, siccum, ac humidum, de quibus antea diximus in locis, in quibus de elementis ipsis tractauimus. Instrumentum autem, id quo dicta qualitates sentiuntur, & in quo primo sensus is collocatur quem appellare consueuimus tactum, pars ea sanè est, quæ est potentia tactus. Sentire namq; pati quiddam est, ut diximus. Quare id quod agit, tale illud facit, cum sit potentia, quale est ipsum actum. Quocirca simile calidum, atque frigidum, & durum, ac molle non sentimus, sed exuperationes: quia sensus est quasi mediocritas quædam contrarietatis eius, quæ in ipsis sensibilibus inest. Et propter hoc sensibilia ipsa discernit, nam medium ipsum extremorum est iudex: fit enim ad utrumque ipsorum alterum extremorum. Atque ut id quod album nigrumq; percepturum est sensu, neutrum ipsorum actum, sed potentia sit utrumque oportet, & in ceteris eodem modo, sic & in tactu neque calidum, neque frigidum id actum sit oportet, sed utrumq; potentia, quod utrumque est percep-

percepturum. Præterea ut uisus uisibilibus, ac inuisibilibus quodammodo est, uti diximus, ceteriq; sensus oppositorū similiter, sic etiam est tangibilis, ac intangibilis, tactus. Intangibile autem est etiam id, quod exiguan admodum differentiam tangibilem habet, quale passus est aer: & exuperationes etiā tangibilium, qualia sunt ea quæ corrumpere possunt. De sensuum igitur unoquoq; dictū sit hoc modo, quasi figura.

Communia sensuum, hoc est, sensum recipere sine materia res sensibiles. Item non propria pati sensum.

Item exuperantias sensuum omnibus sensibus officere: & alia.

CAP. XII.

Hoc autē uniuersaliter accipere de omni sensu oportet sensum, in qua, id esse, quod sensibiles sine materia formas suscipere potest: perinde atq; annuli signū sine ferro, uel auro suscipit cera: suscipit autē æneum, uel aureum signum: sed non ut æs, aut aurum, neq; signum ut est aureū, æneum uel. Simili patitur & sensus uniuscuiusq; sensibilis modo, ab eo quod habet colorem, aut sonum, aut saporem: sed non ut unumquodq; illorum dicitur, sed ut est tale, & ratione. Instrumentum autē id sensus est primum, in quo est talis uis, atq; potentia collata. Atq; sunt idē, ratio uerò non est eadē, sed diuersa: nam id quod sentit, aliqua est magnitudo, non tamen ratio sensitiui: neq; sensus est magnitudo: sed est quedam ratio, potentiaq; illius. Patet autem ex his, & cur sensibilibus exuperationes, sensuum instrumenta corrumpunt: nam si motus sit uehementior, instrumentiq; sensus superet uires, dissoluitur ratio: id autem erat sensus, dissoluiturq; perinde atq; concentus intentione, cum uehementer fides pulsantur. Patet præterea & quam ob causam non sentiunt plantæ tametsi partem aliquam habent animæ, atq; ab ipsis tangibilibus patiuntur: frigescent enim, & calefiunt, ut patet. Nam huius causa est, mediocritatem non habere,

Hic Arist. sensus rerū formas sine materia suscipere declarat.

R 2 neq;

neq; principium tale ut sensibilem sine materia suscipiant formas, sed cū materia patiantur. Dubitabit autē quispiam si possit id ab odore pati, quod olfacere nequit, aut id à calore quod haud quoq; uideri potest, & in ceteris simili modo. Quod si odorabile sit odor, si quid in odoratum agit, odor profectò agit. Quare fieri nequit, ut ab odore quicquā patiatur eorū, quæ olfacere nequeunt: eadē est & in ceteris ratio. Nec etiā fieri potest, ut à sensibilibus quicquā patiatur eorū, quæ sentire possunt, nisi ut quodq; est sensibile. Id ita esse patere potest, & hoc etiā pacto: nā neq; lumen, & tenebræ, neq; sonus, neq; odor in corpora quicquā agit, sed ea nimirū in quibus sunt ipsa: aer enim, qui est cū tonitruo, scindit lignū. Atenim tangibilia, saporesq; agunt: si enim non agerent, à quonā inanimata paterentur, atq; alterarentur? Quid igitur, agunt ne & sensibilia illa: ut ui detur, non omne corpus ab odore pati sonoq; potest: & ea quæ patiuntur, terminis uacant, & non manent, ut aërolet enim ipse, tanquam aliquid passus. Quid aliud est olfacere quidē præter id ipsum, aliquid, in quā, pati? at enim olfacere quidem, sentire est: aër autem passus, citò sensibilis sit.

ARISTOTELIS DE ANIMA LIB. III.

Argumentum ex Simplicio,

SCOPUS præcipuus libri tertij est, de Animæ parte ea distingere, quæ ab electione, cui est præfecta, *λογιστική* dicitur, id est, de rationali, & intelligente, quæ mortalibus inest, anima. Nam & in tota hac tractatione de Anima, quæ mortalibus inesse depræhenditur, considerationem instituit, ut scilicet inde ad præstāiores fortē, superiores uel, proportionē quadam, & ueluti per gradus subducatur, & maxime è

rationi

rationali eius parte, quæ in his quoq; conspicitur. Cæterū cū libro secundo maiorem disputationis partem de altera ea, quæ cæteris quoque animalibus, est communis, transegerit, in hoc tertio libro præcipuum scopum de rationali instituit. Atque à sensu sumit initium, cū ut continuus hic sermo sit præcedenti, tū ut appositione horum facta diuersitatem, quam rationalis anima ad hunc habet, intueamur. Itē quantum rationalis facultatis vestigium ad sensum usq; deueniat, prorogetur uel, cōtemplemur, ut est impartibile esse, & quodammodo separabile, & se ipsum apprehendere posse, cognoscere uel, & quia intellectus practicus sensu quoque ipso utitur. Quæritur autē statim initio, sit ne alius quispiam præter dictos quinque sensus, ut inductione quoq; rationis, quam ad ipsos habet, differentiā intuentes, non ambigamus, nūm alius quispiā ignotus adhuc nobis, præter illos supersit. Itē quia scientiæ maxime accommo datum est, quantum fieri possit, species cognobilium omnes cōplecti, & utile quoque est ad confirmationē de vnoquoq; sensu, quod functionem propriam apprehendat, ueluti cū uisus nō solum colorem agnoscit, sed & sese illū agnoscere apprehendit. Non enim ratio est, quæ primum cognoscit, cū particulare sit, & indiuiduū, quod cognoscitur. Et neque alius quispiā sensus, nō enim ē reliquis quatuor aliquis neq; præter assignatos quinque alius est ullus, ut ob hoc ipsum etiā necesse sit existimare nullū alium à quinque dictis haberi sensum, ne ipsius propriā quis existimet cuiusq; sensationē esse. Videturq; aut solum aut maxime animalis rationalis sensui tribuere sui cognitionē. Eaq; propter, in tertio hoc libro hanc disputationem proponit, quando mentis maxime, deinde rationalis quoq; peculiare id est, se ipsum apprehendere, & omnino uitæ eius, quæ à corporibus separari potest. Corpus enim ipsum, quod partes eius aliæ alibi sint sitæ, se ipsum apprehendere, aut in sese cōuertere nequit. Vnde & sensui quoq; qui rationi est coniunctus, etsi non prorsus, aliquo tamen pacto à corpore seiuncto id ipsum inest. Vnde igitur fidē facit Arist. quod non sit alius quispiā, præter quinque assignatos, sensus? Neq; enim inductione istud cōstat, sunt enim plura animalia, quam quæ nobis cognita sint, & obscura sunt: alia quidē mortalia, alia uero ē dæmonū genere. Neq; ex elementis hu-

R 3 ius

ius fides esse potest, uelut si unūquodq; ē quattuor sub prō-
priū sensum referatur, & euaporatio sub quintū, qui sit olfa-
ctus. Sic ignis sub visum, sub auditū aēr, & sub reliquos duos
cætera, uelut sub gustū aqua, sub tactū uerò terra. Non enim
à solo uisū, sed & à tactu calor ignis apprehenditur: quare
manifestū non est, num alia quoq; illi insit qualitas quæ nos
lateat, quod sensus, qui illā apprehendere possit, desit nobis.
Quonā modo igitur confirmat Aristoteles, quinq; solos sen-
sus esse, tū ex perfectione uitæ, quæ sit in nobis, tū ex orga-
nis nō deficientibus? Nā deficere posset nobis sensus aliquis,
aut quod Natura obscura sit in nobis, & imbecillior, quā
ut per omnes possit actiones exercere, aut quod desint orga-
na, id est sensiteria. Quod si & uita in nobis sit perfecta, &
neque sensiteriorū aliquid desit, sequetur necessariō adesse
sensum omne. Quonam igitur modo perfecta in nobis uita
definiatur, eaq; inter mortales, de qua scilicet sermo hic est?
Cum itaque initium motus ab internis sit, primus autē Natu-
ra motus sit localis, in animalibus, quæ hoc ipso motu cien-
tur, perfectio uitæ motricis est querenda. Neque tamē in iis
ad faciendū est, quæ pro parte tantū. ueluti ostrea, sed quæ
toto loco cienitur: nec si quæ indefinite, ueluti uermiū, & pu-
licū genus, sed finite, determinatē ue, neque si tenue soium
habeat uestigiū huius finitionis, ut formicæ, & apes, sed quæ
intellectilē, & artificē facultatem illam ostentant: & maximē
quæ rationi parere, eaq; duci, & præceptis item assuescere,
eaq; cognoscere per eandem facultatem didicerunt. Perfe-
ctissima uerò ē sensili genere uitæ est, quæ omnium præstan-
tissimæ iungi potest, ipsi scilicet rationali: id nanque signum
summæ perfectionis est. Quod si hæc sit perfectissima, finia-
tur autem quinque sensibus solis, necesse est, præter assigna-
tos quinque, nullū aliud sensuum genus haberi. Neque id di-
co, quod in ratione præditis sensitiua sola sit perfecta: pro-
funditatem nanque habet ipsa quoque perfectio. Et perfectis-
sima quidē tū hæc est, tū quæ in aliis quoque habetur, ratio-
ni parens, & quæ artificē, intellectilemq; facultatem, ac fini-
tionē non tenuē ostentat. Imperfectū est enim, non finitū il-
lud, ac tenue, locoq; immobile, nō quidē tāquā ea, quæ præ-
ter Naturā sunt: nam iuxta Naturā quidē ipsum quoq;; attā-
mē tenuius, ac ueluti terminus, obscurā quandā, & exilē uitā
uiuent

uentium. Quare & hoc quoq; licet imperfectū sit, iuxta Natu-
ram tamē est, specieq; totā constituit. Quod igitur quantū
ad perfectionē attinet uitæ, animalibus perfectis nullus desit
sensus, satis per hæc sit repetitū. Considerandū superest, num
instrumentū quodpiam deficientiā hanc efficiat: &
cum sensus instrumentū, aut mistū ex elementis omnibus, aut
simplex esse sit necesse, querendū est ē qualibus simplicibus
sensiteria esse possint. Itē quib; sensibus simplicia, & quibus
mistū assignari conueniat: & an ne omnia, quæ esse possunt,
in animalibus perfectis habeantur sensuum instrumenta? ut
cognoscamus scilicet, nec sic quidem sensum aliquem deesse
nobis, quia sensiteriū scilicet aliquid desit. Quādo igitur per
quædā media, neq; enim absq; iis à sensilib; rebus mouetur
prima sensiteria, non ineptē ē mediis ipsis de sensiteriorum
natura coniecturā facit. Dum enim utraq; sensiliū actionum
suscipiunt, & naturæ uelut cognatione quadā, perq; cōtinui-
tatē sensiliū actiones ad sensiteria transmittant media, suam
illis cognatā scilicet esse substantiā significant. Velut perspi-
cuū esse oportet id, quod uisibile suscipit, quare ambobus
hoc inerit, & medio scilicet, & sensiteriō. Sed & ab vno ad
alterum absq; vi vlla, & vitro facta tralatio: agnatione ipsorū
inter se fit, quapropter medio sensiteriū simile est: quæ igitur
media sint, spectari oportet. Et alia quidē in nobis sint, ut in
gustū, & tactū: alia extra nos, ut in sensibus cæteris. Quæ in
nobis sunt, & in superficie habentur, omnino mistione habēt.
Nam animalium naturā firmo quodā, ac renitente uelamento
opus habet, ne incōmodis facile pateat: neq; tamen prorsus
immobili. Quapropter neq; simplex, sed mistum erit. Extra
nos duo simplicia sunt, sensuū actionem transmittentia, aēr
scilicet, & aqua. Aut si mista sint, alterum ex his in mistione
omnino superabit. Neq; enim ē terra, quod difficulter mobi-
lis sit, & passione non recipiat facile, neq; actionē aliorum.
Neq; ex igne, ob uolentē scilicet vim actionis ipsius, per
quam magis mouet alia, suaq; illis imprimit, quā ut ab illis
motus ipsorū passiones recipiat. Quonā itaq; pacto, quod in
nobis est, medium, superantē naturā terrea, gustatiliū rerum,
tactiliūq; sensiles actiones suscipit? Nōne quia uiuidū est,
vixote à uita, quæ in nobis est, elaboratū? Quo pacto autem
perspicuū est, ac personorū, an quia ignis sit ele-
mentaris istud? Videturq; ignis feruor ē, uisulandiq; vim tum

abieciſſe, tanquam non per ſe ſenſiterium exiſtat: vt quod in aere eſt hypocauma, commune ſit omnibus, q̄ nihil abſque caliditate ſit ſenſitiuum, cauſticum verò nullius ſit. Cùm itaq; è ſimplicibus duo ſunt media, a qua, & aer, ſit nanque elementare quoq; in aere, aut commune: è ſimilibus verò ſenſiteria ſint, & vtraque habeamus, quotquot inter animalia ſumus perfecta. In animalibus itaq; perfectis non ſolum vita habetur perfecta, ſed & nullum organum deficit: quare neq; ſenſus deficit. Quòd ſi ita ſit, ſoli quinque ſenſus erunt. Iamblichus autem cognomento Magnus multa animalia eſſe opinatur nobis ignota, tum demonũ generis, tum præſtantiora, neq; inductione affirmare oportere ſenſuum numerũ, rectè dicens. Sed & Ariſtoteles inductioni huic ſoli non innititur, ſed tum vitæ ipſius perfectioni, tum quia nullum nobis deſit ſenſiterium, ſed ſenſum cœleſtium, præſtantiore eſſe ait, impatibilem ſcilicet proſus, & intus excitatum, neque foris laceſſentium, cientium ue indigentem: ipſum nanque & ad *κατάστασις*, & ad ſenſilium cognitionẽ ſufficere. An ne igitur plures, quàm quinque, conſtitui oportebit? ob eum ſcilicet, qui cœleſtiũ ſit ſenſus: an potius hiſce non annumerari conueniet illum, quemadmodũ neq; cauſam cauſatis, & tanquam omnes hoſce cõplectentem, quemadmodũ neq; ſenſum, qui in nobis eſt cõmunem vt ſextum aliquẽ hiſce quinque; annumeramus. Atqui inſeparabiliter hiſce annexus eſt, q̄ cõmuniter apprehēdat omnes. Quare multò magis q̄ è numero omnium eſt exemptum, ſeparariq; poteſt, & tanquam cauſa reliquos complectitur, annumerari ipſis non oportet. Deinde neque alius ſimpliciter à prædictis quinque; cœleſtiũ corporũ ſenſus eſt. Nam diuerſitas tum in ratione cõſiſtit, quatenus hæc ſcilicet diuerſa ſit, tum in ſenſibilibus ipſis. At cœleſtiũ ſenſus eatenus non differt, ſed ſolummodo diuerſus eſt, quando ſenſilia plura nõ ſunt, quàm quæ à nobis apprehēdi ſolent. Vniuerſa itaq; propoſiti negotij demonſtratio talis mihi eſſe videtur perfectioni ſcilicet vitæ in nixa, quæ in animalibus non orbatis, neq; præter naturã cõparatis habetur. Itẽ integritati inſtrumentorũ, q̄ etiam ipſum non inductione, ſed è natura inſtrumentorũ ſenſus cõfirmavit. E quib⁹ bina ſimplicia ſunt, in ſenſib⁹ ſcilicet è lóginquo res apprehēdētib⁹: vnũ miſtũ eſt, in tactu videlicet quãdo corpus animalis mortalis miſtũ eſt totũ. Hiſ itaq; per primã huius libri partem ad huac modum

dam pertractatis, ad excellentiſſimã de mente hominis diſpurationẽ, cæteraq; huic finitima, in parte altera ſeſe conuertet.

An præter quinque; iam expoſitos alius quiſpiam ſenſus ſit.

CAPVT I.



SENSVM autem nullũ alium eſſe præter hos quinque; Viſum, inquam, Auditũ, Odo-
ratũ, Guſtum, & Tactum, ex hiſce profe-
cto quæ nunc deinceps dicemus, credere
quiſpiã poteſt. Nam ſi nunc ſenſum omnium
habemus: cuius ſenſus eſt tactus, omnes nanque rei tangi-
bilib⁹, ut eſt tangibilis, eſſe tactus nobis ſunt ſenſibiles tactu: nul-
lus itaque Tactus, uel Guſtus, uel Olfactus, uel Auditus, uel
Viſus deeſſe nobis uidetur. Præterea ſi ſenſus nobis deficiat
aliquis, et inſtrumentum neceſſe eſt illius nobis deeſſe. Præ-
terea omnis ſenſus per medium ſentit, ut patuit. Mediũ au-
tem aut coniunctum, aut ſeiunctum, externumq; eſſe neceſſe
eſt. At nos habemus utrunq; & id, inquam, quod eſt cõiun-
ctum, quo quidẽ tangentes ſentimus ſenſibilia tactu, & id
etiam per quod eminus non tangentes ſentimus: id uerò du-
plex eſt ſpatium ſimplex, aer, inquam, & aqua. Res autem
in ſeſe habere uidetur: ut ſi ſenſibilia plura diuerſa genere
per unum medium ſentiantur, neceſſariũ ſit eum, qui ſenſus
inſtrumentum habeat tale, ſenſitiuum illorum eſſe: ut ſi ex
aere ſenſus ſit inſtrumentum, & aer ſit medium in colore
ſentiendo, ac ſono. Quòd ſi unum idemq; per plura media
ſentiat, ut color per aërem, atq; aquam (hæc enim utraq;
perſpicua ſunt) is qui alterum tantũ habet ipſorum, ſentiet
nimirum id, quod per utrunque ſentiri poteſt. Nam ex
hiſce duobus ſimplicibus tantum, inſtrumenta ſunt ſenſus,
ex aere, atque aqua: etenim pupilla ex aqua, auditus ex aere,
odoratus ex horum altero, conſtat. Ignis, aut nullius eſt

Hic oſtendit
Ariſt. nullum
præter quinque;
exteriores ſen-
ſum ſuperſeſſe

R 5 inſtr

instrumenti, aut communis omnium est: quippe cum sine caliditate nihil sit sensitiuum. Terra etiam, aut nullius est instrumenti, aut in tactu maxime commista. Quocirca restat nullum sensus instrumentum esse præter aërem, atq; aqua. Hæc autem nonnulla nunc animalium habent. Ab ijs igitur animalium, quæ sunt perfecta, non imperfecta, nec membris capta omnes sensus habentur: etenim et talpa sub cute oculos habere uidetur. Atq; si nullum aliud corpus est, præter ea quæ percipimus esse, nec ullus alius affectus, præter eos qui corporibus hisce competunt, quæ sunt hic, nullus profecto deficit sensus. At uero neq; sensus instrumentum quicquam proprium sensibilem communit esse potest: motus, inquam, quietis, figure, magnitudinis, numeri, unius, quæ uno quoq; sensu sentimus non per accidens. Omnia enim hæc, sane motu sentimus, etenim magnitudo, motu sentitur. Quare et figura quidam, cum figura quedam magnitudo sit. Et id quod quiescit, ex eo quia non mouetur. Et numerus, continui negatione, et sensibilibus proprijs: unusquisque namq; sensus nimirum unum sentit. Quare patet fieri non posse, ut communium cuiusque sit proprius sensus: si enim esset, perinde tunc fieret atq; nunc uisu dulce sentimus: quod quidem propterea sit, quod utrorumq; sensum habemus, quo cum concurrunt, agnoscimus. Quod si ita non esset, nullo alio modo profecto nisi per accidens, sentiremus: quo pacto filium sentimus Cleonis: non enim Cleonis filium, sed album sentimus: huic autem accidit, ut filius sit Cleonis. At communium habemus iam sensum communem, non per accidens sane. Nullus igitur ipsorum sensus est proprius: nullo enim sentiremus modo, nisi eo quo diximus filium uidere Cleonis. Propria autem sensibilia sensus ipsi per accidens, alter alterius sentiunt: non hoc sane quo ipsi sunt, sed quo unus, cum

simul

simul in eodem sensu efficitur, ceu bilem amarum esse, ac suauem: non enim ad alterum pertinet, unum ambo hæc esse dicere. Quapropter et errat, et si sit quippiam flauum. Quæri potest autem cuiusnam gratia plures sensus, sed non unum tantum habemus. At ut minus ipsa quæ sequuntur, atq; communia lateant, ut motus, et magnitudo, et numerus. Nam si esset solus uisus, qui quidem est et coloris, magis lateant, ac idem esse omnia uiderentur: propterea quod color, et magnitudo simul se sequuntur, et comitantur: nunc autem cum in alio quoque sensibili ipsa communia sint, fit inde perspicuum unumquodque illorum aliquid aliud esse, atque diuersum.

An eodem sensu quo sentimus, sentire nos percipiamus.

CAP. II.

Cum autem sentimus nos uidere, ac audire, necesse est, aut uisu sentiamus nos uidere, aut alio sensu. At si alio sensu, tum idem sensus erit et ipse uisus, et etiam coloris subiecti. Quare uel duo sensus eiusdem erunt subiecti, uel se ipsum sentiet ipse. Præterea si alius sit sensus, qui percipit ipsum uisum: aut in infinitum fiet ab initio, aut erit aliquis sensus, qui se ipsum percipiet sentientem. Quare id ipsum in primo sensu continuo est faciendum. At hinc oritur dubitatio. Nam si uisu quidem sentire nihil aliud est, quam uidere, uidetur autem color, uel id quod habet colorem: si quippiam uiderit id, quod uidet, et colorem id habebit profecto quod uidet primum. Patet igitur, non unum id ipsum esse, sentire, inquam, uisum: cum non uidemus, tenebras, et lumen uisu discernimus, sed non eodem, ut patet, modo. Præterea id ipsum etiam quod uidet, colore quodam modo delibutum est. Instrumentum enim uniuscuiusque sensus, ipsum sensibile sine materia suscipit, uti diximus. Quocirca sensibilibus ipsis semotis,

insunt

Hic inuestigat Arist. an eiusdem sensus diuersitate uis.

insunt in sensuum instrumentis sensus, imaginationesq;. At qui operatio rei sensibilis, atque sensus, una quidem, eadem est: at earum ratio non eadem est: dico autem sonum actu, & auditum actu: fit enim ut is, qui auditum habet, non audiat: & id quod habet sonum, non semper sonet: sed cum operatur id, quod audire potest, & sonat id quod sonum efficere potest: tum simul fit & auditus actu, & sonus etiam actu: quorum alterum quispiam auditionem, alterum sonationem esse, non incongrue dicere potest. Quod si motus, & actio, atque passio in eo est quod patitur, atque mouetur, necesse est & sonum, & auditum actu, in auditu qui est potentia esse: agentis namque mouentisq; operatio, in ipso patiente suscipitur, atque inest. Quocirca non necesse est, id quod motu cietur, moueri. Actus igitur sonatiui, sonus est, uel sonatio: auditui uero, auditus, uel auditio: duplex enim est auditus, & duplex etiam sonus. Eadem est & in ceteris sensibus, ac sensibilibus ratio: atque ut actio, passioq; non in agente est, sed in eo quod patitur, sic & ipsius sensibilis actio in ipso est sensitiuo. Sed in quibusdam nomina quoque sunt posita, ut sonatio, ac auditio, in quibusdam autem caret alterum nomine: operatio enim uisus, uisio dicitur: at coloris, nomine uacat: operatio præterea gustus, gustatio dicitur: at saporis, nome non habet. Hæc cum ita sint, atque unus actus rei sensibilis, sensitiuiq; sit, quamuis diuersas habeat rationes, sicuti diximus, necesse est simul corrumpantur, simulq; sint salua, auditus, ac sonus, qui hoc modo dicuntur, & sapor itidem, & gustus, ceteraq; similiter. At ea quæ dicuntur potentia, non hanc ipsam profectò necessariò subeunt legem. Non rectè igitur priores naturales Philosophi sentiebant, qui quidem sine usu neque album ullum, neque nigrum esse dicebant: neque item ullum sine gustu

gustu saporem. Nam partim rectè, partim non rectè censebant: etenim cum dupliciter sensus, sensibileq; dicatur, potentia, atque actu, in his quidè secundis fit id ipsum sanè quod dictum est, in illis autem primis non fit, ut luce clarius exstat. At illi de hisce simpliciter loquebantur, quæ simpliciter non dicuntur. Quod si uox quædam concentus est: uox autem & auditus tum unum, tum non unum, aut non idem sunt, & concentus est ratio, necesse est & auditum quamdam esse rationem. Atque ob id ipsum exuperans quodque tam acutum, quam graue, corrumpit auditum, atque deuasat, & in saporibus, gustu: & in coloribus uisum, id quod nimirum est splendidum, & tenebrosum: & in odoribus, uehemens odor siue dulcis, siue amarus: quia sensus ipse, quædam est ratio rata. Quocirca sensibilibus ea quæ synce re talia, quæq; simplicia sunt, ut acutum, uel dulce, uel saluum, cum reducuntur ad rationem, sensui sunt iucunda: tunc enim ipsum delectare uidentur. Omnino autem ipsum minus magis concentus est, quam acutum, uel graue. Tactui quoque non calidum sanè simplex, ac frigidum: sed id quod est ad rationem reductum, amicum est, atque iucundum, enim uero sensus ipse ratio quædam est, uti diximus: sensibilibus autem ea quæ exuperant, aut dolorum afferunt ipsi, aut tandem ipsum corrumpunt. Unusquisq; igitur sensus, ut sæpe diximus, sensibilis est obiecti: estq; in instrumento suo ea ratione, qua illud sensus est instrumentum, & differentias sensibiles obiecti sui discernit: ut album quidem, & nigrum uisus, dulce autem & amarum, gustus: & ceteri similiter sensus. At enim cum album, & dulce, & singula sensibilibus ad singula nimirum aliquo comparemus, ac discernamus, & sentiamus differre, necesse est id ipsum profectò fieri sensu: quippe cum illa sensibilia sint. Quo patet.

patet, carnem ultimum instrumentum sensus non esse: nam
 necesse esset id, quod discernit, tangendo discernere. Fieri
 igitur non potest, ut separatis discernatur dulce diuersum
 esse ab albo, sed uni cuiusdam ambo nota esse oportet: illo
 namque modo sanè pateret inuer sese illa differre, etiam si
 alterum ego, alterum tu sentires. Vnum igitur dicat oportet,
 diuersa esse dulce, ac album. Dicit igitur idem: quare
 ut dicit, sic et intelligit, atque sentit. Patet ergo, fieri non
 posse, ut separatis separata dijudicentur. At hinc patet,
 neque fieri posse, ut separato in tempore discernantur.
 Nam ut idem aliud esse bonum, ac malum dicit, sic quando
 alterum dicit aliud esse tunc et alterum etiam dicit: atque
 dico quando non per accidens: ueluti nunc dico quippiam
 aliud esse, non tamen dico illud nunc aliud esse: sed hoc pacto
 non dicit, ut dicat, et nunc illud esse, simul igitur dicit.
 Quo fit, ut inseparabile et in inseparabili tempore separata
 discernat. At uero fieri non potest, ut simul idem ea
 ratione, qua diuisibile est, et in diuisibili tempore motibus
 contrarijs moueatur. Ad dulce quidem sic mouet sensum,
 ac intellectum: amarum autem, contrario modo: et album
 itidem diuerso. Est ne igitur quod discernit, indiuisibile
 quidem numero, separatum autem ratione? Partim igitur
 ut diuisibile res sentit diuisas, partim ut indiuisibile:
 nam ratione quidem, diuisibile: loco autem, atque numero,
 indiuisibile est. An id minime fieri potest? idem enim potentia
 quidem est ipsa contraria, et diuisibile, et indiuisibile: actu
 autem esse non potest, sed patiendi diuisibile est. At fieri
 nequit ut simul sit album, et nigrum. Quare neque formas
 ipsorum simul sensus, ac intellectus, si talia sint ut patiantur,
 suscipiunt. At enim hoc perinde sese habet, atque id quod
 quidam punctum appellant, quod quidem

idem tum unum est, tum duo, quo pacto et diuisibile est.
 Quo igitur indiuisibile est, hoc unum est id quod discernit,
 ac simul: quo uero est diuisibile, hoc non unum est: his
 enim eiusdem signi simul fit usus. Quo ergo finis usus fit
 ut duorum, hoc duo discernit, atque est separata, ut separatum:
 quo uero unum est, hoc unius fit usus, et simul. Sed de
 principio quidem quo dicimus animal sensituum esse, fit
 hoc modo determinatum.

De mente, Intellectuq; quem veteres existimauerunt idem
 esse cum Sensu. Item in quo differat Intellectus à
 sensu. CAP. III.

Cum autem duabus prisci differentijs maxime definiantur. Hic Aristot.
 animam, motione, inquam, loco accommodata, et intelligere, an
 ligendo, et discernendo, ac sentiendo, considerandum est si
 quid inter sit inter intelligere, ac sentire. Videtur namque tam
 intelligere, quam etiam sapere, ueluti quoddam esse sentire:
 ut enim his utrisque rerum aliquas anima discernit, atque
 cognoscit. Et ueteres idem esse sapere, sentireq; censent,
 quemadmodum et Empedocles dixit: Ad presens, hominum
 enim crescit sapientia semper. Et alio rursus in loco: Hinc
 uaria his semper prudentia somnia monstrat. Idem et Ho-
 merus, his carminibus sensisse uidetur: Tales namque insunt
 mentes mortalibus ipsis. Quales quotidie summi fert rector
 olympi. Etenim omnes hi putant ipsum intelligere
 corporis esse, perinde atque ipsum sentire. Et sentire simili
 simile arbitrantur, et sapere: ut in superioribus diximus
 locis. Oportebat tamen ipsos de errore quoque, deceptione
 ne ue differere: sunt enim hæc magis propria animalium,
 plusq; id temporis est, quo in his anima uersatur, ut patet.
 Idcirco necesse est aut uniuersa quæ uidentur, ut quidam
 inquit, esse uera: aut dissimilis rei tactum, errorem esse,
 decept

deceptionem ue: quippe cum id sit contrarium illi, simili, inquam, cognoscere simile. Videtur autem & deceptio & scientia contrariorum esse eadem. Non idem igitur esse sentire, ac sapere, patet: illud enim omnibus animalibus, hoc ualde paucis inest. At neque intelligere idem est, ac sentire: intelligere, inquam, quo recte, atque non recte res percipi solent: quo nanque recte percipit, id est, prudentia, & scientia, atque opinio uera: at quod non recte, id est nimirum his dictis contrarium. Etenim priorum sensus, semper est uerus, & uniuersis animalibus inest, at fit ut falso quoque quis ratiocinetur neque cuiquam competit, cui non inest et ratio. Imaginatio namque diuersa est à sensu, mentesque: atque neque hæc fit sine sensu, neque existimatio sine hac esse potest. Non idem autem esse imaginationem, existimationem ue patet. Hic enim affectus in potestate nostra sine controuersa collocatur: licet namque cum libet fingere quicquid uolumus, atque ante oculos ponere, perinde atque ij faciunt, qui in artificiose memorie comparatis, atque dispositis locis imagines fingunt, atque simulacra collocant. At opinari, in nobis non est situm: necesse est enim opinantem, aut ueram, aut falsam existimationem habere. Præterea cum opinamur aliquid malum esse, atque terribile, continuo perturbamur: similiter & cum opinamur quippiam esse tale, ut in illo sit confidendum. At cum imaginamur talia, perinde afficimur, atque si in pictura, eadem spectaremus. Sunt autem & existimationis ipsius hæc differentie, scientia, & opinio, & prudentia, & ea que sunt hæc contraria: de differentia quorum alius sit sermo magis ad id ipsum accommodatus. At uero cum diuersum sit sentire, ac intelligere, & huius aliud imaginatio, aliud existimatio esse uideatur, de imaginatione primo, deinde de altero dicamus oportet.

si

si igitur imaginatio, id est phantasia, sit id quo uisum, phantasiaque aliquid in nobis dicimus fieri, & non aliud quicquam quod per translationem hoc eodem nomine nuncupetur, ipsa profecto una quædam est potentiarum earum, aut habituum quibus discernimus, & aut uere percipimus, aut falso. Tales autem sunt, sensus, opinio, scientia, intellectus. At ipsam non esse sensum, ex hisce patere potest. Sensus enim, uel est potentia, uel operatio, ut uisus, uel uisio: atqui nonnunquam neutrum est istorum, & tamen apparent aliqua, uidemurque uidere, ut ea que in somnis apparent. Deinde sensus quidem semper adest, imaginatio autem non semper. Quod si idem esset imaginatio, ac operatio, bestiis imaginatio profecto cunctis inesset: at non esse uidetur: ut apii, aut formicæ, aut uermi. Præterea illi quidem ueri sunt semper, imaginationes uero plures fiunt, ut patet, falsæ. Præterea cum exacte circa sensibile operamur, non dicimus hoc nobis hominem uideri, ac apparere: sed potius cum clare sentimus, quando etiam fit ut sit uerus sensus, & falsus. Atque nobis (quod quidem paulo antea dicebamus) clausis etiam oculis uisa uidentur, atque apparent.

Atqui nec ullus habituum eorum erit, qui ueri sunt semper, ut scientia, uel intellectus: est enim & falsa imaginatio, non solum uera. Restat igitur ut perscrutemur, si sit opinio. Fit enim opinio & uera, & falsa: uerum opinionem quidem sequitur fides: quippe cum fieri nequeat, ut hisce quisquam non credat, quorum habet opinionem. Bestiarum autem, fides quidem nulli: imaginatio uero compluribus inest. Præterea fides omnem opinionem sequitur, persuasio fidem, ratio persuasionem. At imaginatio quidem quibusdam belluis inest, ratio autem nullis. At uero patet nec opinionem esse cum sensu, nec opinionem per sensum,

S nec

nec opinionis, sensus ue coniunctionem, & per ea quæ dicta sunt, & hac etiam ratione: patet enim si imaginatio sit opinionis, sensusq; coniunctio, opinionem non cuiusvis rei, sed eius esse, cuius est etiam sensus: dico autem imaginationem si sit coniunctio sensus, opinionis ue, coniunctionem esse opinionis albi, & sensus eiusdem albi: non enim erit ex opinione quidem boni, sensu autem albi: apparere igitur, est opinari rem eam, quam sentit, non per accidens. At apparent nonnunquam etiam falsa, de quibus simul ueram opinionem habet: sol enim pedalis quidem apparet, at persuasum est terra ipsum esse longè maiorem. Fit igitur ut aut suam is opinionem quam habet ueram, abiciat, re modo eodem sese habente, non oblitus nec dissuasus: aut si adhuc illam habeat, eadem sit necessariò falsa, simul & uera. At constat opinionem tum euadere falsam, cum res mutata latet. Neque igitur unum est istorum, imaginatio, neq; ex his est coniunctum. Verùm quoniam fieri potest, ut aliud moueatur ab eo ipso quod motum est, imaginatio uerò motio quædam esse uideatur, & non fieri sine sensu, sed sentientibus, & eorum etiam esse quorum est sensus: fit autem ut motus oriatur à sensu iam actu, quem quidem necesse est ipsi sensui similem esse. Imaginatio motio hæc est profectò, quæ neq; sine sensu nimirum esse, neque competere non sentientibus potest. Atque multa per ipsam id agere, pati ue contingit, quòd ipsam habet: & insuper & ueram, & falsam esse. Atque id propterea fit, quòd sensus quidem priorum est uerus, aut rarò admodum suscipi falsitatem. At est sensus eius etiam rei, cui propria sensibilia accidunt: ubi iam sit, ut ipse sit falsus: nam non est falsus, si album dixerit esse: sed si album, hoc, aut aliud esse. Est præterea communium, sensus: quæ quidem perinde atque propria

propria ips accidunt, quæ sunt per accidens sensibilia: dico autem motum, & magnitudinem, quæ, ut patet, accidunt sensibilibus: circa quæ maximè error, deceptioq; fieri sensu potest. Motus igitur hisce, qui sit à triplici tali sensu, differentiam ob id ipsum nimirum habebit: atque primus quidem, cum operatio sensus adest, est uerus: ceteri uerò falsi etiam esse possunt, & presentie, atque absente: præsertim cum à sensu longè sensibile distat. Si igitur nihil aliud præter imaginationem habeat ea quæ dicta sunt, sitq; id ipsum quod diximus ipsa: imaginatio motus is est profectò qui fit à sensu iam operante. Cum autem uisus maximè sit sensus, hinc est, quòd nomen imaginatio ab ipso lumine sumpsit, phantasiaq; dicitur, quia sine lumine uisus fieri nequit. At quia imaginationes immanent, sensibusq; similes sunt, ideo per ipsas animalia, bestie, in quæ, atq; homines multa agunt: illa, quia mentis sunt, ut patet, expertes: homines, quia mès perturbatione nonnunquam, uel morbo, uel somno submergitur. Sed de imaginatione quidem, determinatum sit hæcenus: satis enim quidnam ipsa sit, & cur sit, hisce quæ iam dicta sunt, explicauimus.

De intellectu potentie, qui ut sensus à sensibilibus, ita ipse ab intelligibilibus patitur, nec uita propriam formam habet.

CAP. IIII.

DE anime autem ea parte, qua cognoscit, atq; sapit, siue sit separabilis, siue non separabilis magnitudine, sed ratione, considerandum deinceps est quam differentiam habet, quoq; pacto tandem sit intelligere. Si igitur ipsum intelligere sit ut sentire, aut pati quoddam, erit ab ipso intelligibili, aut aliquid aliud tale. Vacare igitur ipsam passione, sed forme susceptiuam esse oportet: & potentia tantem, sed non illam esse: & similitudinem subire cum sensu,

S 2 ut

Hic ostendit Arist. sensum intellectum, imaginationemque non idem esse.

ut quemadmodum sese habet ad sensibilia sensus: sic sese habeat ad intelligibilia intellectus. Quare necesse est ipsum, cum uniuersa intelligat, non mixtum esse, sicut Anaxagoras dixit, ut superet, atque uincat, id est, ut cognoscat, atque percipiat: alienum namque, cum apparet iuxta, prohibet, atque se iungit. Quo fit, ut neque ulla sit ipsius natura, nisi ea solum, qua possibilis est. Is igitur qui intellectus anima nuncupatur (dico autem nunc eum, quo ratiocinatur anima, & existimat) nihil est actu prorsus eorum, quae sunt antea quam intelligat ipse. Quocirca neque cum corpore mixtum ipsum esse, consentaneum est rationi: qualis enim quidam fieret, calidus, aut frigidus, & instrumentum aliquid ipsius esset, profecto, sicut est sensus: nunc autem ipsum nullum prorsus est instrumentum. Atque bene, recteque censent, qui formarum locum, animam inquit esse: at tamen neque tota est locus, sed intellectiua, neque est actu, sed potentia formae. Atque passionis uacuitatem non similem esse sensui, atque intellectui, patet in sensuum instrumentis, atque in ipso sensu. Sensus enim ex uehemente sensibili sentire non potest: auditus namque non audit sonum, post magnos sonos & uisus non uidet, atque odoratus non olfacit, post uehementes colores atque odores. At intellectus aliquo ualde intelligibili intellecto, non minus sane, sed magis percipit, intelligitque inferiora, sensitiuum enim non est sine corpore: at intellectus ab eodem est separabilis. Factus autem uniuersumque perinde atque is qui dicitur actu sciens, quod quidem tum accidit, cum ipse per seipsum operari potest: est quidem tunc quodammodo potentia: sed non perinde ut erat antea quam didicisset, uel inuenisset. Atque tunc, seipsum etiam intelligere potest. Cum autem aliud sit magnitudo, aliud magnitudinis esse, & aliud aqua, aliud aquae esse, & in aliis

iudem

iudem multis (non enim uniuersis hic modus accommodatur, sed sunt in quibus haec ipsa sunt eadem, non diuersa) aut alia sane, aut parte quidem eadem, sed aliter sese habente, carnem, & esse carnis discernit: caro namque non est sine materia, sed perinde atque finium, hoc est, in hoc. Sensitiua igitur parte calidum discernit, & frigidum, quorum quaedam est ratio, caro: alia uero esse carnis discernit: aut separabili, aut sese habente ad seipsam, perinde atque sese habet cum extensa fuerit, linea flexa. Rursus in hisce, quae in abstractione consistunt, eadem esse uidentur: rectum enim se habet ut finium: est enim ipsum cum continuo semper. Quod si quidditas sit diuersa, aliud est profecto esse recti, aliud ipsum rectum, ut ibi: sit enim dualitas. Quare fit, ut haec etiam alia, uel alio modo sese habente parte discernat. Omnino igitur ut res separabiles sunt a materia, sic sese habent & ea, quae sunt circa intellectum ipsum. Dubitabit autem non iniuria quisquam, quoniam modo intelliget intellectus, si ipse quidem simplex sit, ac passionis expertus, nihilque habeat cum ulla re prorsus commune, sicut Anaxagoras asserit, intelligere autem pati quoddam sit, ut diximus: quo namque quippiam est utriusque commune, hoc nimirum alterum agere, alterum pati uidetur. Praeterea ambiget quisquam, si ipse etiam intelligibilis sit. Nam aut ceteris rebus inerat intellectus, nisi alia ratione sit intelligibilis ipse: intelligibile autem unum quoddam est specie: aut aliquid ipse mixtum habebit, quod ipsum intelligibilem perinde atque cetera, facit. At enim ipsum pati diuisum est prius una quadam ratione communi. Atque intellectus, potentia quidem est quodammodo intelligibilia ipsa: actu uero nihil eorum antea quam intelligat ipsa. Oportet autem in ipso nihil esse, perinde atque in ambula nihil est actu scriptum, antea quam in ipsa scribatur:

S 3

hoc

hoc enim in ipso fit, atque accidit intellectu. Est etiam intelligibilis et ipse, ut intelligibilia cuncta. Nam in hisce quidem, quae sine materia sunt, intelligens, et id quod intelligitur, idem est: etenim idem est contemplatiua scientia, et id quod ita sub scientiam cadit: sed cur non semper intelligit, consideranda est causa. In ijs autem, quae materiam habent, nunquam intelligibilium potentia est. Quare illis quidem non inerit intellectus: nam intellectus talium potentia sine materia est, ipse autem intelligibilis rationem subibit.

De intellectu agente qui fit necessarius ad intellectum in potentia perficiendum.

CAP. V.

Hic ostendit
Arist. intelle-
ctum ex actu,
potentia con-
stitui.

Cum autem in omni natura sint quaedam, quorum alterum quidem unicuique generi materies est, quod id esse patet, quod est potentia illa cuncta: alterum uero causa est, et efficiens omnia, nimirum efficiendo, atque agendo talem subiens rationem, qualem ars conditione ad materiam subit, necesse est et in anima differentias has easdem inesse. Atque quidam est intellectus talis, ut omnia fiat: quidam talis ut omnia agat atque efficiat: qui quidem ut habitus est quidam: et perinde ac lumen: nam et lumen, colores qui sunt potentia, actu colores quodammodo facit. Et is intellectus separabilis est, et non mixtus, passioneque uacat, cum sit substantia actus: semper enim id quod efficit, atque agit, praestabilis est eo, quod patitur: et ipsum principium omni non materia: Scientia autem ea, quae est actu, est idem quod res: ea uero quae est potentia, in uno, prior est tempore, absolute autem, neque tempore: sed non nunc quidem intelligit, nunc autem non intelligit. Separatus uero, id est solum quod est, atque id solum est immortale, perpetuumque. Non autem recordamur, quia hoc quidem expers est passionis. Intellectus uero passiuus extinguitur, et sine hoc, nihil intelligit.

Primam

Primam intellectus actionem esse circa simplices terminos uersari: deinde circa compositionem, in qua iam fit ueritas ac falsitas.

CAP. VI.

Indiuisibilem igitur intellectio, in hisce consistit, circa quae falsitas non est. At in quibus et falsitas iam, et ueritas inest, in hisce compositio quaedam iam est conceptuum intellectus, quasi ipsi sint unum. Atque ut Empedocles dixit: Multorum certe capita, admirabile dictu,

Ceruice absque fucere exorta in luminis aura.

Illam tamen dulcis post hoc concordia iungit.

Sic et haec separata, componi solent, ut incommensurabile, et diameter.

Quod si eorum etiam, quae fuerant, uel erunt fit compositio, et tempus insuper intelligitur, atque additur: falsitas enim in compositioe semper consistit: nam si album non album esse dicat, ipsum tum non album componit. Licet autem diuisionem etiam omnia dicere. Attamen falsitas, aut ueritas non solum consistit in hoc, Cleon est albus, sed in his etiam, Cleon erat, uel erit albus. Id uero quod singulos dictos conceptus componit, unumque facit, ipse est intellectus. Cum autem dupliciter indiuisibile dicatur, aut potentia, aut actu: nihil prohibet intellectum cum longitudinem intelligit, indiuisibile intelligere, et in indiuisibili tempore: est enim indiuisibilis actu. Et tempus, perinde atque longitudo diuisibile, ac indiuisibile est. Non igitur dici potest, quid in utroque temporis dimidio intelligebat, non est enim, si non diuisio fiat, nisi potentia. At cum utrumque seorsum intelligit, diuidit simul et tempus, atque tunc ut longitudes, illa intelligit. Quod si longitudinem ex utrisque constantem intelligat, in eo quoque tempore nimirum ipsam intelligit, quod ex utrisque pari modo temporibus constat, atque componitur. Quod

S 4

uero

Hic Arist. de operationibus intellectus, et indiuisibilis modis determinat.

uerò non quantitate, sed forma est indiuisibile, id in indiuisibili tempore, & animæ indiuisibili intellectu percipit, atq; intelligit: per accidens autem, & non hoc sane. quo illa diuisibilia sunt, id quod intelligit, & tempus in quo intelligit, sed hoc quo indiuisibilia sunt. Inest enim & in his indiuisibile quiddam, at fortasse non separabile, quod quidem unum tam tempus ipsum, quam ipsam longitudinem facit: atq; id in omni sane continuo, & tempore, & longitudine similiter inest. Punctum autem, omnisq; diuisio, & id quod est sic indiuisibile, perinde atq; priuato cognoscitur, manifestumq; euadit: similis esse uidetur & in alijs ratio: hoc enim modo malum cognoscit, atq; etiam nigrum: contrario namq; quodam modo cognoscit. Id autem quod cognoscit, potentia nimirum esse, et in ipso potentiam inesse oportet. Quod si causarum alicui nullum sit omnino contrarium, illa seipsam profectò cognoscit, & est actus, et etiã separabilis. Est autem dictio quidẽ, quippiam, de quopiã quemadmodũ affirmatio: atq; omnis est uera, uel falsa. At intellectus non omnis, sed qui est ipseus quid est ad formam accommodati, est uerus, & non quippiã de quopiã dicit. Sed ut uisio proprii ipseus est uera, si uerò album hominem esse dicat, aut non, non semper uera, sic sese habent ea, quæ sine materia sunt.

Quod in sensu voluptas & dolor est, hoc in intellectu esse bonum & malum. Item quo modo & quando tam sensus quam intellectus persequatur aliquid aut fugiat.

CAP. VII.

Hic Arist. de sensus, & intelligentiæ conueniẽtijs determinat.

Scientia autem ea quæ est actus, est idem quod res: ea uerò quæ est potentia, in uno, prior est tempore: simpliciter autem, neque tempore, sunt enim uniuersa quæ sunt, ex eo quod actus est. Sensibile autem, ad actum ex potentia sensituum ipsum deducere, actusq; uidetur efficere: non enim patitur,

patitur, ac alteratur. Quapropter alia quedam est hæc species motus, nam motus, actus est imperfecti: ac tactus simpliciter: qui quidem est rei perfectæ alius est omnino, diuersusq; ab illo. Sentire igitur, ipsi dicere solum, ac intelligere simile est. Cum autem sensus iucundum, aut molestũ discernit, quasi affirmauerit, aut negauerit, tum persequitur, aut fugit. Atq; delectari, aut dolere, est operari ipsa medietate sensus ad bonum, aut malum, ut talia sunt, & fuga: & appetitus qui est actus, hoc sunt: & nõ aliud est appetituum, aliud fugitiuum, nec alia sunt ista à sensitiuo: quanquam ipsorum ratio non est eadem, sed diuersa. Animæ autem, quæ principium est ratiocinandi, ipsa phantasmata perinde atq; sensibilia sensui ipsi, subiiciuntur: atq; cum bonum, aut malum esse dicit affirmando aut negado, tum fugit aut persequitur. Quapropter ipsa anima sine phantasmate nunquam intelligit. Fit autem & hic perinde ut ibi: nam aer quidem pupillam talem efficit, ipse autem aliud: & auditus simili modo: ipsum uerò ultimum unum quidem est, & medietas una: at ipseus plures sunt rationes. Quo uerò diiudicat, atq; discernit calidum à dulci differre, dictum & prius est, et nunc etiam est dicendum: est enim, unum quid ipsum, & ita unum ut terminus. Atque hæc ipsa unum sunt, aut similitudine rationis, aut numero quem habent ad utrumq;, ut illa inter sese habent. Quid enim interest, si quonã pacto discernit, aut ea, quæ sub eodẽ genere collocantur, aut contraria, dubitemus, ut album ac nigrum? Sit igitur ut est A, quod est album, ad B, quod est nigrum, sic C ad D: quare mutato ordine comparisonem etiam eorundem uerè facere licet. Si igitur CD sint unum, ipsa profectò sese habebunt perinde atq; AB, ut sint idem, & unum, nõ eandem autem habeant rationem, & illa simili modo. Eadem erit omnino

S 5 ratio,

Album
A
B
D
Nigrum Amarum
C
D
Dulce

ratio, et si A quidem sit dulce, B uero albu. Intellectiuum igitur ipsas formas in phantasmatibus ipsis intelligit. Et ut in illis ipsi definitum est, id quod fugiendum est uel sequendum: sic et sine sensu cum in phantasmatibus est mouetur: sentiens enim signum face datum ignem esse, uidensque ipsum communi sensu agitari motu, cognoscit hostem accedere: at nonnunquam hisce que sunt in anima, phantasmatibus, aut mentis conceptibus, quasi uidens, ad ea que sunt presentia ratiocinatur, atque deliberat de futuris. Et cum dixerit hic, aut ibi rem eam esse, que uoluptatem, aut dolorem affert, tum fugit, aut persequitur, et omnino aliquid agit. Ipsum etiam uerum, ac falsum, que sine actione sunt, in eodem genere sunt, in quo sunt bonum, ac malum: sed absolute differunt, atque cuiuspiam ratione. At uero res eas, que uocantur ob abstractionem abstracte, hoc pacto intelligit: nam ut si quispiam similitate, non ut est similitas, quo quidem pacto percipi separata non potest, sed ut concauitas est, intelligeret actu, sine ea tum ipsam intelligeret carne, in qua concauitas est: sic cum res intelligit mathematicas, tum separatas ipsas, ut separatas intelligit. Omnino autem is intellectus, qui actu intelligit, res ipse est, uti diximus. Si uero fieri possit, ut aliquam, ipse non separatus a magnitudine, separatarum rerum intelligat nec ne, considerandum est postea.

Anima quodammodo omnia est. CAP. VIII.

Nunc autem ea, que de anima dicta sunt, quasi ad quedam capita redigentes, rursum dicamus animam ipsam ea uniuersa quodam modo esse, que sunt: nam ea que sunt, aut intelligibilia sunt, aut sensibilia. Atque scientia quidem est res eae quodammodo, que sub ipsam scientiam cadunt: sensus autem, ipse sensibiles: uerum quo pacto id ita esse queratur oportet. Scinditur igitur in ipsas res, scientia, atque

atque sensus: is quidem, qui est potentia, in res potentia tales: uero, qui est actu in actu similiter tales: et scientia parimodo. Sensitiuum autem anima, et id quod scientiis affici potest, hęc potentia sunt. hoc quidem, id quod sub scientia cadit: illud uero, sensibile. Atqui necesse est aut res ipsas, aut formas in anima esse: at non sunt in ea, res ipse profecto: non enim ipse lapis in anima, sed forma lapidis inest. Quare anima, est ut manus, manus enim instrumentorum est instrumentum: et intellectus, formarum est forma: et sensus, itidem sensibilem forma. Cum autem nulla res sit preter magnitudines separatas, ut uidentur res ipse sensibiles, in ipsis profecto sensibilibus formis, ipse sunt intelligibiles forme, tum earum rerum, que abstracte uocantur, tum eorum etiam sensibilem que sunt habitus, atque affectus. Idcirco et qui non sentit, nihil discere, uel intelligere potest. Et qui contemplatur, necesse est una cum phantasmatibus contemplatur: ipsa nanque phantasmata, ueluti sensibilia sunt, attamen sine materia. Est autem aliud phantasia ab affirmatione, negatione ue: uerum enim, uel falsum, complexio est conceptuum intellectus. At mentis primi conceptus, quo queso different, ut non phantasmata sint? An neque ceteri sunt phantasmata, non tamen sine phantasmatibus sunt.

De anima motrice secus locum. CAP. IX.

Cum autem animalium anima hisce duobus sit definita, discernendi, inquam, potentia, quod quidem est operis, officiumque mentis, atque etiam sensus, et insuper etiam mouendi motu ad locum accomodato potentia, de sensu quidem, et intellectu hęc sint determinata, ac pertractata. Deinceps autem de eo, quod mouet, quidnam sit ipsius anime, consideremus oportet, utrum una quaedam ipsius sit

Hic Arif. declarat ipsius anime mouendi uis que fit.

fit pars separabilis magnitudinis, uel ratione, an ipsa anima tota: & si pars sit aliqua, utrum sit alia quaedam propria præter eas, quæ dici solent, & eas quas diximus, an istarum aliqua una? Atq; hic existit continuò dubitatio, dubitantiq; non iniuria quispiam, quomodo partes animæ, & quot, oporteat dicere: nam infinitæ quodammodo, & non solum esse uidentur, quæ diuidendo quidam dixerunt, rationis, inquam, particeps, & irascendi, ac cupiendi principium, uelut alij rationis particeps & rationis expers. Per differentias enim, quibus hæc diuidunt, & separant partes, & aliæ partes esse uidentur, quæ maiorem inter sese quam diæ distantiam habent. Vegetatiua, inquam, quæ quidem est plantis, & uniuerfis animalibus inest. Et sensitua, quam nec ut rationis expertem, nec ut eiusdem participem quisquam facile ponet. Præterea imaginatiua, quæ ratione quidem ab omnibus est diuersa, cui uerò sit iungenda, ut sit illi quod illa, aut aqua seu iungenda, ut sit alia ab illa, magnam dubitationem habet profectò, si quis seu iunctas animæ partes, separataq; ponat. Insuper appetitiua, quæ & ratione, & ui, alia diuersaq; sine dubio ab uniuerfis esse uidetur. Absurdum autem est, hanc à cæteris diuelli partibus: sit enim & in particepe rationis, uoluntas: & in ratione uacante, cupiditas, atque ira. Quòd si tres in partes diuiditur anima, in unaquaq; profectò partium inerit appetitus. Sed ut redeamus unde digressi sumus, quid est id quod mouet ipsum animal loco, quo de nunc disputatio nostra est instituta? motu nanque eo, quo incrementa, decrementaq; suscipiuntur, qui quidem omnibus animantibus inest, id mouere sane uidetur, quod uniuerfis inest eisdem, principium, inquam, generandi, ac nutriendi. De respiratione autem, expiratione ue, & somno, atq; uigiliis, posterius considerare oportet:

oportet: nam & hæc ipsa, magnam dubitationem, difficultatemq; habent. Nunc est de motu ad locum accommodato considerandum, quidnam id tandem sit, quod ipsum animal motu mouet progrediendi. Patet itaq; non esse ipsam potentiam nutriendi: nam alicuius gratia semper hic motus efficitur, estq; cum imaginatione, uel appetitu: nihil enim non appetens, aut fugiens, hoc motu cietur, nisi forsitan ui. Præterea plantæ quoq; tali cicerentur profectò motu, partemq; aliquam ad hunc motum ut instrumentum haberent. Pari modo nec ipsam sentiendi uim, motus huiusce principium esse constat: sunt enim animalium multa, quæ sensum quidem habent, manent tamen, & semper immobilia sunt. Quòd si natura nihil facit frustra, neq; necessariorum quicquam omittit, nisi in animalibus membris captis, ac imperfectis, atque animalium hæc & perfecta sunt, & non membris capta, cuius id indicium est, & generant enim, & statim, decrementaq; suscipiunt, haberent & eas ipsa profectò partes, quæ progrediendi sunt instrumenta. At uerò neque ratiocinandi uis, & id quod intellectus appellatur, principium est mouendi. Intellectus enim contemplatiuus, nihil eorum quæ sub actionem cadunt contemplatur, neq; dicit quicquam omnino si sit fugiendum, an persequendum: at motus, semper aut fugientis, aut persequentis quipiam est. Actiuus etiam cum rem aliquam huiusmodi contemplatur, minimè iam fugere, aut persequi iubet: tamen si res illa terribilis sit, cor ipsum mouetur: sin efficiens uoluptate, pars aliqua alia corporis agitur. Præterea intellectus nonnunquam iubet, ratio quæ fugere aliquid, aut persequi dicit, at non obtemperat homo, neque mouetur, sed agit cupiditate, ut in ipso fieri solet incontinente. Omnino autem persæpe fieri uidemus, ut non medeatur hisce, qui medici-

nam

nam habet, nec is conficiat statuam, qui statuariam habet artem: propterea quod non ars ipsa, neque scientia, sed aliquid aliud hanc habet vim, et potentiam, ut per ipsam artem aliquid, scientiamque agatur. At uero nec appetitus auctor, atque princeps huius motionis: continentes enim quaquam appetunt, atque cupiunt, non tamen agunt ea, quae cupiunt, sed intellectum ipsum sequuntur, rationique obtemperant.

Intellectum actiuum, & appetitiuum iunctim causam esse motus animalium. CAP. X.

Videntur igitur duo haec esse mouentia, uel appetitus uel intellectus, si quis imaginationem ut quaedam intellectiorem esse ponat. Nam et homines magis imaginationem, quam scientiam plerumque sequuntur: et in ceteris animalibus non intellectio, neque ratio, sed imaginatio inest. Haec igitur ambo, intellectus, et appetitus, mouendi motu dicto, principia sunt. Intellectus is, inquam, qui alicuius gratia ratiocinatur, quique principium est agendi, atque hic sane ab intellectu contemplatiuo differt. Appetitus etiam omnium alicuius est gratia: cuius enim est appetitio, id est principium intellectus actiui: at ipsum ultimum, principium est actionis. Quare non sine ratione principia mouendi uidentur haec esse duo, appetitus, inquam, et mens ea, quae principium est agendi: ipsum enim appetibile mouet: et propterea mens mouet, quod appetibile ipsum principium est. Imaginatione quoque cum mouet, non absque appetitione mouet. Unum igitur est id, quod mouet, ipsum, inquam, appetituum: nam si duo intellectus, atque appetitus mouerent, per aliquam communem utique formam mouerent: nunc autem intellectus quidem non uidetur absque appetitu mouere: uoluntas enim appetitus est quidam. Atque cum sit motus per rationem, et etiam per uoluptatem fit. Appetitus autem absque

absque ratione mouet: cupiditas enim et ipsa quidam est appetitus. Intellectus igitur rectus est omnium: at appetitus, atque imaginatio, et recta est, et non recta. Quocirca semper quidem ipsum appetibile mouet: hoc autem est aut uere bonum, aut appaerens bonum: at tamen non omne bonum mouet, sed id quod sub actionem cadit. Sub actionem autem cadit, quod aliter sese habere etiam potest. Patet igitur talem animae uim, atque potentiam, principium esse mouendi, quae quidem est ea, quam appetituum consueuimus appellare. Constat etiam eos oportere, qui partes animae diuidunt, si modo potentias ipsas diuidant, atque separent, complures ipsas esse concedere, nutriendi principium, sentiendi, intelligendi, deliberandi, et appetendi: haec enim plus inter sese differunt, quam potentia cupiendi, ac irascendi. Cum autem appetitiones inter sese contrariae fiant, quod quidem tum fit, cum ratio, cupiditasque contrariae sunt, idque fieri solet in hisce, quae sentiunt, atque percipiunt tempus (mens enim ob futurum retrahere iubet, cupiditas uero praesens ipsum persequitur: nam quod iam afficit uoluptate, id et simpliciter afficere uoluptate, et absolute bonum esse uidetur, ex eo sane quia futurum non perspicitur.) Specie quidem unum id est profecto quod mouet, appetitiuum, inquam, ut appetitiuum est, atque appetibile omnium est mouentium primum (hoc enim mouet, et non mouetur, mente, aut imaginatione perceptum) numero uero plura sunt ea, quae mouent. At uero cum tria sint in animalium motu, unum id quod mouet, secundum id quo mouet, et tertium id quod mouetur, atque id quod mouet fit duplex: nam aliud est immobile, aliud mouet, atque mouetur: immobile quidem id bonum est quod sub actionem cadit, id uero quod mouet, atque mouetur est ipsum principium appetendi (mouetur enim id quod appetit,

appetit, ea ratione qua appetit, & appetitio est motus quidam, uel operatio) id autem quod mouetur, est animal ipsum, at quo mouet appetitus ut instrumento, id iam corpori tribuendum est. Quocirca de ipso tunc est contemplandum, cum de communibus animæ, corporis uel operibus, atque officijs contemplabimur. Nunc ut in summa dicamus, id quod mouet ut instrumentum, ibi est collocandum, ubi idem principij rationem, finis uel subit, ut in caridine fit: hic enim connexum, & concauum est, quorum alterum finis, alterum principium est. Quapropter alterum quiescit, alterum mouetur. Sunt ratione quidem diuersa, magnitudine uero non separantur: uniuersa nanque pulsus, tractusq; mouentur. Idcirco oportet perinde atque in circulo, aliquid manere, & hunc incipere motum. Omnino igitur, uti diximus, hoc sui ipsius motiuum est animal, quo est appetitiuum. At appetitiuum sine imaginatione non est: omnis autem imaginatio, aut rationis est particeps, aut est sensitiua: atque huius & belluæ participes sunt.

De motu animalium quæ imperfecta sunt. CAP. XI.

Hic Arist. de
infectorum
motu deter-
minat.

AT enim considerandum est etiam quidnam sit, id quod imperfecta animalia motu ciet, quibus sensus inest tantummodo tactus: atq; inuestigandum est, si his etiam inest imaginatio, cupiditas uel necne: etenim dolor atque uoluptas his inesse uidetur: quod si hæc insunt, & cupiditatem necesse est eisdem inesse. At quonam pacto his imaginatio inest? An asserendum est ut uidetur, hæc & in his inesse, imaginationem, inquam, atque cupiditatem: uerum ut indeterminate mouentur, sic & hæc ipsis sunt indefinitæ. Imaginatio igitur sensitiua, ratione etiam expertibus uti diximus, animalibus inest. At deliberatiua his inest tantulum, in quibus ratio inest: nam utrum hoc agat, an hoc rationis

iam

iam opus, atq; officium est: atq; necesse est uno quodam metiri, maius enim persequitur. Quare potest unum ex pluribus phantasmatibus facere. Et hæc est causa sane cur non omnis imaginatio uidetur opinionem habere, quia eam, quæ ex ratiocinatione, non habet: at hæc illam nimirum habet. Quapropter deliberatiuum appetitus non habet. Vincit autem interdum appetitus, mouetq; uoluntatem: interdum hæc illum, appetitus, inquam, appetitum, ut sphaera, cum incontinētia fit: atq; semper superior magis est princeps, mouetq; natura. Quo fit ut tres iam motus efficiantur. Ea uero ratio, cui scientiæ tribuitur, non mouet, sed manet. Cum autem existimationum, ac rationum alia sit uniuersalis, alia singularis (illa namq; dicit, omne bonum honoribus esse afficiendum, hæc uero dicit, me bonum esse) hæc iam opinio mouet, non illa uniuersalis, quin potius ambæ mouent: at illa, quiescens magis: hæc autem, non quiescens.

Qui sensus animalibus sint necessarij, & quamobrem.

CAPVT XII.

NEcesse est igitur omne quod uiuit, animamq; habet, nutriendi uim habere ab ortu, generatione uel usq; ad interitum, corruptionem uel suam: necesse est enim omne quod est ortum, accretionem, & statum, & decretionem habere, quæ quidem, ut patet, sine nutritione fieri nequeunt. Necesse est igitur, uniuersis his quæ accrescunt, atq; decrescunt, inesse potentiam nutriendi. At non in omnibus uiuentibus necesse est sensum esse: etenim neq; ea possunt tactum habere, quorum corpus est simplex, quæq; non sine materia formarum sunt susceptiua: neq; fieri potest, ut sine hoc sensu animalium quicquam in rerum sit ratione. Animal autem necesse est sensum habere, si nihil facit frustra naturam uniuersa quæ natura conficiuntur, gratia sunt al-

T cuius,

Hic declarat
Arist. qui sen-
suum anima-
libus sint ne-
cessarij.

cuius, aut sunt casus eorū, quæ alicuius causa sunt: Si igitur corpus quod habet vim gradiendi, non haberet sensum, corrumpetur sane: & non ad suum proficisceretur perueniretq; finem, quem quidem opus esse nature constat. Quo namq; pacto nutrietur? Immobiles enim adest nutrimentū eo in loco, ubi sunt orta, quo nutriri possunt suapte natura. Fieri autem nequit, ut corporum quicquam mobile, atq; ortum, animā quidem habeat, discernentemq; mentem, sensu autē uacet. Cur enim non habebit? aut enim animæ, aut corpori id ipsum melius erit. At neutri uidetur melius esse: illa namq; ob hoc non intelliget magis, illud autem nō ob ipsum magis persistet. Nullum igitur, uti diximus, non immobile corpus, habet animam absque sensu. At qui si sensum habet, necesse est ipsum uel simplex corpus, uel mistum esse. Sed fieri non potest, ut sit simplex non enim habebit tactū. At hunc sensum inesse necesse est quod quidem ex hisce perspicuum euadere potest. Nam cum animal omne corpus sit animatum, corpusq; omne tangibile sit, tangibile autē sit id, quod est sensibile tactu, necesse est & animalis corpus vim habeat sentiendi tangendo, si debeat ipsum animal conseruari. Ceteri namq; sensus per alia quædam externa sentiunt, odoratus, inquam, uisus, ac auditus: tangens autem, nisi sensum habeat, non poterit alia quidem fugere, alia autem capere. Quod si ita sit, fieri nō potest ut ipsum animal seruetur. Quapropter et ipse gustus, quasi tactus est quidam: est enim alimenti sensus: ad alimentū, corpus est quod tactu percipitur. Sonus autem, & color, & odor, non nutriunt, nec accretionem, decrementum ue faciunt. Quare necesse est ipsum gustum, tactum quendam esse, quia rei tangibilis, ac nutritiue est sensus. Hic igitur sensus necessarij sunt animali: atq; perspicuum est fieri

fieri non posse, ut sit animal absq; tactu. At ceteri sensus, boni sunt gratia, & definito iam generi, non cuius animalium sine ullo discrimine, sed cuidam ut gradiendi, necesse est insint: nam si conseruari debeat, nō solum tangendo, sed eminus etiam sentire ipsum oportet. Quod quidem erit, si per externum sentire medium possit, hoc pacto ut à sensibili quidem medium, ab hoc autem ipsum patiatur, ac moueatur. Nam ut in motu ad locum accommodato fieri solet: cum per multa efficitur (primum namque mouens pellit sensum, pellendoq; facit ut illud pellat id, quod deinceps post illud est collocatum: sitq; hoc pacto motus per medium: atq; primū quidem pellit, & non pellitur: ultimum autem pellitur, & non pellit: medium uero pellitur, atq; pellit: & interdum plura sunt media, interdu pauciora) sic & in alteratione fieri solet, hoc excepto duntaxat, id inquam quod alterat, eodem in loco manere: ueluti si quispiam in ceram tinxerit, usque ad id mota est, usquequo tinxit: lapis autem non mouetur: at aqua ad distantiam longam, aer autem ad longiorem mouetur, atque agit & patitur, si moueat, sitq; unus, & nō diuisus. Quapropter & de reflexione melius est aërem à figura, coloreq; pati, quousque sit unus (est autem unus in ipso leui) quousque egredientem uisionē frangi, atque reflecti censere. Quocirca rursus hic mouet uisum, perinde atq; si signum, quod in ceram imprimatur, transmitteretur usq; ad finem.

Nullum animal ortus occasusq; particeps ex vno elemento constitui posse, & alia quædam. CAP. XIII.

At qui perspicuum est, fieri non posse ut corpus animalis sit simplex: igneum, inquam, aut aqueum, aut æreum. Nam nullus alius sensus absque tactu haberi potest: corpus enim animalis omnis, ut dictum est, vim habet

Hic offendit Ari. animalis corpus simplex esse non posse.

sentiendi tangendo: cetera autē elementa, præter terram, instrumenta sensus fieri possunt. Atq; omne tale, per aliud sentiendo sensum nimirum efficit, & per media: at tactus, in tangendo sensibilia sua, consistit. Quapropter & hoc nomine nuncupatur. Atq; tametsi cetera quoq; sensuum instrumenta tactu sentiunt, tamen per aliud medium sentiunt: at ipse tactus, per seipsum solus sentire uidetur. Quibus efficitur, ut nullum talium elementorum, corpus sit animalis. At uerò neq; terreū esse potest: tactus enim ueluti mediocritas est omnium tangibilium, & instrumentū ipsius, non modò terræ differentiarum est susceptiuum; sed etiam calidi, frigidiq; cæterorumq; omnium tangibilium. Et ideo neq; osibus, neq; pilis, neque talibus partibus ullis omnino sentimus, quia terrea sunt. Hinc & plāta omnium sensuū sunt, ut patet, expertes, quia & ipsa terrea sunt. At absq; tactu fieri non potest, ut alius quisquā sit sensus: huius autem instrumentum sensus, neq; terræ est, neq; cæterorum ullius elementorum. Hæc cum ita sint, patet animalia necessariò mori: cum hoc solo sensu tactus priuatur, neq; enim fieri potest, ut hunc sensum non animal habeat, neq; si animal est, alium sensum præter hunc habere necesse est. Et propterea fit, ut cetera quidē sensibilia non corrumpant suis exuperationibus animal, color, inquam, sonus, & odor, sed ipsa tantum sensuum instrumenta, in seipso per accidens: ut si simul cum sono, pulsio, iētusq; fiat, & a rebus, quæ uidentur, atq; ab olentibus, alia moueantur, quæ tactu corrumpunt: sapor etiam hoc sanè corrumpit, quo simul accidit ipsum tangibile esse. Exuperationes autem tangibilium, ut calidorum, frigidorum, & huiusmodi ipsum interficiunt, atq; interimunt animal. Exuperatio enim sensibilis cuiusuis sensus destruit instrumentum, atq; deuas-

deuastat. Quare & tangibile exuperans ipsum destruit tactum. At hoc sensu, definitum est animal: sine namq; tactu fieri non posse ut sit anima, demonstrauimus. Quamobrem exuperationes eorum, quæ tactu percipiuntur, non solum instrumentū ipsius sensus, uerum etiam animal ipsum interimunt, atque corrumpunt: quia necesse est animal, hunc solum habere. Cæteros autē sensus animal habet, non ut sit, sed ut bene sit, ut antea diximus. Visum enim habet ut uideat, quonia & in aëre & in aqua, & omnino in per-
spicuo degit. Gustum autem, ob id quòd uoluptate afficit, aut dolore, ut in alimēto ea sentiat, & cupiat, ac moueat. Et auditum, ut aliquid significetur. Linguam præterea, ut ipsum, aliquid alij per ipsam significet.

LIBRORVM TRIVM ARISTOTELIS
DE ANIMA FINIS.

ARGUMENTVM

LIBRORVM, QUÆ PARUA
VOCANT NATVRALIA, PER
Nicolaum Leonicum.



Vtoris intentio hoc in opere, quæ sanè cognita ad alacritatem præcipue, discentiumq; studium non nihil certè facit, huiusmodi esse uideatur, explere scilicet, & consummare de sensibus, & sensilibus indicatam in libris de anima intentionem. Cum enim in illis Philosophus de omni communiter pertractasset anima, seorsumq; etià de singulis illius potentatibus, & viribus, quas uocant potētias, inter quas sanè sensitua connumeratur facultas: de hac ipsa, & de vnoquoq; sensu subtilissimè in illis cōscripsit libris. Cum autē sine sensiterij opera, id est, sine sensus instrumento, in sentiēdi actum exire nequeat anima: (ad sensituias namq; operationes illam corpore indigere palam est) de sensiterijs etià ipse Philoso-

pho pertractare necesse erat: quod in hoc nimirū facit libello, in quo certē de sensibilibus etiā proprijs singulorū sensuum nos planē docet. & quidnam quippiā sui existens natura sensibile est. Aliud autem est ipsius sensibilis esse, & aliud sensibile esse. De sensibilibus enim, vt sensibilia sunt, in libris de anima abundē nos ipse docuit: in hoc autem nos instruit libro de sensibilibus secūdu illorū proprias, peculiareq; naturas. Ad summā igitur ipsius hoc in libello est intentio, perfectā, consummatamq; nobis tradere disciplinā de ijs, quæ ad sensus pertinentia, & in libris de anima prælibata potius, quā explicata, exactiorem certē requirebant doctrinæ modū, quē ad hunc (vt videtur) libellū reseruauit: de singulorū, in quā, sensiterijs sensuum, & de sensibilibus, vt talia existere animaduertuntur. Ex quibus sanē cuius palam esse potest, quæ nā, & quantā libelli huius sit utilitas, quod secūdu dicendorū fuerat capere. Per hunc enim libellū scientia de anima, quæ, cum nobilissima sine cōtrouersia existit, tum ab omnibus præcipuē expectanda iurē censetur, sinē capit idoneū: nanq; illa, quæ in libris de anima fuere prætermisā: tanquam huic seruata loco, hoc in libello exactē complētur, & diligenter, apteq; explicantur. A libris præterea de anima ad multijuges de animalibus Commentarios descendentes, in quibus vniuersa ferē Physiologiæ explicatur ratio, iam iam partialibus se applicans rebus, & medicæ artis primæ rudimenta, hic profectō liber expeditum præstat ingressum: & hac rectē, cōpendiarieq; itur via, sine qua omnia certē inuisa, & salebrosa posterioribus in Commentarijs offenderē contingēt. Ordo autē lectio nis, quod sanē tertio propositū fuit loco, vel ex ipsius proemio facile dignosci potest: hæc enim lectio tres illos de anima aureos libellos statim cōsequi videtur. Quod si illi sexrum inter naturalium libros, vt quidā voluere Peripatetici, obtinere locum, hic nimirū libellus septimū sibi iure, & merito vendicare poterit. Cum enim de anima ipse in superioribus pertractauerit libris, communi, in quā, doctrinæ modo, & velut in quadā illius abstractione: in ijs, quæ hic aguntur, secūdu concrecionē quādam, & illius ad corpus complicacionē nos sanē docet, necnō secūdu operationes, actusq; illius communiter resultantes. In libris autem de animalibus, qui hunc continenter sequuntur libellū, de animæ inuestigat operibus

Philosop

Philosophus, secundum eius applicationem ad singulas iam animalium, stirpiumq; species. Doctrinæ igitur ordine ij merito præcedere videtur libri, qui animæ contēplantur essentiā, à qua nimirum actiones fluunt, & opera. Hos autē iure ē vestigio subsequi censentur illi, qui cōmunes, generalesq; operationes, cum animæ, tū corpori assignatas pertractare habent: quales Paruorum naturalium omnes sanē sunt Commentarij. Postremum verō obtinent locum ij libri, qui specialius peculiariq; magis modo hæc animalium opera ad genera, speciesq; descendentes perscrutari, & ostendere sunt aggressi: cuiusmodi reliqui de animalibus Commentarij merito esse censentur. Inscrībuntur autem de sensu, & sensibili hic libellus, vel quoniam (vt hoc loco inquit Aphrodisæus) sermo de sensiterijs, de quibus hic agitur, multum ad doctrinam cōferret, quæ de ipsis traditur sensibus, de quibus principalius considerat Philosophus: vel quoniam sub sensus vocabulo sensiterium etiā cōueniat intelligi. Cōsuevere nanq; Veteres (vt inquit ille) sensus nomine duo illa ostēdere, & significare. Quod autem verē Aristoteli hic ascribatur liber illiusq; legitimū hoc sit opusculū, vel eloquutionis stylus, Philosopho sanē familiaris, cuius indicio esse potest, breuis, & plenus, semperq; sibi instās, & singulis ferē verbis totidē colligens sententias. Sed Antiquorū etiam in hoc mirificus sanē est consensus omnium, qui sanē huiusmodi rē à superioribus veluti per manus traditā accipiētes, alijsq; inuicē ipsi tradentes, istuc indubitatē esse fidei voluerunt. Vltimū autem, quod præmissum est, caput, ad quam scilicet philosophiæ partē hic ordinetur liber, clarius profectō est, quā vt exponi, mōstrariq; desideret. Certissimū enim est, libellū hunc ad naturalis philosophiæ negotiū pertinere, cū in ipso naturales animæ, corporisq; contemplantur operationes, & de sensiterijs sensibilibusq; ab vnoquoq; sensui obiectis, per proprias, peculiareq; cuiuscūque naturas exquisitissimē perscrutetur. Ex quo omnibus etiā clarere debet, libellū hunc naturalis esse particulā Philosophiæ. Et de proloquijs quidē huic quidem cōmentariolo pertinētibus, vt cursim commemorata, isthæc in præsentia satis sufficere poterūt. Reliquū est, vt ad id, quod secundo proposueramus loco, nostra se cōuertat oratio, de sensu scilicet principijs, & de sensationū modo, sensiterijsq;

T 4 etiam

etiã ipſis (quod polliciti fuimus) pertractare. Quo ſane in loco candidos ego Lectores plane admonitos velim, ſi paulo obſcurior noſter hic dicendi, docendiq; modus videbitur, & in pleriq; , vt accidit, fortaſſe offeſauerint, ne aut ſi ipſi omnino diffidãt, aut iſthæc etiã ſaſtidiſe aſpernari velint. Nam Pythagoræorũ, Platonicoꝝq; præclara mihi equidem recẽſenda ſunt dogmata, quæ certè cum librorũ iactura, tum præceptorũ paucitate, ne inopia dicã, penè interiẽre: & reſ in mediũ adducẽdæ, quæ quoniam à philoſophandi more, quo noſtra nũc vtitur ætas, lãgẽ ſunt alienæ, eõ ſane obſcuriores, quõ deſuetæ magis nimirum eſſe vidẽtur. Sed eæ ipſæ tamen iugi ſtudio, & peruigili retractatæ cura, fieri aliquando poterunt illuſtriores, facilioresq; . Nihil enim adeõ eſt operoſum, & obſcurũ, quod non diligẽtia, ſtudiõue quãdoq; aperiatur, & pateat, nitorisq; deſideratam accipiat gratiam. Bona igitur cum ſpe totã hanc rem aggrediamur. Verũm vt cõſuetã philoſophantium progrediamur via, ſenſus prius definitionem variè à diuerſis traditam viris explicemus, vt illius perſpecta natura, facilior nobis ad reliqua poſteã ſit progreſſio. Quæ certè in re (vt iſthuc etiã à nobis obiter ſit præmiſſum) omnes nimirũ concorditer conſenſiſſe vidẽtur, ſenſum nõ rei cuiuſpiam ſolitariã, ſed animæ, corporisq; communem quandam operationẽ procul dubio exiſtere. Leucipp⁹ igitur, & Democritus, (vt ab antiquioribus initiũ capiamus) ceteriq; poſtmodum ſectæ illius aſſertores, qui non tantũ ſenſationes, ſed cogitationes etiã, & intellecõnes ex idolorũ occurſu, offeſationeq; à rebus extrinſecus emanantiũ, & in nos incurrentium fieri voluerũt, ſenſum ſane eſſe dixerũt compulſum, ſive percuſionem occurrẽtium imaginũ, quæ à ſenſilibus obiectis in ſenſitaria primũ noſtra, moxq; ab illis in animæ ſenſitiuam vim inferũtur. Nihil enim illam poſſe percipere ſine horũ incurſu, pulſationeq; idolorũ, & imaginũ, affirmabant. Ad quas etiã imagines illi, & Deorũ notiones, & diuinãdi peritiã, necnõ ſomniorũ coniecturas, & omnẽ denique cognitiõis noſtræ facultatẽ reuocãtes, illorũ externa, aduentitiãq; impulſione nimirũ omnia in nobis fieri conſtanter aſſeuerauerunt. Quos ſequutus Epicurus Athenienſis, & ab illorũ (vt ait Cicero) ſontibus hortulos irrigãſ ſuos, eiũdẽ perhibetur fuiſſe ſententiæ. Verũm iſthæc ab vniuerſa poſtmodum anti-

quitatẽ

quitatẽ exploſa fuerũt dogmata, pluribuſq; in locis Philoſophus hanc nõ immeritõ taxat opinionẽ. Empedocles autem Agrigẽtinus, & Heraclides Ponticus nonnunquã cum prioribus illis de ſenſus quidem natura conueniſſe videntur, aliã verõ proprio quodã, peculiariq; modo ſenſum eſſe proportionem quandam pororũ. id eſt meatuũ corporis, ad ſenſiliũ ſpecies obiectorũ autumant: cuius certè gratia diuerſi in animalibus ſenſationum reſultare videntur modi. Proportione etiãq; illã aliter, & aliter variata, & cõmutata, alias nimirum imagines ad alios quadrare dicunt ſenſus. Peripatetici autem veteres, quos & Acadẽmicos eſſe rectè voluit Antiquitas, rebus ſane conuenientes, diſſidentes vocabulis, Stoicoꝝ præterea vniuerſã ratio, ceteriq; omnes, qui rectius ſunt philoſophati, ſenſu cõmunione quãdã animæ cũ corpore circa externas res eſſe dixerunt. Animam enim ipſam ad opus eiũsmodi vires ſuggerere, corpus verõ iſtrumenta præſtare. Vrunq; autem per imaginationes, & phãtaſias res externas comprehendere. Cũ enim ipſum ſentire, corpora quædam ſi percipere, & ſenſus præſentia animal ipſum cõſtituere, & eſſe ceterẽ cõſeatur, merito proſectõ id animæ, dũ degit cũ corpore, attribui, aſſignariq; debet opus. Nanq; ſine corpore animam in Mũdo ſane intelligibili viuere, & nõ in ſenſili iſto voluerũt. Plotinus autẽ inter Platonicoſ vir magni nominis in quinto Enneadi quartæ Cõmẽtario, qui de Dubijs inſcribitur animæ, ſenſum eſſe dicit cõcordiã, ſive cõpaſſionẽ quandã (quam Græci *συμπάθεια* vocant) vitæ communis vndiq; ſparſe ad partes ſuas. Nanq; illius beneficio cuncta ligante, & annectente, nõ difficulter ſane à rebus diſtãtib; & mouẽtur ſenſus, & cõforme corpus à cõformi, ſimiliq; patitur corpore: vt in Iyræ exemplo facile eſt animaduertere, in qua certè alia cõmota, pulſataq; chorda, nullo ſane cõtactu, alia ſtatim eadem harmoniæ temperata ratione mouẽtur, & reſilit. Vult igitur Plotinus, tantam eſſe compatiendi cõformitatẽ inter viſum (verbi cauſa) & ipſum viſile, vt nulla alia re indigentiã, dũmodo nequid intercedat, & impediãt, ipſa præſentia ſanis à ſeinuicẽ moueãtur, & agãt. Et hæc certè ſunt, quæ de ſenſus definitione, & natura ab Antiquis tradita, in mediũ afferre, & enarrare in præſentia habui. Vltimo reſtat loco, vt de principiis ipſius ſenſus, & de ſenſationũ modo, ſenſiterijsq; ipſis bre-

T 5 uiter

uiter aliquid dicamus: qua certè de re, vt ferè de omnibus paulò grauioribus, varia varij dixisse, & sensisse videtur. Leucippus enim, & Democritus, & Empedocles, & quicūq; tam ad intellectiones, quàm ad sensum imaginibus vti voluerunt, sensuum principia, idola illa, & simulacra esse dixerūt, quæ à sensilibus effluètia rebus, formamq; & colores obiectorum conseruantia, in sensuū incurrerēt instrumēta: quæ sanè cum idem postea animæ in dicarēt, sensum in nobis proculdubio, sensationē suæ fieri esset necesse. Plotinus autē, vt retrò dictum est, cum sensationes in nobis effici dixerit, per vitæ cōmunitate comparsionē quandā, quæ sanè ab vnica Mūdi anima procedere dicitur, ad portiones, partesq; suas illam nimirū cōcordiam, & conspirationē sensuū originē, & initiū posuisse censetur. Cū enim sentire (vt inquit) corpora sit percipere, & sensus animæ in corpore degentis esse cōfirmetur operatio: vis profectò ipsius animæ, & actus aliquando ad corpora se porrigit, & extendit, & per vegetalē sui potestatē manifestum conformat corpus, tenue quidē illud, & spiritale, quod ad externa quādoq; se porrigit: ad quod cū externorū postea motiones perueniant, ad ipsam sanè animā peruenisse videntur. Et in quarto etiā Enneadis libro idē ait Philosophus, animā, cum corpori cōiuncta est, spiritali quadā vti natura, ceu quodā medio instrumento, inter eam & externas res, proportionem habere: ad quā naturā cum qualitates, siue passiones extrinsecus accesserint, in spiritalē, puramq; & animæ cognatā nimirū conuerti, & euadere speciē, à qua excitā animā latētes postmodum in sese sensiliū suscitare species, & hoc certè id esse, quod vulgò sentire dicūt. Animalē igitur illū spiritū hoc in loco de Plotini sententia inter sensationum esse principia, sanè est cōstendū: & quod species præterea à sensilibus emanantes obiectis in spiritū illum agere habeant, qui sanè inter animam, & illas medius esse cōfetur. Quam certè spiritus affectionem cū præsens percipiat anima, id ipsum sentire dicitur. Illud autem percipere de Plotini sententia, non est pati, sed potius agere, id est alio & alio modo tum patientē spiritum vegetare, & fouere, & innatas (vt ait Iamblichus) sensiliū formas edere, & propalare. Verūm isthæc omnia melius, vt arbitror, in Academicorū, Peripateticorumq; placitis paulò post declarari, ostēdiq; cōtinget: quam ob rē in præsentia hæc

hæc missa faciamus, & ad vteriora procedamus. Post Plotinum Proclus Lycius, qui Successor cognominatur, ab illo haudquaquā dissentiens, sed alius quodāmodo caput exerēs, hunc de sensuū origine, progressuq; & modo, necnon de sensuū iterijs ipsis, Platonis fuisse asserit sententiam: quam certè vt clariùs percipere, dignoscereq; possimus, prius, quàm ad illā explicandā accedamus, altius quædā non ab re duximus esse repetēda, quæ sunt huiusmodi. Anjmarū gradus, siue ordines, Platonici quatuor esse voluerūt: & primam quidē inter alias ordinis retinere seriem Mundi animā asseruerunt, postquam spherarū animas tam cælestiū, quàm earū, quæ sublimia sunt, singulos scilicet elementorum orbis regentes secundū obtinere locū voluerunt. Tertij autē esse ordinis post illas astrorum animas affirmauerunt. eaq; insuper diuinorum generum animorū, quæ in totalitatibus, v dicunt ipsi, continētur astrorum, statorūq; illorū circuitus perpetuò sequi dicuntur. Quartum verò & postremū locum singularibus nimirū adscribere animis, circa quos in præsentia de sensuum negotio, omnis alijs generibus, verba sumus facturi. Appellauerunt autem iidem viri (vt hoc etiā obiter dicatur) supremū illum gradū, id est, Mundi animam, vniuersalē: infimū verò, id est, partiales animas, singularē: medios verò duos animarum gradus, vt ab vniuersali solūmodo, ad solū singularē, per mediā quædam rationalis esset descensus, mistos quodam modo, & vtrorūq; naturam sapientis esse voluerunt. Et spherarum quidem animas, cum mundanæ animæ totalitate sua assimilari magis, & appropinquare videantur; vniuersales partiales esse dixerunt. Astrorū verò animas, demonūq; cæterorū, & Heroū, illis cognatas, & annexas, cum ad singulares vergant animas magis, partiales vniuersales denominauerunt. Has igitur singulares animorum naturas (vt vnde digressi fuimus, reuertamur) quas à Mundi anima quartum obtinere locum diximus, stans quibusdā temporū curricula sursum manere, & rursum, periodis annorū decretis, corporum (vt aiunt) desiderio, siue fati necessitate, ad inferna delabi, & ad generationem descendere voluerūt. Quā profectò sententiā Academicus sine cōtrouersia Maro ijs carminibus luculētè sanè, & elegantissimè expressisse videtur, in sexto Aeneidos suæ libro: Donec longa dies perfecto temporis orbe,

Concret

Concretum exemit labem, purumque reliquit
 Aethereum sensum, atque aurai simplicis ignem.
 Has omneis, ubi mille rotam voluere per annos,
 Letheum ad fluuium Deus euocat agmine magno,
 Scilicet immemores, supera ut conuexa reuisant,
 Rursus & incipiant in corpora velle reuerti.

Cum autem hoc singularibus accidat animis, & vtrum fatali quadam necessitatis lege, quam *ἀνάγκη* appellat: an libero mentis motu, connata ve appetitione, ut peculiari quodam modo soli moderetur, & regat, quod sibi minus ante descensum commune cum alijs certe erat animis, & quo praeterea modo, aut quando id illis contingere dicatur, quae sanè omnia plenè illi, subtilissimèq; explicant viri: maius profectò est negotiū, quam ut proloquijs, quibus nunc infistimus, iure committi debeat. Quam ob rem, ijs omisis quaestionibus, de partialibus prosequamur animis ea; quae viri illi ad propositum maximè spectantia, negotium memoriae prodidere. Aiunt enim, eos, dum sursum degunt, intellectu quidem esse plenissimos, & solum circa intelligibilia entia assiduam nauare operam, nihil mortali, & caduca indigentes vita, sed puris, & materia feiugatis aetherijsq; (ut inquit Maro) sensus vtentes organis, astrorumq; animos periodis similibus confectantes, cum illis sanè vniuersum regere, & temperare Mundū. Cū autem qualicumq; de causa ad inferna deuoluuntur, & ad generationis locum descendere studet: corpora tangentes materiae foeditati obnoxia, quae sanè fluxus, refluxus ve naturam, reciprocantium more sortita sunt, mortalè certe illos habere necessariò secum annexā vitam asserunt, quae à secundis Dijs merito illis tradi applicariq; censetur. In qua sanè vita sensum, qui eousq; vnicus in illis fuerat, & communis, ab omniq; passionis natura semotus, per varia illico sensiferia distrahi, & ab externis nimirū affici, & pati sensilibus autumant. Quo autem hoc fiat modo; cuius ve gratia id illis accidere dicatur, hinc clarius percipi, dignosciqu; potest. Animam Platonicè vt mundana esse dicatur, id est, vt vniuersi pars sit, & Mundi, vt aiunt, cuius, sensilis, inquam, huiusce, in quo animalia degunt omnia, necessariò sibi annexū semper quoddam habere corpus, nō ab re voluerūt. Nanq; omni prorsus corpore carens anima, & illius penitus cōuberniō vacans, in Mundo, vt dictum

est, intelligibili viuere censetur. Quam ob rem Philosophus Aristoteles hanc indissolubilè, vt arbitror, illorū congnationem volens innuere, in Commētarijs De anima rectè dixisse inquit illos qui animā neq; esse corpus, neq; sine corpore esse affirmarunt. Habet igitur, vt dicitur ratio, sibi semper annexā corporis cuiusdā naturā anima, quod sanè illius vehiculum Academici appellare consueuerūt, à quo Mundi sanè, vt diximus, ciuis, & in mundana collocari vniuersitate existimatur anima. Mundanū etenim omne ordinem habere quēdam, & aliquā vniuersi ipsius meritò explere debet partē. Est autem vehiculū hoc, vt perspicacissimus sentire videtur Iamblichus, aethereum quoddam corpus aeternū, & immortale, animae semper annexum, in quod ab ipsa primum anima rationalem emanare vitam existimāt. Diuinum enim aetheris corpus suapte natura fecundissimum est, vt inquit ille, ad animarum cōparanda, conformādaq; vehicula: & neq; in diuinis vsquā absunitur corporibus, neq; confundi, dissipariq; potest, sed spiritales illis affatim praeparat, suggeritq; vitas. In spiritali igitur huius vehiculi vita, quae ab ipsa, vt diximus, anima, tanquā lumen à splendido, luminosoq; procedit corpore, principium, & originē sensus, & illius instrumentorum esse voluerunt. Et is nimirū aethereus sensus est, & aurai simplicis ignis, de quibus locutus est Maro. Animal enim diuinū cum aethere illo vehiculo, quod simplicè appellat ignē, runc esse censetur anima, cum Mundi incolā illius existat causa, id est vniuersi pars, sensumq; habeat, à quo animalis planè insigniri natura censetur. Est autem corpus illud aeternū, & immortale, vt pote quod ipsi animae à Mūdi opifice causa sit attributū. Nihil enim morti est obnoxii, quod Mundi cōcesserit opifex, cū is secundos appellatos, & à se progenitos Deos mortalium, caducarūq; rerum fabros esse iusserit. Cum hoc igitur (vt dictū est) aethereo vehiculo animā in superiori sanè Mundo intelligibilibus solū vacare rebus Platonici voluerunt, astrorumq; circuitus certis confectari periodis, & vniuersi demū gubernationē, curamq; cum eisdem diuinis moderari, & habere animis. Ceterū cum illa deorsum ferri, & ad generationem, vt diximus, delabi, & ruere sit necesse, aliud etiam sibi aptare vehiculū, quod ex simplicibus cōstantis elementis secundi efficiunt dij, summa est necessitas. Quo enim modo

modo à spiritali, & prorsus immateriali, diuinoq; corpore in hoc crassum, & corruptibile descēdere iure possēt anima, nisi aliquo intercedente medio, quod vtrorunq; nimirū naturam sapiēs, vtraq; ille ritē coniūgeret, & copularet? Aut quomodo à vita illa, quæ vniuersum regit, temperatq; Mundū ad vitam partialis huius corpusculi gubernatricē sine medij cuiusdam interuentu verifimilis est transitus, & accessus? Vniuersam etenim Mundi machinā Platonici medijs, proportionibusque quibusdā cōsentire sibi, & correspondere non immerito voluerunt, solidamq; omnes per gradus, & nusquā hiulcā, & interpollatam asseuerauerunt. Vt igitur id prius vehiculum ex æthereo corpore, vt Mundi ciuis esset, anima ab omniū sanē accepit opifice, æternū quidem illud, & in corruptibile, vt diximus, totū limpīdū, totū perspicuū, & illustre, ita ad generationem itura, & iamā ad inferna ruens, alterū capit vehiculū, quod illi ex elementorū, vt dicunt, sphaeris secundi applicant. *Dij*, sed neq; eternū, vt prius illud, neq; adeo illustre, & perspicuum, neq; illi sempiterno annexū, verūm mortale, & separabile: in quo irrationalis nimirum collocatur vita, mortalis & ipsa cum partibilis quodammodo sit, & extensa. Quam vehiculi naturā aliquando deponere, & exuere ipsa censetur anima, tardius aut citius periodis quibusdā, vt à Philosophia, disciplinisue, alijsq; plerisq; mysticis expiationū, lustrationūq; modis fuerit expurgata. Et hoc sanē secundū dicitur animal, in cuius irrationali, partibiliq; vita sensus quidam communis est, & vnus, sed non exacta adeo illa est vnitas, vt in priori dictum est animal, verūm extensa quodāmodo, & partibilis, vehiculiq; illius nō nihil referens. Cæterum secundum hoc vehiculum, quod non esse animæ prepetuū, sed diuturnū retro diximus, post singularis animalis interitū cū irrationali eius vita aliquādiu restare Platonici voluerūt: cum illoq; animam inferorum celebrata pati supplicia, & veterum pœnas expendere malorū dixerunt: vitarunq; varias etiam species cū illo eligere, & transmittere affirmarunt. Verūm cum eiusmodi postea vehiculo anima in crassum hunc, materialēq; corporis decidens carcerem, tertiu quoddam vehiculi terrei genus à secundis itidē *Dij*s accipere dicitur, quod sanē sui opacitate, & duritie ostreacū Platonici appellare cōsueuerunt, cum primum illud astrū, siue æthereum, secundum verò spiritalē, siue

hinc elemētare vocitare sint soliti. In hoc etiā, vt in prioribus duobus, ab ipsa anima vitæ quædam resultare dicitur species, quæ & ipsa irrationalis sanē esse censetur, & omnino inseparabilis: cum illa, quam in secundo posuimus vehiculo, aliquo modo separari censetur. In huiusmodi autē vita sensus cum patibiles sunt, tum etiā plures, & per varia diuisi sensiteria. Et illud nimirū tertium est animal, mortale sanē, & corruptibile, & terrenū, ad curas, laboresq; narū, cuius certē vitam cum vehiculo statim interire Platonici voluerunt. Verūm de ijs ipsi plura certē, & accuratiora in Dialogo nostro, quem De tribus animæ vehiculis inscripsimus, cum memorię sint prodita, isthæc breuiter in præsentia enarrata sufficiant. Vt igitur quæ ad propositū faciunt nostrum, breuiter colligamus, sicut tria illa quodam modo esse cēsentur animalia, ita tres verifimiliter esse sensus naturas existimandum est. Animal enim, vt dictū est, omne à sensu constituit, & insigniri per sensum iure censetur, euidēsq; profectō naturæ illius sensus est indicium. Et primus quidē sensus in primo collocatur animali, in illius scilicet vita, incompatibilis, cōmunis, & vnicus, vbi etiā iudicium esse perhibetur. Secundus autē sensus in secundo reponi, constituiq; dicitur animali, cōmunis quidē & ipse, verūm partibilis, ibi etiam ab obiectis excita cōformatur species. Tertium verò sensum in tertio collocari certum est animali, iam non vnū, vt illi, sed multiplicē, & patibilē, cum per variorū motiones, affectionesq; sensiteriorū proculdubio fiat, & in actu eruat. Quo etiam in loco obiter admonitū Lectorem velim, quod vt tria censentur esse vehicula, ita tres esse vitæ species ab anima illis infusas, meritō existimari potest. Et prima quidem est vniuersalis vitæ species, quādo scilicet separata anima vniuersum cum reliquis Deorum ordinibus reperare, regeatq; perhibetur Mundū. Vltima autē partialis, siue potius singularis vitæ est species, quando in ostreacū sese immerferit corpus anima, & vnus cuiusdā facta fuerit gubernatrix, quæ prius fuerat vniuersi. Media autem vitæ species vniuersaliter singularis, siue partialis meritō esse censetur: cum scilicet medio sui vehiculo degit anima, & veluti generationis cuius existens, varias deinde variarū sortitur differentias. Si enim post eius ab hoc terreo, & materiali corpore absolutionē anima ad mediū illum mox redire cēseret statim, summa est necessitas

fitas, prius, quam in hoc mortale sese immiserit corpus, in statu illo medio aliquando fuisse. A vita namque; quæ vniuersum temperat, regitque; Mūdum, ad vitā singularis corporisculi moderatricē descensum nō nisi per mediū, vti diximus, fieri existimandum est, per vitam scilicet, quæ indifferens certē est ad multas variasque; vitarū species. Prius enim, quā quiddā existat animal, esse animal est necesse. Nam communiora, & vniuersalia magis, ea sanē, quæ minū comūnia sunt, amplectatur, & conuenit. Vt enim ab incorporeo descensus fit in corpus, æthereū scilicet illud, cū quo semper degit anima, & nusquā illud exuere censetur: ita ab hoc ad generationē decidēs, generabile accipit corpus, id est, secundū eius vehiculū, quod, vt diximus non æternū, sed diurnum esse perhibetur. Ab hoc autem descendens etiā, & ad inferna magis se precipitans, ad terreum illud vehiculi genus, id est ostreaceum hoc corpus, quod regere percipitur, cuius partibilis, vt diximus, est vita, & simul cū corpore deficere, interireque; perhibetur. Et hæc de sensus principijs, sensationūque modo, & de ipsis etiā sensiterijs Proclus superioresque; Academici memoriæ prodidere. Quam certē sententiā antiquissimā fuisse, & quasi Mūdo ipsi cœuam non iniuria creditū est. nāque; eam ab Aegyptiorum sapiētibus exceptā Pythagoras primum, mox Plato in Italiā, Græciamque; attulisse dicuntur. Peripatetici autē veteres, quos sententijs cum Academicis cōuenire, verbis dissentire saepenumero dictū est, de sensibus, sensationūque; modo isthæc literis mādauere, sensus scilicet esse corporeos, sensationes autē in nobis ab externis fieri obiectis, immaterialibus quibusdā speciebus intercedentibus, quæ sensiteria mouent nostrata vt actiones quidem animæ, passionēs verō corporis ipsæ sint sensationes. Quæ licet noua videatur opinio, & à supra enarrata longē diuersā sentētia, haudquaquā (vt arbitrōr) huiusmodi meritō existimabitur, si illius medullam magis, quā corticem, sano mentis iudicio experiri, degustareque; voluerimus. Vt autem vniuersam hæc rem seriatim, meliusue cōprehēdere, & explicare possimus, Prisciani Lydi, viri Platonici, & magni, vt aiunt, lamblichi auditoris, hoc in loco adducet verba decreui, ex ijs sanē Cōmētarijs, quos vir ille in Theophrasti libellū, qui de sensu, phantasia, & intellectu inscribitur, exquisitissimē cōpositos reliquit. Aut enim ibi de Theophrasti sensu

fit sentētia, quod res quæ sentitur, quodā modo instrumētum sensus mouet, id est spiritum: talisque; cōmotio passio est, tempore, locōque; diuisibilis, neque; speciei naturā habet, sed motiois: & ideo talis motio nō est sensus, qui indiuiduē sanē, & subito per speciei agens, vniuersum apprehendere dicitur obiectum. Opus est igitur, inquit, vt per istam motionē, & passionem ad aliquā accedatur speciei, qua media, & sequestre, fiat sensus: quæ certē species illius motionis est terminus, quæ cū neque quāta sit, nec sensibilibiter diuisibilis, in re nimirū prius insita esse debet, quæ ad minimā sanē redacta sit quantitatem, per quam postmodum ad rationē animæ insinuatur, quæ nullam penitus habet quantitatem. Prius igitur in vita species illa sita est, in vita, inquā, animali, quæ à superiori procedit anima. Vocat autem superiorem animā, quæ separata, vel separabilis est, & verē cōpleta, & absoluta substantia, in se subsistens. Huiusmodi autē vita per corpus diffusa, licet substantia quædam existat, est tamen ipsius animalis pars, & vitale quoddā applicamentū animæ ad corpus cum corpore diuisum, & veluti animæ quædam propagatio. Species autē circa hanc vitam secundum actum perfecta, haudquaquā ad sensum perficiendū sufficiens esse censetur, quoniā circa quoddā est corpus diuisa, neque; adhuc in vnū impabile verba est, nō est igitur cognoscitiua. Verū sensibiliū ratio cognoscitiua in ipsa cōsistere anima, & non collocari in corpore perhibetur: quæ vna quidem est, sed non singularis, verū vnū quiddā, in sese multa comprehendens, & vnicuique; sanē eorum accommodatū. Vna enim albi (verbi causa) ratione, anima singula sentit alba, & de illis etiā rectē diiudicat. Hæc igitur oportet adesse rationē, siquid futurus est sensus, quæ à vitali specie excitata, ceu à peculiari quadam re, & cognata, profertur, & in mediū exit: cum qua nimirum agens specie, quæ veluti imago, similitudoque; speciei est exterioris, de sensibilibus iudicat, & discernit. Id enim, quod iudicat, ratio certē est, & cogitatio per animā sensitiuā. Non imprimūtur autem nouæ à sensibilibus formari in anima species: sed cū dicimus, animā speciem quampiam ab externis rebus accipere, intelligi nimirū volumus, eam ad illarū presentiam, excutere, proferreque; in actū earum rerū species in sese repositas, & latentes. Possidere autē dicitur animā rerū sensibilem species, quoniā illarum ex sese rationes profert, & explicat

plicat, non quia (vt quispiã fortasse existimare posset) ab illis formam, figuratiõemq; aliquã, ceu à figilli cuiusdam impressione recipere dicatur. Quã ob rem in anima quidẽ, rei, quã sentiuntur, similitudo perficitur: in instrumẽto autẽ est imperfecta illa, & cũ passio miscetur, & actione. Et passio quidẽ (vt par est) ab externis aduenit: actio verò p̄cedit à vita. Præterea species quidem in vita est animalis: iudiciũ verò, & cogitatio, in ipso rationis consistit actu. Res igitur externæ peculiari quodã modo instrumẽtum materiali quãdã affectione mouere, & afficere censentur. Vita verò præsens affectionem illam in immaterialem transmutat speciem, à qua postmodum excita anima ad rationem speciei cõgruam proferendã, in opus exit. Anima igitur iis, quã sentiuntur, fit similis, non quidem eò quòd ab illis accipiat aliquid, sed quia per illorum agit rationẽ, id est, impressionẽ apparitionemq; quãdã rerũ externarũ. Quam ob rem anima cõtrariis similis fieri potest rebus, non quidẽ quia simul patiatur cõtraria, sed quòd agere possit. Sensus autem ipsi secundũ actionem, & iudiciũ esse perhibentur. Ex quibus sanẽ cuius (vt breuiter quẽ dicta sunt colligamus) manifestẽ patẽre potest, res quidẽ externas in animalem agere spiritum, qui omnium certẽ sensu esse dicitur instrumẽtum, philosopho etiam attestatẽ Aristotele in libris de Anima, vbi scribit omnẽ sensum calido indigere, id est, spiritus natura. Spiritus autẽ cũ existat corporeus, ab externis nimirum pati perhibetur obiectis. Passio verò illa nihil aliud sanẽ est, quã spiritus ipsius motio, qua ille ab externis sensilibus moueri, agitariq; cõsetur. Cũ autem illa sit tempore, locoq; diuisibilis, non erit vtiq; sufficiens, & idonea, vt per ipsam fiat sensatio, quẽ per talẽ certẽ efficitur speciem, quã vniversum indiuiduẽ cõprehendat obiectum. Species igitur hæc, quẽ motiois, & passionis ipsius spiritus, est terminus, in ipsa spiritus efficitur vita, quã à superiori (vt dictũ est) anima separata aut separabili vbiq; insusa, & sparsa, cãm vniversum corpus, tũ singulas illius partes sui præsentia viuificat. Verũ non dũ perfecta hæc est species in vita illa, quã sparsa nimirum est, & ad corporis sectionẽ diuisibilis. Resilic igitur in sensitiuã rationem animæ, quã sanẽ omnĩũ sensibili est vnica. Hæc enim ratio à vitali excita specie, & cum illa sanẽ agẽs, de sensilibus iudicat omnibus. Ad summã igitur, (sunt enim huiusmodi

modi res, vt melius imprimantur, sapius retractandã) motio illa, quã ab externis fit obiectis, in sensiliũ excipitur instrumentis. Huius autẽ finis species illa certẽ est, quẽ vitalis appellatur, quoniã in animalis vita collocaur. Ratio autem quẽ à vitali suscitatur specie, ceu à familiari quãdã, cognataq; re, quẽ cũ sentire, tũ iudiciũ ferre perhibetur, in animæ ipsius sensitiua potestate esse dicitur. Ex quibus certẽ omnibus liquido, vt arbitror, patẽre potest, hanc de sensus, sensationũque modo sententiã, quam Priscianus Theophrasto, id est, Peripateticis adscribit, non aliã profectò, aut diuersã ab illa esse, quã Proclus Lycius Platoni, & Academicis attribuere videtur. In vltimo enim animę vehiculo, vbi sensus per varia sensiteria sunt diuisi, motio illa, & passio ab externis sanẽ fieri obiectis animaduertitur. In medijs autem vehiculũ vita species conformatur illa, quam vitalẽ Peripatetici vocant: vnica quidem illa, sed partibilis adhuc, & extensa quodam modo: quã tamen cognatione quadã, naturæq; similitudine, iudicium rationemq; excitat animæ in primo vehiculo existentẽ quã certẽ sola sentire, & iudiciũ ferre cõsetur. Quã sanẽ omnia eadem etiam esse videntur cum illis, quã hac de re Plotinus memoriæ prodidit, vt in illius enarratione opinionis breuiter retrò fuit adductum.

DE SENSU ET

SENSILI LIBER

V N V S,

Francisco Vatablo interprete.

*

Argumentum huius libri.

Cum in ijs, qui de anima peculiariter inscribuntur, commentarijs, vniversali quodam doctrinæ modo de omni communiter pertractatũ sit anima, separatimq; etiam de singulis illius viribus, quas potetias, siue potestates vocant, quot scilicet, & quænam esse dicantur, quãue in re vniscuiusq; reponatur essentia, & in ijs præterea de sensitiua animæ potestate facta sit mentio, quãnam sit illa, & in quot determinetur, diuid

V 2

diuid

diuidaturq; sensus : & cum eodē etiā in loco de sensu ipsius natura sit determinatū, singulorumq; potentijs, à quibus varia procedunt sensationes: necnon qualia illorum sint opera, & circa quæ versentur, vt ad materiam illam vtiliter pertractari potuit, exquisitè, & sedulò sit explicatum: consequenti doctrinæ ordine Aristoteles hoc in libello de sensiterijs ipsis, hoc est, sensus instrumentis, conuenientes, & necessarios habiturus est sermones, quale videlicet cuiq; sensui existat sensiterium, quibusue constituatur ex rebus, cum docendo, tum pro subiecta materia explicare demonstrado. Hoc autē nō ab re mehercule facere videtur, quoniam sine sensiterio, id est, sensus organo, quippiam sentire haudquaquam conceditur, cum & medio, & sequestre corpore sicut omnia ferè animæ explentur opera, ita sensitiuæ nimirum animæ actus, & operatio perfici, & cōpleri censetur. In hoc etiam agit, docetq; libello Philosophus de sensibus ab vnoquoq; sensuū cognitjs, & quid illorum singulum existens, per propriam, peculiaremq; sui naturam sensibile esse contingit. Non idem sanè est, ipsius sensibile esse & esse sensibile, id est, de illorū natura, quæ sentiri possunt. Quā ob rem cum in ijs, quæ de anima scripsit, commentarijs, verba fecerit ipse de sensibus, vt sensilia sunt, non immeritò hoc in loco de eisdem per proprias, peculiareq; speculatur essentias. Ex quibus etiā, vt appositè hoc in loco scribit Aphrodisæus philosophus, inscriptionis huiusmodi causa, de sensu scilicet, & sensibili, bene perspicere, dignoscijq; potest. Cum enim in hoc cōmentariolo de sensiterijs pertractetur, & sensibus (hæc nāq; libelli huius vniuersa ferè est materia) id nimirū ad exactam de sensibus doctrinam conferre plurimū videtur. Siquidē animæ, & corporis conueniens quædā vis, & potestas ipsa est sensatio: licet nō desint qui asserant, vt idem inquit Alexander, in huiusmodi inscriptione, de sensu, & sensibili, per sensum sensiteriū ipsum intelligi oportere. Nam sensus instrumenta, quæ nos sensiteria vocamus, prisicos appellare cōsueuisse sensus. In proœmio igitur ita inscripsi libelli, & vbi ea, quæ præmissa sunt, pertractari debent, statim dicit philosophus, consentaneum esse postquam de anima pertractatum est prius, de animalibus etiam ipsius recēdere, & de ijs quæ vitam habent omnibus, de illorum præterea operibus cum communibus, tum proprijs, ijs videlicet,

videlicet, quæ communia anima cum corpore possidet. Quæ ex re, animæ profectò approbari, cōfirmariq; illa videtur definitio, in qua dictum est, animam esse entelechiam, id est, actū corporis physici organici potestate vitam habentis: cum omnia illius opera, aut ferè omnia, proculdubio indigeant corpore. Quæ res vel inde liquidò patere potest, quoniam animalium opera cum per sensum, & intercedētib; perficiantur sensibus, aut saltem non sine illis fiant, communia animæ & corpori nō immeritò esse apparēt. Ex suprà dictis quin etiam liquere potest commentarij huius cum ad præcedentes philosophi libros, tum ad consequentes, series, & lectionis conueniens ordo. Cum enim in cōmentarijs de Anima, vniuersali quodam modo de illa, & velut in quadam abstractione, sit pertractatum: in ijs non ab re de eadem agitur anima per complicationem quandam, concretionemq; , quam ad corpus habet, & per ea sanè opera, quæ ex vtrorumq; conubernio generatim prouenire videntur. In libris autem de animalibus, qui hos doctrinæ ordine sequuntur commentarios, de animæ consideratur operibus, vt particulatim se applicat illa in singulas animantium, plantarumq; species iam demersa. Cæterum istis, quæ cum ad subiectam libelli huius materiam, tum ad lectionis conuenientem ordinem non immeritò spectare videbatur, necnon reliquorum etiam quæ parua naturalia nostri vocat, cursim à nobis hoc modo præmissis, & prælibatis, ad ipsam dictionem accedamus.

Hic Arist. de his quæ sunt animæ & corpori cōmunia, & primum de Visu determinat. CAPVT. I.



V M de anima in se, & de singulis eius potētjs particulatim definitum iam sit, proximum est ut de cunctis tam animantibus, quam hisce quæ uitam sortita sunt, quenam actiones eorum propriæ sint, & quenam cōmunes, consideremus. Igitur suppositis hisce quæ de anima dicta sunt, de reliquis exorssi à primis, edisseramus. Planè tam communia, quam propria

animantibus, eorum census, memoria, ira, cupiditas, denique appetitus, et insuper uoluptas, et dolor (etenim hæc, animalibus ferè omnibus competunt) promiscua corpori, et animæ maxime uidentur esse. Ad hæc quedam omnibus que uita participant communia sunt, quedam animantium nonnullis. Horum autem copule quatuor numero præcipue existunt: nempe uigilia, et somnus; iuuentus, et senectus; respiratio, et exspiratio; uita, et mors. De quibus contemplari oportet, et quidnam eorum quodque sit, et quibus de causis eueniant. Ceterum ad Naturalem quoque spectat prima sanitatis, et ægritudinis principia cognoscere: etiam enim fieri non potest, ut que uita destituta sunt, sana sint, aut ægra. Idcirco tam Naturalium ferè plurimi, quam Medicorum ij, qui doctiusculè artem ipsam persequi, ac tractare student, alteri in ijs que ad artem Medicinalem pertinent, suæ considerationi finem imponunt: alteri ab ijs, que ad contemplationem nature spectant, Medendi scientiam auspicantur. Quod autem ea omnia, que diximus, ad corpus, et animam communiter attineant, haud obscurum esse uidetur. Nam ex eis quedam cum sensu eueniunt, quedam per sensum. Item alia affectus eiusdem sunt, habitus alia, alia porro tutela, atque conseruationes, alia corruptiones, atque priuantia. Sensum uerò per corpus animæ competere, per rationem, et absque ratione constat. Ipsis autem animalibus sensum inesse, qua nimirum ratione quodque animal est, necesse est: nam hoc ipso, esse animal, et non esse desinimus. Verum de sensu, et sentiendo quid sit, et cur hæc affectio animantibus accidat, in libris de anima diximus. Nunc autem, priuatim de singulis sensibus agendum est. Tactus, et gustus, animalia omnia necessariò committuntur: tactus, ob eam, quæ in libris de anima explicauimus, causam

causam: gustus, ob alimentum: nam gustus quod uoluptate afficit, quodque dolore in alimento discernit, ac diiudicat: ad id ut hoc fugiat, illud persequatur: atque omnino, sapor, partis altricis affectio existit. At sensus illi, qui intercedente aliquo extrinsecus medio sunt, olfactus, inquam, auditus, et uisus, ex animantium numero incessabilibus omnibus eos quidem habentibus, tutela, ac salutis gratia adiuncti sunt, ut præsentientes alimentum persequantur, et que praua sunt, atque exitiosa fugiant. Sed ijs que prudentiæ quoque participes sunt gratia cuiuspiam commodi, melioris accessere: nam auditus, et uisus, multas adnuntiant differentias, quibus rerum tam intellectuum, quam que sub actionem cadere solent, peritia comparetur. Horum ipsorum, ad paranda que necessaria sunt magis uel per se uisus conducit: ad cultum ingenij capessendum, per accidens auditus. Nam uisus complures, uariasque differentias aduehit, quod corpora omnia colore participant. Quare et hoc sensu maxime communia sensimus. Communia dico figuram, magnitudinem, motum, statum, numerum. At auditus, sonituum modo discrimina, paucis etiam uocis renuntiat. Sed per accidens magnum adfert adiumentum ad acquirendam sapientiam, prudentiamque: nam sermo, cum sit audibilis, discipline causa non per se, sed per accidens existit, constat enim ex nominibus: singula autem nomina, quarundam notionum symbola sunt. Quamobrem ex ijs, qui iam inde ab ortu nature, utroque sensu priuati sunt: qui cæci sunt, hisce qui muti, surdique sunt, sapientiores euadunt, atque prudentiores. De uirtute igitur, ac facultate, quam quisque sensuum habeat, diximus.

Hæc Aristot. de sensuum organis determinat, oculumque aqueum esse ostendit.

CAP. II.

V 4 Corp

Corpora autem sensoria in quibus idē fieri apti sunt, nonnulli quidem iuxta elementa corporū disquirunt, atque inuestigant: sed cum nequeant quinque sensus ad quatuor elementa reducere, cui quintus accommodari debeat, hesitant. Omnes autem uisum igni tribuunt, quod cuiusdam affectionis causam ignorent: nam presso, agitatoque oculo, igneus fulgor apparet. At hoc in tenebris euenire natum est, aut cum palpebræ oculos integunt: nam tum quoque tenebræ oboriri solent. Habet autem hoc aliam quoque dubitationem. Nam cum fieri non possit, ut quenquam lateat se sentire, ac uidere rem quampiam conspectui obuiam: necessum est ut oculus ipse seipsum uideat: cur igitur id ipsum quiescenti oculo non euenit? Causa huiusce et dubitationis, et denique quamobrem uisus ex igni constare uideatur, hinc sumenda est. Nam quæ leuia sunt fulgere in tenebris, non tamen illustrare, insitum habent: oculi autem pars uigra, mediæque leuis est. Ea uero cum mouetur oculus, apparet: propterea quod tunc accidit, ut res una ut duæ sit: id quod motionis celeritas efficit, adeo ut aliud esse uideatur id quod uidet, et aliud id quod uidetur. Idcirco etiam non fit, nisi celeriter, et in tenebris oculi motio fiat: nam quod leue est, in tenebris suapte natura collucet: ceu quorundam piscium capita, et sepia atramentum: et cum lentè commouetur oculus, nequaquam euenit ut simul duo esse uideantur quod unum est, nempe uidens, et uisum. Illo autem modo oculus ipse seipsum uidet: quomodo et in refractione agitur. Nam si oculus constaret ex igni, ut Empedocli placet, et in Timæo scriptum est, accideretque uidere egrediente uelut à laterna lumine, cur non etiam in tenebris aspectus uideret? Dicere autem uisum cum egrediat in tenebris extingui, ut Timæus astruit, inane modis omnibus existit. Quænam enim

enim

esse potest luminis extinctio? nam aut frigido extingui, aut humido assolet, quod calidum, siccumque est, qualis est et prunarum ignis, et flamma ipsa: quorum neutrum lumini inesse uidetur. Quod si insint quidem, sed quia remisse insunt, nos lateant oportebat interdum, et superueniente pluuia lumen extingui, ac tempore glaciali potissimum tenebras fieri: nam flamma ipsa, et conflagrantia corpora id ipsum patiuntur. Nunc uero nihil tale lumini accidit: Empedocles autem interdum existimare uidetur egrediente lumine, id quod prius diximus, nos cernere: inquit enim ad hunc modum, Vt cum quis meditatus iter noctem per opacam, assolet ardentem faculam, lychnum uel parare, addens laternam, quæ status arceat omnes, dissipat ista quidem flantis spiramina uentii: At lux egrediens quantum se fundere possit, collustratque uia radijs, uincitque tenebras: Sic tunicis clausus ualidis subtilibus, amplis, ignis natuius, pupillarem impetit orbem, hæc magnam laticis uim qui circumfluit arcent, dissilit ille foras quantum se fundere possit. Interdum, inquam, nos hoc pacto cernere asserit, interdum defluxibus, et exuuijs à re conspecta missis. Democritus uero, quatenus uisum esse aquam asserit, rectè dicit: quatenus uisionem esse emphasin, id est, apparitionem, siue apparentiam, non rectè. Id enim euenit, quia oculus leuis est. Atque emphasis, nequaquam in re uisa, sed in uidente existit: quippe cum ea affectio, refractione sit. Verum necdum illi quicquam, ut uidetur, de apparentibus, et refractione apertum erat. Absurdum etiam et illud est, non succurrisse, inquam, ei ut dubitaret, cur solus uideat oculus, et cæterorum nullum in quibus simulacra appareat. Conspectum igitur esse aqueum, ueritati quidem consonum est: non tamen uisio fit ut est aqua, sed ut translucet: quod et aëri commune est. Verum aqua

V s facil

facilius, quam aer comprehendere, atque retineri potest. Idcirco pupilla, et oculus, ex aqua constant. Quod quidem ex experientia ipsa late patet: nam quod sauciatis oculis effluere assolet, uidetur esse aqua. Quin et in fletibus nuper affortatis oculi supramodum splendent, resurguntque. Atque in sanguinarijs, albida portio oculi, opima, pinguisque; ob id est, ut humor persistat incongelabilis. Et ob id oculus, minime omnium partium corporis rigere solet: nemo enim unquam interna parte oculi frigit. Exanguium uero oculos tunica dura ambire solet, quae illos ab iniuria frigoris tuetur, atque defendit. Porro illud omnino metas egreditur rationis, nempe conspiciendi uim exeunte quopiam uidere, et aut ad astra usque, deduci, aut cum ad usque, certum quoddam spatium processerit, cum lumine externo ueniri, atque coniungi; sicuti quidam aiunt. Nam isto praestabilius id erat, nimirum coniunctionem in oculi principio fieri. Quamquam et id quoque stultum est: quid enim est lumen lumini coniungi, aut quonam pacto id esse potest? non enim quoduis cuius sine discrimine coniungitur. Itaque, qui interdum lumen externo coniungitur, cum membrana ipsa, inter illa media sit? De hoc igitur, uidelicet quod sine lumine non uideatur, alibi diximus. Verum siue lumen, siue aer id sit, quod oculum, et rem conspectam interiacet: motio ipsa quae per eum fit, uisionem efficit. Atque ratione euenit optima, ut interna oculi portio, aqua sit: nam aqua perspicua est. Vt autem extra non sine lumine uidetur: sic et intra. Perspicuum ergo esse oculum oportet, eundemque aquam esse necesse est, quando aer non est: non enim anima ipsa, aut animae sensorium, in oculi extremo, sed in parte, ut patet, interna existit. Quamobrem necesse est, ut pars oculi interior, perlucida, et luminis exceptiua sit. Atque etiam hoc ex hisce, quae contingere solent, apertum est.

Iam

Iam enim quidam accepto in praelio circa tempora uulnere adeo profundo, ut pori oculi, et meatus fuerint execti, sese tenebris offundi, quasi extincta lucerna, putarunt: propterea quod perlucida pars oculi, et uocata pupilla, abassissa, ceu laterna quadam, fuit. Quare si in hisce perinde euenit ut dicimus: palam est hoc modo assignare oportere, et accommodare unumquodque sensorium uni elemento. Oculi enim parte cui uidendi facultas data est, ex aqua consistere existimandum est: ex aere, id quod sonos percipit: olfactu, ex igni: nam quod olfaciendi uim obtinet, id potentia est quod olfactus actus: sensibile enim sensum agere facit. Quare necesse est eundem sensum potentia prius esse. Odor autem, non nisi sumida quaedam exhalatio existit, quae profecto ignea est. Quocirca et peculiare sensorium olfactus in cerebro situm est: nam res frigidae materia: potentia calida est. Atque oculi generatio ad hunc sese habet modum: nam oculus a cerebro constitutus est, quod omnium partium corporis humidissimum, frigidissimumque existit. Cui autem tangendi tributa est autoritas, ex terra: cui gustandi, species quaedam tactus est. Et ob id sensorium corum, gustus, inquam, et tactus, haud procul a corde est: nam cor, cerebro ex aduerso iacet, et omnium partium corporis calidissimum est. Ac de sensorijs quidem corporis partibus, hoc pacto definitum sit.

Hic Arist. de colore determinat, ostenditque unum-

quonque sensuum dupliciter dici.

CAP. III.

DE sensibus autem cuiusque sensorij, uerbi causa de colore, sono, odore, sapore, et tactili, quodnam sit eorum munus, atque officium, et quonam sit cuiusque sensorij actio, uniuersaliter quidem in libris de anima dictum est: quidnam uero sit quodlibet eorum, ceu quid color, quid sonus, quid odor, quid sapor, et similiter quid tactile, considerandum est.

est. Et primò quidem de colore agendum uidetur. Vnum quodq; igitur bifariam dici solet, actu scilicet, & potentia. Verùm quonã pacto color, & sonus actu sensibus acti, uis sui scilicet, & auditui idẽ sint, aut aliud, in commentarijs de anima dictum iam est: quid autẽ existẽs eorum quodq; sensum actionemq; faciat, nunc dicamus. Vt igitur ibi de lumine dictum est, quòd perspicui color per accidens sit, ita hic quoq; dicendum: nam corporis ignei præsentia in perspicuo, lumẽ est, priuatio tenebræ. Quod autẽ perspicuitatem nũcupamus, id non aëri, aut aquæ, aut ulli elementorũ proprium est: sed est facultas quædam, & natura cõmunis, quæ separabilis quidem non est, sed illis est, atq; cæteris corporibus, alij plus, alij minus inest. Quæadmodũ igitur necesse est corporum aliquod esse extremum, ita & huius. Luminis itaq; natura, in perspicuo indefinito est. Quòd autem perspicuitatis corporibus insertæ extremitas aliqua sit, certum est: quòd uerò ea color sit, ex hisce quæ eueniunt patere potest. Nã color, aut in termino residet, aut terminus est. Quocirca & Pythagorei, superficiẽ ipsam colorẽ appellabãt: etenim color in termino corporis inhabitat, sed nequaquam terminus corporis est: quanquã eandẽ esse naturam, quæ extrã, & intrã coloratur, putare oportet. Porro aër, & aqua, colorata apparent: etenim aura, talis est. Cæterum nec aër, nec mare, eundẽ cominus, & eminus colorem sentiuntur, quòd ibi color in indefinito sit. At in corporibus ipsis, nisi id quod ea continet, ac ambit, mutationẽ aliquam afferat, coloris apparitio definita est: idẽ igitur hic, & illic coloris susceptiuũ esse constat. Ergo perspicuitas quatenus corporibus inest, inest autẽ plus, & minus: omnibus ut colore participet, in causa est. Cũ autẽ color in termino sit, perspicuitatis perfectio terminus quidã erit. Quare color,

persp

perspicuitatis in corpore, definito terminus erit. Sed & perspicuis ipsis ut aqua, & si quid aliud eiusmodi est, atq; hisce, quæ colorem proprium habere uidentur, in extremitate omnibus similiter inest. In ipsa igitur perspicuitate, interdum id inest, quod in ipso quoq; aëre lux efficere solet, interdum non inest, sed perspicuitas eo destituta est. Ergo quemadmodum in aëre modò lumen, modò tenebra insunt, ita in ipsis corporibus albor, & nigror innasce assolent. De cæteris autem coloribus distinguendo quot modis fieri possint, iam differendum est. Fieri enim possunt hoc pacto, albo, & nigro, iuxta sese positis, ita ut utrunq; inuisibile sit ob paruicatem, quod ex ambobus resiliit, uisibile reddatur: hoc enim, nec album fieri, nec nigrũ potest. At cũ necesse sit colorem quædam esse, & neuter horum esse possit, mixtum quendam colorem, & coloris speciem quandã aliam esse necessum est. igitur plures esse colores præter album, & nigrum: ad hunc putes modum. Ac plurimos quidem proportionẽ: nã fieri potest ut tria ad duo, & tria ad quatuor, & ita per alios numeros, iuxta sese ponantur. Alios uerò nulla penitus proportionẽ, sed excessu quodã, ac defectu incommensili. Atq; illos eodem utiq; quo continentie modo, sese habere. Qui enim sunt in numeris proportionis genus eximium seruantibus, eos esse qui consonantiarum modo omnium suauissimi uidentur, ceu purpureus, & purpureus, atq; eiusmodi paucos esse, eadẽ qua concenius pauci sunt, causa. Qui uerò nõ sunt in numeris, reliquos esse. Aut etiã colores omnes, tam certos, quam incertos, in numeris esse: atq; hos ipsos cũ puri, synceriq; non sunt, quia non sunt in numeris tales euadere. Vnus igitur generationis colorum modus hic est. Secundus, quando alter per alterum apparet: ut nonnunquã pictores faciunt, colorẽ alterum alteri

alteri clariori superlinētes, sicut cum facere uolunt ut quipiam in aere, aut aqua esse uideatur: et ut sol per se apparet albus, per caliginem et fumum puniceus. Atque ita multi colores ad eundem, qui prius dictus est, modum erunt: nam ratio quaedam superiorum ad inferiores erit. Alij, nulla penitus ratione constabunt. Porro dicere perinde ut antiqui, colores esse defluuia, et tali de causa uideri, absurdum est: nam ipsis necessarium est, ut tactu sentiri omnia stantiant. Quare continuo praestat dicamus, sensum fieri, quod a sensibili medium moueatur, quam tactu, et de fluxibus. In illis igitur, qui iuxta sese poni solent, ut inuisibilem accipere magnitudinem, ita insensibile tempus necesse est, ut motionum accessiones nos fugiant, et quia ipsi simul apparent, unus esse uideantur. At in hisce nulla est necessitas: sed color ille, qui superficie extat, cum sit immobilis, et moueatur ab eo qui subternitur, motionem pariet dissimilem. Quocirca et diuersus apparebit, et non albus, aut niger. Atque isto pacto nihil obstat, quin color quidam communis appareat his, qui procul absunt. Quare si fieri nequeat ut ulla magnitudo sit inuisibilis, sed omnis ex quodam spatio uisibilis habeatur, quanam erit haec colorum mixtio? quod enim nulla magnitudo sit inuisibilis, post haec considerabimus. Quod si corporum mixtio aliqua sit, non solum perinde sit, ut quidam putant, uidelicet minimis, sed nobis per sensum incognitis, iuxta sese positis, sed prorsus omnino confusis: quemadmodum in de mixtione commentario uniuersim de omnibus diximus. Illo enim modo ea solum miscentur, quae in minima distribui possunt, ut homines, equi, semina: quandoquidem hominum homo, minimum est: equorum, equus. Quare horum iuxta positione, compositorum multitudo mixta est, unum autem hominem uni equo mixtum esse nequaquam dixim

diximus. At quaecumque in minima diuidi nequeunt, quae ipsa profecto ut miscantur aptissima sunt, fieri non potest ut eorum mixtio ad hunc fiat modum, sed fit quia prorsus miscantur: quod quauia, ac ratione fieri queat, dictum est antea, ubi de mixtione agebamus. Caterum qua necessitate eueniat, ut cum miscentur illa, colores quoque miscantur, atque hanc esse principem causam cur colores multi sint, et non super positionem, aut iuxta positionem, perspicuum est: non enim e longinquo quidem, non autem e propinquo, maiorum color unus apparet, sed undelibet. At complures ideo colores erunt, quod quae inter sese miscentur, ea multis misceri rationibus contingit. Atque alij in numeris, alij in exuperatione solum: et caetera ad eum ipsum modum, quae in iuxta positis, superpositis uel coloribus, dicere contingit. Ac de hisce quidem quae miscantur, alibi quoque determinatum fuit. Quae autem ob causam colorum species, ut saporum, sonorumque, finitae sint, et non infinitae, postea docebimus. Quid igitur sit color, et quamobrem colores sint multi, explicatum iam est. De sono autem, et uoce, tractauimus prius in libris de Anima.

Hic Arist. de odore, deque sapore determinat. CAP. IIII.

DE odore uero, et sapore, nunc agendum: nam eadem ferme affectio est, sed non in eisdem uterque existit. Porro saporum genus, quam odorum, nobis euentius est. Cuius causa est, nos habere olfactum caeterorum animalium olfactu inferiorem, et omnium sensuum, qui in nobis ipsis sunt, stupidiorem: tactum uero superiorem, et omnium exactissimum: gustatum autem, tactum quendam esse. Igitur aqua, suapte natura insipida est. Necesse autem est, aut aquam in se omnia saporum genera ob exiguitatem insensibilia, uti Empedocles asserit, continere: aut in aqua et lem materiam inesse, quae quasi semina gignendi saporum generibus suppeditet.

et omnia ex ea generari, sed alia ex alia parte: aut si aqua nullam subeat differentiam, causam agentem soli, et calori tribuere. Ceterum ex hisce illud esse falsum, quod Empedocles affirmat, perquam facile deprehendatur. Nam sapor calore immutari uidemus, si fructus ex arbore decerpti, soli exponantur, aut igni: ut intelligatur eosdem non quod ab aqua quippiam contrahant, sed quod in ipsis fructibus in alios uertantur, tales effici: item quoties causa temporis diluta pars exhalatur, ex dulcibus austeros, et amaros, et omnimodos fieri: necnon ubi decoquantur, in omnia prope dixerim saporum genera transmutari. Consistenter et illud, aquam esse materiam, quae gignendis saporibus semina praestet, de numero eorum est, quae fieri nequeunt: uidemus enim ex eadem re, ceu ex eodem cibo saporum diuersos fieri. Reliquum itaque est, saporum ideo permixtari, quod aqua quippiam patitur. Sed quod aqua non uis sola caloris facultatem eam imbibat, quam saporum uocamus, hinc patere potest. Nam cum aqua liquidorum omnium tenuissima sit, atque ipsum etiam oleum tenuitate superet, quamquam oleum plus quam aqua distendi potest: quod oleum lentum uiscosumque sit, aqua uero remittens, et fragilis. (Qua ratione etiam sit, ut acrius aqua manu, quam oleum, contineri soleat) et ea ipsa sola, dum calescit, minime crassescere uidentur, certum est saporum alteram quandam causam habituros esse, quod omnes crassiusculi existant, cum qua calori cause nuncupatio communis habeatur. Porro quotquot saporum in fructibus sunt, iidem in ipsa quoque terra inesse uidentur. Quapropter et plurimum ueterum natura interpretum dixerit, talem esse aquam, qualis est terra per quam meat. idque in aquis salis maxime spectari potest: nam sal, species quaedam terrae existit. Quocirca quae per cinerem, qui amarus est

tran]

transmittuntur, saporem ingerunt amarum: et quae per alia, alium. Necnon est fontibus, quidam sunt amari nonnulli acidi, alij uarijs alijs saporibus praediti. Quapropter rationi consonum est, ut saporum genus in plantis praecipue gignatur: nam humidum perinde ut caetera, pati a suo contrario natum est: siccum autem, ei contrarium est. Unde fit ut etiam ab igni quippiam patitur: siquidem ignis natura siccus est. Quamquam calidum igni peculiare est, siccum terre: uti in commentatione de elementis diximus. Nihil itaque quatenus ignis sit, aut aqua, aut quippiam aliud, agere, aut pati natum est: sed omnia, quatenus contrarietatem subeunt, eatenus agunt, patiunturque. Ut igitur qui colores, succos uel in aqua eluunt, talem reddere aquam assolent: sic ipsa quoque natura, cum in humore partem siccam, terrenamque diluit, aut per eundem humorem percolat et calore incoquit, humori qualitatem quampiam inferit.

Quae non nisi sapor est, id est, affectio quae a praedicto sicco in humore genita, gustatum qui in potestate sit, ad actum demutat: nam sentiendi uim, quae prius potestate erat, eodem perducit: cum sensio, non disciplina, sed contemplationi, respondeat. Ceterum saporum non cuiusuis siccus, sed eius quod alere possit, aut affectiones esse, aut priuationes, hinc sumendum, quod nec siccum sine humido sit, nec contra, humidum sine sicco: neutrum enim horum animantibus, aut plantis ipsis cibum esse potest, sed quod ex utriusque mistura consurgit. Quinetiam genere cibi, quae animalia ingerunt, quae est sensibus tactilia sunt, ea incrementum faciunt, atque decrementum. Etenim id quod ingeritur, horum causa est, quatenus calidum est, aut frigidum: nam calor, et frigus, auctorem efficiunt, atque decretionem. Alii autem, quatenus gustabile est: omnia namque dulcia aluntur,

X

tur,

tur, uel simplici, uel commisto. Sed de hisce in libris de generatione definiendum est: nunc tamen quantum necesse sit, ea tangamus oportet. Nam calor, ut auget, ita etiam alimentum preparat: atque quod leue est, attrahit: quod uero falsum amarumque, ratione ponderis relinquit. Quod itaque exterior calor in extraneis corporibus efficit, hoc idem interior in animantium, plantarumque natura efficere solet. Vnde fit ut ea dulci sapore alantur. Ceteri tamen sapes, perinde ut falsus, et acutus, pro condimento cibus admisceari solent: at isti, ut retrahant: quia quod dulce est et innatat, nimium alit. Porro quemadmodum colores ex albo et nigro commistis proueniunt, sic et sapes permissione dulcis, et amari exultant. Quin et secundum proportionem, quod plus, minus ue adsit, singuli producuntur: siue scilicet eundem numeros quosdam mixtionis, et motus, siue etiam indefinitis. Qui uero uoluptatem important mixti, hi soli in numeris sunt. Pinguis igitur sapor, species dulcis est: falsus uero et amarus, idem fere sunt: acris, austerus, acerbus, et acidus intermedij. Quandoquidem saporum, et colorum species, fere numero pares sunt: nam utrorumque species septem habentur: si quis, uti consentaneum est, fuscum colore non alium quam nigrum posuerit. Reliquum enim est, ut flavus color ad album, sicuti sapor dulcis ad pingue, pertineat. Puniceus uero, purpureus, uiridis, et ceruleus, album et nigrum interiacet: ceteri ex horum mixtura gignuntur. Item quemadmodum nigrum, albi in diaphano, id est, translucido corpore priuatio est: ita falsum, et amarum, dulcis in humore, qui alere possit. Vnde fit, ut etiam cinis deustorum omnium, amarus sentiat: utpote a quibus id quod potius idoneum erat, exactum sit. At Democritus, et e nature interpretibus, qui de sensu differuere plurimum absurdum

absurdissimum quippiam committunt: nam sensilia omnia, tactilia faciunt. Quamquam si hoc ita sit, certum est omnes alios sensus tactum quendam esse: quod fieri non posse, nequaquam difficile est internoscere. Præterea sensilibus hisce que sensibus omnibus communia sunt, tanquam proprijs utuntur: etenim magnitudo, figura, et asperitas, et leuor, et acuties, et obtusitas, qua moli competit, sensibus communia sunt: quod si non omnibus, saltem tamen uisui, et tactui. Quapropter et circa hæc falluntur: circa propria uero, ceu uisui circa colores, et auditus circa sonos, nequaquam errare solent. Sunt etiam qui propria redigunt ad ista, sicuti Democritus. Is enim, candorem quidem leuitatem, et nigrorem scabritiem esse affirmat: sapes autem figuris tribuit. Aliqui cognoscere communia, aut ad nullum sensum, aut ad usum potius spectat. Si ergo ad gustum potius spectaret, cum exactissimi sensus sit in singulis generibus tenuissima queque discernere, oporteret sane gustum cum cetera communia maxime sentire, tum figurarum arbitrium esse perspicacissimum. Ad hæc sensilia omnia, contrarietate sortita sunt: nam in coloribus, albus nigro contrarius est: in saporibus, dulcis amaro. Figura uero figure non uidetur esse contraria: cui enim est multangulis, rotunda contraria est? Præterea cum figure sint innumera, sapes quoque innumeros esse necesse est, quod est impossibile: cur enim e saporibus quidam sentiretur, quidam minimus? Ac de sapore quidem, et gustabili diximus: ceteræ namque saporum affectiones, in commentatione de plantis, propriam nata sunt consideratione.

Hic Arist. de odoribus speciebus determinat, ostenditque

odori cum sapore cognationem esse. CAP. V.

Eodem modo et circa odores intelligamus oportet. Quod enim siccitas in humido facit, hoc in alio genere

itidem facit. in aëre, inquam, et aqua: de quibus, nunc pelucidum communi ratione dicitur: olfactile tamen est non quatenus pellucet, sed quatenus sapida siccitatis diluendo, ac diffundenda uim sortitur. Nam non in aëre modo, sed etiam in aqua olfactio fit. Id autem tam in piscibus, quam in testaceo animalium genere, palam est: nam pisces olfacere uidentur, quamuis nec aër in aqua sit (nam simul ac aër in aqua gignitur, emergere assolet) nec ipsi respirent. Si quis igitur utraq; aërem scilicet, et aquam, humida potuerit: saporosa profecto siccitatis natura in humido existens, odor erit: et quod tale fuerit, olfactile. Quod autem affectio ipsa à re sapida pendeat, per ea que odorem habent, et que odoris expertia sunt, patere potest. Ipsa etenim elementa, ceu ignis, aër, aqua, terra inodora sunt: propterea quod sua tam sicca, quam humida sapore carent, nisi mixturam recipiant. Qua etiam de causa, mare odorem habet: iam enim saporis, et siccedinis quippiam imbibit. Et sal, nitro odorator est: id quod oleo, quod è sale exprimi consuevit, declaratur: nitrum uero, terrosius. Lapidés quoque inodori sunt, quia inspidi. Ligna, contra, odora: quia saporem continent: at inter hæc, que aquosa sunt, ea minus odorata sunt. Item è genere metallico, aurum inolidum est: nullum enim saporem obtinet. Aes autem et ferrum, olida: at ubi humor per ustionem absumptus est, recrementa omnium (Græci scorias uocant) inodoratiora redduntur. Argentum uero, et stannum, his quidem magis odora sunt illis uero minus: aquosa enim sunt. Ceterum nonnulli fumidam exhalationem, que terre, et aëri communis est, odorem esse putant: atque hi omnes, de odore in hanc eunt sententiam. Et ob id Heraclitus hoc dixisse uidetur: quod si omnia que sunt, euaderent in fumum, nares ea dinoscere[n]t.

Ad

Ad odorem autem uniuersi accedunt, dicentes eum esse alij uaporem, alij exhalationem, alij utrunq;. Est autem uapor, humiditas quedam. Fumida uero exhalatio, uti iam diximus, communis aëri, et terræ est. Et ex illo quidem fit aqua, ex hac uero, species quedam terræ. At neutrum horum, odor esse uidetur. Nam uapor, ad aquam pertinet: fumida exhalatio, in aqua fieri nequit: odorantur autem et que sunt in aqua, uti dictum iam est. Præterea, exhalatio perinde dicitur, atque defluxio: si ergo ista non probè dicitur odor, nec illa. Quod igitur humor tum aëris (nam et aër suapte natura humectus est) tum aquæ recipere, ac pati quippiam à sapida siccitate possit, haud obscurum est. Præterea si diluta quasi siccitas perinde in humidis agat, atq; in aëre: palam est oportere odores saporibus esse proportionales. Imò uero, iam hoc in quibusdam accidit. Nam odores, et aërei sunt, et dulces, et austeri, et acerbi, et pingues. Quin et putidos, amaris saporibus analogos dicat. Quocirca quemadmodum saporés amari egre deglutiuntur, ita odores putidi non sine fastigio hauriri naribus assolent. Clarum itaq; est, quod sapor in aqua est, id odorem in aëre, et aqua esse. Ob idq; frigus, et concretio, ut saporés hebetant, ita odores abolent: quippe que calorem illum deleant qui mouendi uim obtinet, atque creandi. Porro olfactilis duæ sunt species: non enim non sunt, ut quidam aiunt, sed sunt: determinandum autem est, quomodo sunt, et quomodo non sunt. Nam odorum, alij saporibus respondent, ut diximus, et per accidens cum oblectatione, aut fastidio sentiuntur: nam quia saporés sunt affectio[n]es partis altricis, eorum odores esurientibus suaues occurrunt, repletis uero, et nihil desiderantibus non suaues: quo tempore, ne cibis quidem ille, qui odoribus differtus est,

X 3

suauis

suavis habetur. Quare isti quidem, ut diximus, ex accidenti commotionem uoluptatis, aut doloris afferunt: unde fit, ut omnibus communes animalibus sint. Alij per se uoluptifici sunt, nempe qui è floribus spirantur: nihilo enim magis, minus uel ad edendum prouocant, nec quicquam ad cibi cupiditatem excitandam conferunt, quin potius obsunt: nam illud uerum est, quod ait Stratis, Euripidem taxans, Ne admisceas unguentum, ubi lentem coquis. At qui nunc tales facultates potionibus demiscent, ij consuetudine uoluptatem ipsam tantisper urgent, quoad è duobus sensibus oblectatio quasi una, & ab uno proueniens exultet. Hoc igitur olfactile, homini peculiare est: illud uero quod saporum generi respondet, ceteris quoque animantibus promiscuum, ut ante retulimus. Atque illud, in species secundum saporum diuiditur, quod per accidens delectationem afferat: hoc, minime: quod eius natura per se iucunda sit, aut molesta. Causa quamobrem talis odor familiaris, ac proprius homini sit, à cerebri refrigeratione petenda est. Nam cum cerebrum suapte natura frigidum sit: & sanguis, qui circa ipsum in uenuis habetur, tenuis quidem, & purus: sed facile refrigerabilis sit (qua de causa & cibi diuaporatio, ratione loci refrigerata, fluxiones morbidas committit) hominibus auxilio ut sanitatem tueantur, talis species odoris existit: eius enim nulla alia, quam hæc, functio habetur: hanc autem aperte exercet. Nam cibus tam succus, quam humidus delectabilis existens, plerumque morbos excitat: at qui præ odore, qui per se bene oleat delectabilis est, is utcumque homines habeant, semper propè dixerim utilis aduenit. Ob idque sensus eius, per respirationem non omnibus, sed hominibus, & è sanguineo genere quadrupedibus, ac ijs, quæ uberius aeris naturam participant, fieri uidetur.

Cum

Cum enim odores propter leuitatem caloris, qui in eis est, ad cerebrum ascendunt, locus iste incolumius habere solet: quando uis odoris per naturam calida est. Natura autem, spiratione abutitur ad duo: ex instituto, ad opitulandum intraneis partibus pectoris: præter institutum, ad odores excipiendos: nam spirante homine, natura, quasi obiter, per nares motum facit. Eiusmodi uero odoris genus naturæ hominis proprium est, quod homo inter animalia maximum proportionem corporis, humidissimumque cerebri habeat: ob id enim & è cunctis animantibus unus, florum aliumque rerum odores sentit, & eisdem gaudet: nam calor eorum, ac motio, exuperationi humiditatis, & frigiditatis loci illius commensu quodam respondet. Ceteris autem pulmone præditis, per respirationem sensum alterius generis odoris, natura concessit, ut ne duo sensoria faceret unum enim sufficit, quandoquidem ut hominis utrumque olfactile respirando olfaciunt, ita hæc alterum solum. Quæ uero non spirant, olfactilis sensum habere, in aperto est. Etenim pisces, totumque insectorum genus, exacte uel eminus, etiam si multum distent, cibum sibi peculiarem sentiunt, propter alimentariam speciem odoris, ut mel apes, & paruorum formicarum genus, quas quidam culices dictos muliones appellant: & è marinis purpura, & pleraque alia id genus animalia, suum cibum propter odorem acriter sentiunt: quo uero sentiant, non perinde manifestum est. Quocirca dubitauerit quispiam quo percipiant odorem, si respirantia quidem unico, simplici modo odorentur (id enim in omnibus quæ spirant, contingere uidetur) ex illis autem nullum respiret, tamen si odorari soleant: nisi quidam alius præter illos quinque, sensus habeatur. At hoc fieri nequit: nam ipse olfactilis, olfactus est.

X 4

illa

illa uerò hoc sentiunt, sed forsitan non eodem modo: sed respirantibus quidem, spiritus id quod instar operculi cuiusdam superpositum est, aufert: unde fit, ut quando non respirant, nullum odorem sentiant: non respirantibus autem, hoc natura denegauit. Et quidem hac in re perinde atque in oculis euenit: nam ex animantibus, quaedam palpebras habent, quibus non apertis cernere nequeunt: quaedam nempe quibus duri sunt oculi, eisdem carent. Quocirca nullo indigent quod eas aperiat: sed protinus ex quo spatium fieri potest, ut uideant, uident. Consimiliter et ceteris animantibus quodlibet, neque odorem rerum per se grauius olentium auersatur, nisi quid forte occurrat, quod illi perniciem afferre possit: ab his autem perinde ut homines examinatur: et quemadmodum homines alitu prunarum grauedinem capitis contrahunt, et plerumque suffocantur: ita et illa, ut sulphuris, bituminosarumque rerum fugiant, quod male afficiantur, et interdum extingui solent. Neque ipsam per se graueolentiam persequitur, quamuis stirpes plurimae grauius oleant, nisi quid illi ad irritandam gulam cibum uel sumendum conferat. Videtur autem et ipse sensus olfactus, cum sensus numero concludantur impari, et numerus impar medium obtineat, esse medius inter eos qui tangendo suo munere funguntur: quales sunt tactus, et gustus, et eos qui intercedente aliquo sentiunt, cuiusmodi sunt uisus, et auditus. Quapropter et ipsum olfactile, affectio quaedam nutritiuorum est: hæc autem in eodem genere sunt. Quin et audibilis, et uisibilis. Unde fit ut animantia, tum in aëre, tum in aqua odorentur. Quare ipsum olfactile, his utrisque commune quippiam existit, quod et tangibile, et audibile, atque perspicuo inest. Quo etiam fit, ut non ab re per similitudinem quaedam dicta sit esse: quasi tinctura quaedam

quædam, et collutio siccitatis in humido, et fluido. Quomodo igitur olfactilis species dicere conueniat, et quomodo non conueniat, hæcenus dictum sit. Quod autem quidam Pythagoræi dicunt, asserentes nonnulla odoribus aliis, haud quaquam rationi consonum est. Nam primò quidem uidemus, oportere cibum esse compositum: etenim ea quæ aluntur, simplicia non sunt. Quocirca et è cibo superuacua canea quaedam gignuntur, aut intra illa aut extra quomodo plantis accidit. Deinde, nec aqua ipsa per se, et incomposita, alere solet: cum oporteat id quod ex aliquo constituitur corpulentum esse. Sed et adhuc multò minus consensum est, aërem corporari. Præterea omnibus animalibus locus inest, qui cibum recipiat, à quo ipsam corpus alimoniam attrahit: at olfactilis sensorium, in capite situm est. Item illud unà cum spiritosa exhalatione ingreditur: quare ad spirandi officinam conueabit. Quod igitur olfactile, quatenus olfactile nihil ad nutritionem conferat, certum est: sed quod ad sanitatem, et per sensum, et per ea quæ diximus patescit. Quare quod est sapor in nutritiuo, et ad ea quæ nutriuntur, id est olfactile ad sanitatem. Per singula igitur sensoria definitum sit, atque pertractatum hoc modo.

Hic Arist. quomodo qualitates sensibiles sunt diuisibiles, declarat.

CAP. VI.

Dubitauerit autem quispiam, quæretque si corpus omnem in infinita diuidatur, sensiles uel etiam affectiones, ceu color, sapor, odor, sonus, grauitas, leuitas, frigiditas, caliditas, durities, et molities, in infinita diuidentur, an id fieri nequeat? Quoniam singula quæque sensibiles affectiones, sensum facere potest: cum ex eo quod pellere sensum irritareque possit, hoc nomen sortita sit. Quare necessarium esset, ipsum quoque sensum in infinita diuidi, necnon sensibile omnem

X

magnit

magnitudine præditū esse: quandoquidem fieri non potest, ut quis quod album quidem sit, sed non quantum, cernere queat. Nam si ita non sit, continget corpus aliquod esse, quod neque colorem habeat, neque gravitatem, neque aliam ullam id genus affectionem: quare neque sensibile prorsus erit: etenim illæ, sensibilia ipsa sunt. Sensibile ergo non est sensibilibus compositum erit. At necessarium est, ipsum esse sensibilibus compositum esse: non enim est mathematicis componitur. Præterea qua parte agnoscemus ea, atque dijudicabimus an mente, siue intellectu: At intellectilia non sunt: non enim intellectus externa ea quæ sub sensum minimè cadunt, intelligit. At si hæc ita sese habeant, ad stipulari videntur hisce, qui magnitudines faciunt indiuisibiles: ad hunc enim modum ratio ipsa dissoluatur. Verum hæc impossibilia sunt: dictum est autem de ipsis in dissertatione de motu. Eorum autem solutio pariter emerget, et cur species et coloris, et saporis, et sonorum, et cæterorum sensibilibus, finita sint. Nam quæ extrema obtinent, eorum intrinseca finita sunt: necesse est: ipsa porro contraria, extrema sunt: omne autem sensibile, contrarietatem possidet: uerbi causa, color, album et nigrum: sapor, dulce et amarum, et reliqua omnia ad hunc modum. Ipsum igitur continuum, in infinita quidem inæqualia, infinita uero equalia secatur: quod autem non per se continuum est, infinitas species. Cum igitur affectiones ipsæ, species appellandæ sint, atque in hisce continuitas semper insit: sumendum est esse potentia, et actu, differere. Ob idque decies millesimam milij partem uisam latere quamuis aspectus sese applicet ad nilium: et sonum in die si itidem latere, quamuis auditus totum continentem modulum exaudiat. Nam interuallum illud, quod sese ab intermedio ad extremos porrigit, latere solet. Consimiliter

ter et in cæteris sensibilibus, illa quæ admodum exigua sunt: ubi enim separata fuerint, potentia uisibilia sunt, actu minime: etenim linea pedalis actu iam diuisa, bipedali potentia inest. Tantillæ autem exuperantiæ, separata, ratione optima in continentia ipsa dissoluentur, non aliter quam si quis modicum succum in mare effundat. Verumenimvero cum exuperantiæ sensus nec per se sensibilis sit, nec separata (ea enim in sensu exactiore potentia inest) neque tantillum sensibile separatim sentiri actu poterit, attamen sensibile erit: iam enim potentia sensibile est, et actu erit, ubi toti accesserit. Nonnullas igitur magnitudines, affectionesque latere, et quam ob causam: item quomodo sensibiles sint, et quomodo non sint, dictum est. Vbi uero ad eodè tot iam insunt, ut actu sensibiles sint, et non solum in ipso toto, sed etiam seorsim, et colores, et saporis, et sonos numero finitos esse necesse est. Dubitauerit porro quispiam, utrum aut sensibilia ipsa, aut motiones ab eis profectæ, utriusque modo sensio fiat, ubi operantur, prius ad medium deueniant, quod tam odor, quam sonus agere uidetur: qui enim in propinquo est, prius odorem sentire solet: atque sonus, diuile post idem ad aureis peruenit. Num ergo sic de eo quod uideatur, et lumine sentiendum, quemadmodum et Empedocles asserit, dicens lumen quod à sole profluit, prius ad medium, quam ad ipsum oculum, aut ad terram deuenire? Id quod ratione optima contingere uidetur. Nam id quod cieatur, alicundè aliquo cieatur: at tempus omne diuisibile. Quare erat quando nodum uidebatur: sed adhuc ferebatur in medio radius. Et quamuis omnia audiant simul et audierint, et omnino sentiant et senserint, atque sensationū nulla sit generatio, sed absque generatione existant:

stant: tamen nihilominus illa perinde habebunt atq; sonus, qui ictu iam facto nondum apud auditum est. Hoc autem & ipsa literarum affirmatio declarat, quasi latio in medio fiat: non enim audiuisse uidemur id, quod dictum sit quia aër motum sibiens, afformetur. Nunquid igitur & color, & lumen, hoc idem faciunt? non enim ex ijs, quae aequabili interuallo distant, alterum cernit, alterum cernitur, eo quòd modo quodam sese habeant, cum minimè oporteat utrunque certo loco esse: quoniam in ijs quae intercedunt aequabili disjunguntur, nihil refert, siue propè, siue procul à sese sint. An sono & odori hoc ipsum euenire consentaneum est? nam perinde ut aër, & aqua, continua quidem sunt, sed tamen motio utriusq; partita est. Quocirca tum idem, tum non idem, primus, & nouissimus audiunt, olfaciuntq;. Videtur autem quibusdam, hoc quoq; difficultatem habere. Quidam enim aiunt esse impossibile, ut alius idem quod alius audiat, aut uideat, olfaciat ue: quandoquidem fieri non potest, ut unum multi, & seorsum existentes audiant, aut olfaciant: idem enim seiunctum à sese, separatumq; esset. An quod primò quidem mouit, ceu tintinabulum, aut thus, aut ignem, unum & idem numero omnes sentiunt: quod autem iam proprium est, numero aliud, specie uerò idem? Quocirca, plures simul uident, & odorantur, & audiunt. Ceterum haec, neque sunt corpora, sed affectio, & motio quaedam (alioqui nequaquam istud eueniret) neque sine corpore. De lumine uerò, alia ratio est: nam lumen, essentia quaedam, & non motio, existit. In summa, non perinde in alteratione res habet, atq; latione. Nam lationes, iure optimo prius in medium perueniunt: uidetur autem sonus esse motio cuiuspiam, quod lationem subeat. Quae uerò alterantur, neutiquam similiter faciunt: contin-

git

git eum quippiam uniuersim alterari, & non dimidium prius, ceu aquam omnem simul concrefcere. Sedenim nõ nunquam, dum calefit, aut concrefcit, pars alteri proxima, ab ea cui haeret, afficitur: prima uerò ab ipso alterante immutari assolet, nec necesse est, eam simul & uniuersim alterari. Porro si in humore degeremus, sapor ut odor esset, & adhuc longiore interuallo, antè quam eum tangeremus, sentiretur. Ratione quoq; optima euenit, ut sensoria, quae non nisi aliquo intercedente medio functiones suas exercent, nõ simul patiantur, præter quàm in lumine, propter id quod dictum est: propter quod idem etiam de uisione sentiendum est, nam lumen ipsum, uisionem efficit.

Hic ostendit Arist. omne quod sentitur diuisibile esse:

quodq; est indiuisibile, non esse sensibile. CAP. VII.

Est autem & alia quaedam talis circa sensus, dubitatio, utrum contingat duos simul sentire in eodem, & in diuiduo tempore, nec ne. Planè semper si ualidior motus debiliorem elidat (Ex quo fit, ut quae ob oculos diuersantur, non percipiunt qui fortè uehementer quippiam meditantur, aut trepidant, aut ingentem sonitum exaudiunt. Hoc inique constitutum sit, & illud nempe singula melius sentiri simplicia, quàm commista, ut colorem, mel & uinum meracum, quàm temperatum: & neten solam, quàm in consonantia diapason, quod sese uicissim offundant: id quod scilicet solent ea, ex quibus unum quoddam dissultat) si semper, inquam, ualentior motus infirmiore depellat: necesse est si simul sint, etiam illum minus sensibilem esse, quàm si solus esset, cum ab eo minor intermissus quippiam detrahat, si simplicia omnia propius sentiantur. Si ergo motus aequales sint, ac diuersi, neutrius erit sensio: nam alter alterum offuscet, nec simpliciter sentiri possunt. Quare

aut

aut nulla erit sensio, aut ex utrisq; alia emerget: quod etiam effici uidetur ex hisce quæ confunduntur, in quocumque mixta fuerint. Cum igitur ex nonnullis quippiam fiat, ex nonnullis non fiat, talia autem sint quæ diuersis subiiciuntur sensibus (nam ea misceri solent, quorum extrema sunt contraria: at ex albo, & acuto, unum fieri nequaquam contingit, nisi per accidens, & non uti ex acuto, & graui, contentus exultat) nullatenus profectò contingit ea simul sentiri. Nam si motus ipsorum sint æquales, mutuo sese obliuerabunt, cum ex eis unus non fiat: si uerò inæquales, præstantior sensum efficiet. Præterea, anima potius simul duo quorum unus est sensus, ceu acutum, & graue, uno sensu sentiet: quia motio unius sensus, eadem, inquam, eiusdem potius sentiet, quam duorum, ceu uisus, & auditus. At fieri non potest, ut ea uno sensu duo simul sentiat, nisi mixta fuerint: nam mixtura ipsa esse unum assolet: unius autem, unus est sensus: unus uerò sensus, simul ipse fit. Quare anima necessariò simul sentit commista, quòd ea uno sensu actu sentiat: nam unius numero quidè est, qui actu unius est: specie uerò, qui potentia. Si itaq; sensus actu unus sit, illa unum dicit: necesse est igitur ea esse mixta. Vbi ergo mixta non fuerint, sensus qui actu fiunt, duo erunt. At secundum unam potentiam, & tempus impartibile, unum esse actum necesse est: unius enim potentia, unus est usus, qui semel fiat, ac motus: potentia autem, una est. Nequaquam ergo contingit, uno sensu duo simul sentire animam. At uerò si quæ sub eundem sensum cadunt, anima simul sentire non possit, si duo sint, certum est eam minus posse simul sentire, quæ sub duos cadunt, ceu albū, & dulce. Etenim anima, id quod numero unum est, non aliter quam simul dicere uidetur: quod autem specie unum est, iudicare sensu, & modo quor-

dam

dam. Hoc autem dico, quia fortasse album & nigrum, quæ specie differunt, idem sensus iudicat: & dulce & amarum idem quidem ipse, ab illo autem alius: sed contrariorum utrumque diuerso modo. Consimiliter & quæ sibiipsis consociata sunt: nam quemadmodum gustus dulce, ita uisus album: & contrà, quemadmodum uisus nigrum, ita gustus amarum discernit, atque diiudicat. Præterea si contrariorum motiones contrariæ sint, atque fieri non possit ut contraria in eodem, ac indiuiduo simul insint, sed sub uno sensu sint, ueluti dulce & amarum, nequaquam profectò continget contraria simul sentiri. Pari quoque modo constat, nec ea quæ contraria non sunt, simul sentiri posse: quando alia, ad album, ad nigrum alia pertinent: id quod etiam in ceteris similiter euenit, ut in saporibus: quorum ad dulce alij, alij ad amarum redigi solent. Nec ea quæ commista sunt (quippe quæ sint rationes oppositorum, ceu diapason & diapente) nisi ut unum sentiantur: sic autem extremorum ratio una fit, aliàs non: erunt enim simul, altera multi ad paucum, aut imparis ad parem: altera pauci ad multum, aut paris ad impariem. Si ergo plus adhuc distant inter se, ac differunt, quæ per consociationem quidem, seu coordinationem dicuntur, sed in alio genere sunt, quam quæ idem genus habent: uerbi gratia: dulce & album consociata quidem, siue coordinata uoco, genere autem diuersa: dulce uerò plus adhuc ab atro specie differt, quam ab albo: adhuc profectò minus ea simul sentiri continget, quam quæ genere eadem sunt: quare si non hæc, neq; illa. Quod autem quidam ex his, qui circa consonantias uersantur, asserunt nempe sonos non simul quidem peruenire, sed uideri, ac tempus nos latere ubi insensibile fuerit: probe ne dicitur, an non? Fortè enim quispiam nunc quoq; iuxta illud dicat, uideri

uideri cuilibet se simul contueri, aut exaudire quapiam, quòd intermedia tempora oblitescant. An id uerū non est, nec fieri potest, ut tempus ullum sit insensibile, aut lateat, sed omne sentiri contingit. Nam si quando quis seipsum idem, aut alium in continuo tempore sentit, non contingit tunc latere se esse: est autem aliquod in continuo etiam tantum quantum prorsus sensibile est: certum est quòd tunc eundem latebit se esse, se uidere, & denique se sentire, & si sentit. Præterea nec tempus, nec res ulla erit, quam quis sentit, aut in quo sentit, quam aut in quo non sentiat, quod in illius aliquo aut istius aliquid uideat, perinde ac si dicas illum totam terram uidere, quòd hanc eius partem uideat: & in anno ambulare, quòd in hac parte eius ambulet: si magnitudo aliqua tum temporis, tum rei præ exiguitate insensibilis omnino habeatur. Nam si tota die uidet, à toto eodem iugi tempore sentit, non eo quòd in huius aliquo sentiat, auferatur portio CB in qua non sentiat. Non igitur in huius aliquo, aut huius aliquid sentit. At uerò in parte CB nihil sentit. Eo ergo quod in huius puta AB, aliquo sentit: totum, ac tota sentire dicitur. Eadem quoque ratio est, in AC: semper enim in aliquo, & aliquid sentit, totum autem sentire non contingit. Omnia igitur sensibilia sunt, sed non quanta sint, apparent: solarem enim magnitudinem, quadrècubitamq; cernimus uidet: at non quanta sit apparet, sed interdum indiuisibilis, uidet tamen non indiuisibilem. Huius rei causa in prioribus dicta est. Nulli igitur esse tempus insensibile, per hæc constat. De diuisione uerò quam prius dixi, scrutandum est: utrum contingat sentire plura simul, nec ne: dico simul, in uno, ac indiuiduo tempore inter se. Primum igitur utrum sic contingat, uidelicet simul quidem, sed alio animæ & non indiui

indiuisibili, sic tamen indiuisibili ut toto existente continuo? An dicendum in primis quæ sub unū sensum cadunt, ceu uisum, ea simul sentiri posse, si alio alium calorem sentiat, pluribusq; partibus habeat specie easdem? etenim quæ sentit, in eodem genere sunt. At si quis dicat nihil prohibere quin ut oculi duo sunt, ita & in anima res habeat, dicendum quòd forte ex illis quidem unum quid sit, & actus eorum unus est: hic uerò si quod ex ambobus constet, unum sit, id quod sentit illud erit: sin uerò illa seorsim mancant, haud similiter habebit. Præterea sensationes ipsæ plures erunt, perinde ac si quis scientias differentes dicat: quando nec actus, sine potentia sibi respondente: nec sensio sine actus esse potest. Quòd si hæc, anima in uno, & indiuiduo sentiat, palam est quòd & alia sentit: quippe cum potius ea plurima simul sentire contingat, quam quæ genere diuersa sunt. Itaque si alia parte dulce, alia album sentiat: aut quòd ex istis partibus resilit unum est, aut non unum. At necesse est esse unum: quandoquidem pars sensitiua, unum quippiam est. Cuius igitur illud unius erit? nam ex dulci & albo, nullum unum fit. Necesse ergo est unum quid animæ esse, quo omnia sentiat, quemadmodum prius dictum est: sed aliud genus, per aliud. Non igitur id quod dulce & album sentiat, quatenus indiuisibile quippiam actu est, unum est: ubi uerò diuisibile actu euasit, aliud? An quemadmodum in rebus ipsis euenit (idem enim, ac unum numero, album est, & dulce, & pleraque alia) ita & in anima euenire censendum est? nam etsi affectiones separabiles à se se non sunt, singulis tamen ratio diuersa competit. Consimiliter ergo statuendum est in ipsa quoque anima id, quod omnia sentiat, idem esse, ac unum numero: rationem tamen aliam & aliam esse: horum quidem genere, illorum uerò specie.

Y

Quare

Quare & anima simul eodem, ac uno sentiet, ratione non eodem. Quod autem omne sensibile magnitudine præditum sit, nec id sentire contingat quòd sit indiuisibile, hinc manifestum euadet. Nam unde uisibile nõ uideatur, insensibilis distantia est: unde uideatur, finita: consimiliter de olfactibili, & audibili, & ijs omnibus, quæ sine actu sentiuntur, dicendum est. Est itaque aliquid, ultimū distantie unde non uidetur, & primū distantia unde uidetur: hoc ergo indiuisibile sit necesse est, ultra quod quicquid iaceat sentire nõ cõtingit, citra uerò sentire necesse est. Si ergo aliquod sensibile indiuisibile sit, ubi positum fuerit in extremo illo unde est ultimum quidem non sensibile, primum autem sensibile, accidet illud simul esse uisibile, & inuisibile: quod impossibile est. De sensorijs igitur, & sensilibus, quo pacto sese habeant, & communiter, & per singula sensoria dictū est. Ex reliquis, primò de memoria, & reminiscencia considerandum uidetur.

**DE MEMORIA
ET REMINISCENTIA
ARISTOTELIS
LIBER,**

Francisco Varablo interprete.

*

*Argumentum huius libri, per
Nicolaum Leonicum.*

POSTeaquàm à Philoſopho Aristotele in ijs, qui de Anima inscribuntur, commentarijs, primum quidem de omni uniuersaliter anima pertractatum est: postea uerò de singulis illius potentibus, & uiribus, quot scilicet existunt, & in

quam

quam re esse habeant suum: quo etiam in loco de sententia illius potentia uerba fecit, ostendens quænam illa esset, quam uisitato uocabulo primum uocat sensum: postmodum declarans etiam in quot illa determinetur, distinguaturque sensus: de ipsis quin etiam sensibus separatim uerba faciens, docensque quænam ipsorum uis sit illa, à qua singulis ipsorum sentire prouenit: & quinam sint actus, & circa quod versantur: & in commentariolo præterea de sensu, & sensibili, cum de singulorum sensiterijs sensuum accuratè locutus esset, qualia scilicet essent, & ex quibus constarent: hoc autem idcirco, quoniam sine illis sentire non potest anima, cum sententis operatio animæ non nisi intercedente fieri animaduertatur corpore. Cum isthæc, inquam, omnia retrò Aristoteles præmisisset, & cõmodè etiam, & abundè de singulis pertractasset: consequenti doctrinæ ordine post libellum de sensu, & sensibili, commentariolos de memoria, & somno, non sine ratione subiunxisse uidetur. Quoniam enim memoria, uel passio est, & affectio, uel habitus cõmunis appellati sensus quem primum nuncupauimus sensum, ut cum de illa uerba fient, manifestè compræhendere licet, qui sanè communis sensus in primo colloari, cõstituique sensiterio cõsetur, quod ipsum esse cor à Phisicis penè omnibus pro certo tenetur: non ab re post commentarios illos de sensu & sensibili, hos de memoria & somno libellos subiungit Philosophus: in quorum primo quærit, quidnam sit memoria, & in qua animæ collocetur parte: item quænam sint, quæ memorabilia dicuntur: quo etiam in loco memoriam in primo esse asserit sensu, illiusque sensiterio. Quærit etiam postmodū quonam modo fiat memoria, & quam ob rem neque prima ætate pueri, neque ualde senes, & decrepita ætate iam fatiscences, memoria pollere percipiuntur. Præterea, cur interdum accidere uideatur, ut illi, qui aliquorum meminere, falsò sibi ipsis sentire, id est, imaginari uideantur. Phantasia enim, & sensus, licet ratione differant, eadè tamen esse subiecto cõsentur. Et rursus, quam ob causam interdum sentientibus accidat, ut non sentire, sed meminisse uideantur, quod Antipheronti Oreitæ contigisse ipse asserit Philosophus. Subiungit præterea quænam sit reminiscencia, & quo proueniat, fiatque modo, quæ re à memoria distare censeatur: & quòd corporea quædam est passio

Y 2

ipsa

ipsa reminiscencia. Quinetiam quam ob causam ebrisofimūs reminisci valent. Quæ profectò de memoria, & reminiscencia à nobis præcisè nunc decursa, à Philosopho latius in hoc pertractantur commentario. De somno autem & vigilia primò quærit in quam animæ parte huiusmodi fiant passionēs: ostenditq; quòd in eadē animæ & vnica parte isthæc ambo fiunt. Declarat præterea quòd ambæ istæ passionēs animæ communes sunt & corpori. Quo etiam in loco euidentēs explicat causas, cur vicissim animalia dormiant, & vigilent: & quoniam ille sit sensus, declarat, quo animalia istas subire passionēs censeantur, cuiusmodi ue istæ existant passionēs. De insomnijs præterea verba facit, & quam animæ parte insomnijs cernantur, & appareant: quæue sint, & quomodo fiant somnia. Quinetiam quòd à dijs & superioribus non transfittantur naturis, vt quidam voluere, ostendit, cum illorum quædam sint signa, alia verò causæ eorum, quæ circa corpus versantur: nonnulla autem fortuita quædam accidentia meritò existimari possint. Subditq; postmodum quibusnam certa, significantiaq; accidere solita sint insomnijs, & quam ob causam id contingat. De huiusmodi igitur, vt diximus, seriosius in ijs etiam pertractatur libellis. Quoniam autem memoria subiecto eadem est cum phantasia, quamuis ratione sit diuersa, vt paulò post explicabitur, & idcirco quæ animæ parte sentimus, eadem sanè imaginamur, & meminimus, non erit malū, vt arbitror, si prius quædam circa phantasiæ ipsius naturam breuiter perscrutemur: ita enim quænam sit memoria secundum Peripateticorum placita, nobis erit manifestum. Cæterum vt isthuc etiam melius, expeditiusq; percipere valeamus, quoniam sensus & phantasia differant, prius videamus: non enim, vt diximus, eadem sunt ista, neque rursus omnino censentur esse diuersa. Differt igitur phantasia à sensu (vt ex Alexandri colligitur verbis in commentarijs de Anima) quoniam sensus quidem fieri, & esse dicitur sensibilibus præsentibus: phantasia autem est illis etiam absentibus. Sensus quinetiam vigilantium esse percipitur, phantasia etiam in somno oppressis esse censetur. Præterea sensus quidem in nostra non videtur esse potestate: non enim nostri arbitrij est absentibus sentire sensibilibus, & non sentire præsentibus. Phantasia autem in nostræ spontis arbitrio est

reposita

reposita: arbitratu nanque nostro, quæcūque voluerimus, & etiam voluerimus, licenter, & libere imaginari possumus. Ex quibus palam certè est, phantasiam à sensu multum distare: quo autem modo eadem cum sensu sit phantasia, paulò post clarè ostenderetur. Verum quoniam circa initia omnia semper sunt accuratius explicanda, vt quæ sequuntur peruia sint, & clarascant magis: idcirco quidnam ipsa existat phantasia, in primis, vt arbitror, est præmonstrandum: quam hoc sanè modo perspicere, & intelligere poterimus. Certum enim est, quòd in nobis inuētis ab operationibus, actibusq; sensuum singulorum figuræ quædam, siue rerum imagines & simulacra imprimuntur, & conformantur in primo animæ sensiterio, quod pro confessio à Physicis cor esse existimatur: in qua certè animalis parte sensitiuæ reponitur, & collocatur animæ vis, vt pluribus nos docet rationum euidentia Aphroditæus in suo de Anima commentariolo. Hanc enim rem in præsentia recensemus de illorum sententia, qui inter Peripateticos Alexandræi fuerunt denominati. In primo igitur sensiterio, id est corde, siue in eius sanguine, seu illius spiritu (hoc enim in præsentia indiscussum relinquimus) hæc figuræ, siue rerum imagines, & picturæ expressæ, & manifeste insignantur, quæ sanè vestigia sunt, & simulacra, reliquiq; earum, quæ à sensibus præfuerunt, motionū in ipsis sensuum organis affectarum: quæ, inquam, vestigia & reliquæ, ipsis etiam absentibus sensibus, perstant, & remanent, tanquam imagines quædam, & simulacra, quæ in nobis conseruata, & velut in promptuario quodam penū reposita, memoriæ postmodum deseruiunt, & subministrant, illiusq; veræ esse censentur causæ. Hæc igitur vestigia, & has absentium sensitiui configuratas reliquias, phantasiam appellare Peripatetici censuerunt. Quam ob rem phantasiam definitentes nonnulli, illam dicunt esse configurationem in anima reseruatam, aut in principe animæ sensiterio. Cæterum, vt arbitror, animaduertendum est, ne fortè configuratio illa haudquam phantasia esse dicatur, sed potius ipsa phantastica virtutis operatio, & actus circa configurationes, imaginesq; illas, hoc celsenda est nomine. Si enim confirmatio illa, & configuratio esset phantasia, imaginaremur utique, & phantastica vteremur virtute, si nihil etiam circa configurationem,

Y 3 confor

conformationemque illam actu operaremur, sed eam solū habentes, id ipsum sanè efficeremus: quod certè falsum esse apparet. Verū neque hoc solū sequeretur absurdum, sed quod simul etiam in eodem temporis puncto in pluribus phantasiarū versaremur simulacris: quiniūdo in illis omnibus, quorum imagines, & typi in nobis repositi essent, & insigniti. Præterea, qui illo dicunt modō, aut nunc factam configurationem illam phantasiā esse volūt, aut iamdiu affectam, & præexistentem. Quod si eam, quæ nunc facta est, phantasiā dixerint, sensum profectō in actu esse phantasiā dicere cogentur: quod nimirum absurdum est, & inconueniens, cum eæ animæ potestates à se inuicem sint seiugetæ. Si verō iam factam, & reseruatam configurationem phantasiā appellauerint, memoriā certè denominare phantasiā erunt coacti. Vtrinque igitur, vt apparet, excipiunt angustias, & in salebris, vt aiunt, manifestè illorum hæret opinio. Melius igitur est, & vero consentaneū magis, dicere, quod quemadmodum in sensilibus est quippiam, quod sensile appellamus, & rursum quiddam est, quod vim, siue potentiam dicimus sensitiuam: & est præterea tertium quiddam, quod illius potentiaē peculiaris censetur esse actus, quem sanè sensum appellare consueuimus, siue, vt ita dicam, sensationem: pariq; etiam modo in intellectu quiddam est, quod intelligibile vocatur: rursusq; aliud, quod intelligens, siue intellectus, siue mens nuncupatur: tertioq; loco actus est ipse, & operatio, qui intellectus dicitur: ita profectō de phantasia ipsa asserendum, quiddam scilicet esse, quod phantasiabile, vt ita dicitur, (ad res enim exprimendas nihil prohibet, vt arbitrō, nomenclatoris interdum vice fungi) phantasiabile, inquam, siue imaginabile dicitur: & hoc itaque illa erit pictura, siue formarum reliquiæ, quæ ab actu & operatione sensilium sunt conformata: & hoc sanè analogiam, siue proportionem cum re, quæ sentitur, vel intelligitur, merito habere censetur. Est præterea quiddam, quod phantasticū, siue imaginosum appellatur, id est, vis ipsa, & potestas phantasiæ. Et hæc nimirum proportione respondere videtur cum intellectui ipsi eo in genere, tum sensui, id est, potentiaē intellectiuae, & sensitiuae. Tertium præterea ipsa est phantasia, id est, actus ille, & operatio virtutis phantasticæ circa imagines

illas,

illas, & simulacra à sensilibus rebus in primo sensiterio insignitas. Et hæc profectō intellectioni, & sensationi proportionē respondere videtur, id est, ad illorum operationes, & actus. Est igitur phantasia, vt in præsentia describatur modō, phantasticæ potestatis actus circa res, quæ phantasiari, & imaginari possunt. Phantasticæ enim subiacent potentiaē, ceu propria, & peculiaria obiecta, simulacra illa, & imagines, quæ in primo sensiterio sensilium in actu reliquiæ, & vestigia quædam restant impressa, quæ à nonnullis intrinseca appellari sensilia consueuerē: veluti ea, quæ à sensili consueuerunt potentia, externa, sensilia merito nuncupantur. Figuræ autem illæ, & imagines interdum actū sensus appellantur, quoniam ab actu sensilibus efficiuntur: & hoc modo actu sentire, est has in se ipso configurationes, rerumq; habere imagines, quæ ab externis nimirum sensilibus fuerunt impressæ. Phantastica autem animæ vis subiecto, vt diximus, eadem est cum sensitiua eiusdem potestate, licet ratione isthæc ab inuicem differre censeantur. Sensitiua enim est secundum quod solū præsentibus operari sensilibus potest: phantastica autem, vt absentibus etiam extrinsecis sensilibus, per interna sensilia exire in actum valent, & opus explorare suum. Sensus igitur circa externa, phantasia verò circa interna operatur obiecta: imò animæ ipsius operatio sensus esse dicitur, cum vi sua sensitiua sensiteriis intercedentibus circa præsentia versatur sensilia. Cum autem eadem sensitiua animæ potestas circa simulacra, & imagines operatur illas ab actu sensilibus impressas, & relictas, ceu circa internum quoddam sensile, tunc operatio illa, & actus phantasiæ appellatur. Subiecto igitur (vt aliquoties est dictum) eadem, ratione verò diuersa, sensus & phantasia non ab re esse censentur. Quod si etiam ulterius sensitiua animæ vis circa imagines, & simulacra operatur illa, non sanè simpliciter vt imagines sunt, & simulacra, & vt per se talia existunt, sed vt externorum sunt reliquiæ sensilium, hoc in casu eæ illius operationes cum memoriæ profectō, tum reminiscencia esse censentur. Memoria nanque ex phantasia sæpius vtrō citroq; repetita, & versata, nimirum effici dicitur. Reminiscencia verò, est renouatio, & veluti reassumptio prioris iam collapsæ memoriæ, & euanescentis, postquam intercedens

Y 4

obliuio

obliuio imaginum contiquitatem illarum labefactauerit, & dissoluerit. Verum de iis ipsis posthac locis suis conuenientius, & melius explicabitur: in presentia autem satis sit declaratum, sensum, & phantasiam, necnon memoriam, & reminiscenciam, eadem esse subiecto, & sola differre ratione. Cæterum de phantasia ipsa denuo reassumamus, illiusq; naturam pro virili melius, dearticulatusq; explicemus: namque ex iis etiam qualis existat memoria, liquidò comprehendemus. Hoc igitur perspicimus modò: Contingit ab alio quippiam commotum, ipsum etiam aliud quidam mouere. Verbi causa, baculus mouet lapillum, cum ipse interrim moueatur à manu. Pari igitur modo de primo contingit animaduertere, sensiterio, id est, corde. Motum enim ipsum à simulacris, reliquiasque illis, quæ sibi extrinsecus à sensilibus sunt insignitæ, obiectis partialibus intercedentibus sensibus, phantasticam mouet potentiam, eo, inquam, modo, quo potentia sensitua ab obiectis mouetur externis. Quamobrè phantasie hæc non immeritò poterit esse definitio, motus scilicet à sensibus, qui sunt in actu, motus videlicet à simulacris effectus, & reliquias, quæ sunt à sensationibus actu factus in primo sensiterio.

Hic Aristoteles Memoriam & Reminiscenciam non esse eadem ostendit, quemadmodum Memorari, & Reminisci.

CAPVT I



QUID sit Memoria, & meminisse, quaq; de causa fiat, & ad quam partem anime isthac affectio referenda sit, necnon quid Reminiscencia, & reminisci, explicandum est. Quippe cum non iidem memoria præcellant, & facile reminiscantur: sed magna ex parte qui tardo, hebetiq; sunt ingenio, memoriostiores sint: qui celeri, ac docili, reminiscenciores. Ac primum quidem quæ sint ea quæ

ea quæ memoria subiiciuntur, consideremus addecet, cum soleat in hoc error intercedere. Nam neque futura meminisse possumus, sed opinari, uel sperare: quo etiam in genere scientia quedam presagiendi habetur, quam nonnulli diuinationem appellant. Neque instantia memoria complecti solemus, sed sensu: nam sensu neque futura, neque præterita cognoscimus, sed duntaxat presentia. Præterita uerò mandari memoriæ queunt. Quod autem presens est, cum adest, ut hoc album cum cernitur oculis, nemo se meminisse dixerit: sed nec quod contemplantur, cum quid animo uersat, speculaturq;: sed alterum, sentire solum, alterum, discere ac meditari. At cum scientiam, sensum uel sine actione tenet, tum demum meminisse quippiam creditur, ceu angulos trianguli duobus rectis pares esse, tum quia id aliquando speculatus est, aut condidit, tum quia ita accepit, aut uidit, aut cuiuspiam sensus opera deprehendit: semper enim cum quis aliquid meminit, secum dicat oportet, hoc se antea aliquando audiuisse, aut sensisse, aut denique intellexisse. Est igitur memoria, neque sensus, neque existimatio, sed alicuius horum habitus, aut affectio, cum iam aliquantisper insederit. Presentium uerò in tempore presenti memoria non est, quemadmodum diximus, sed eorundem sensus est, futurorum spes, præteritorum memoria. Quamobrem memoria omnis, non nisi elapso quodam temporis curriculo exultat. Hinc fit ut quæ animalia temporis sensum habeant, ea sola meminisse possint: & eadem anime partialia, qua illud sentiant. Sed cum de imaginatione retrò dictum sit in libris de anima, & fieri non posse ut sine phantasmate quicquam intelligatur (intelligenti enim euenit cum quid intelligit) quod nobis cum figuram quam-

X 5 piam

piam delineamus: nam quamuis nullus nobis usus sit præfinitæ magnitudinis, describimus tamen triangulum constituta certaq; quantitate: pari quoque modo & ille, quamuis quod quantum non sit intelligat, quantum tamen proponit sibi, & quasi subijcit oculis, sed non ut quantum intelligat: quod si suapte natura quantum sit infinitum tamen, indeterminatumq; sibi quantum finitum quidem, atque determinatum præsentat, intelligit uerò ut quantum solum. Cæterum quam ob causam quæ sub tempore non sunt sine mole, & tempore intelligi non possunt, alio quidem loco dicendum est: necesse autem est eadem nos amplitudinam, & modum parte cognoscere, qua & tempus. Unde constat horum notitia ad primum illum, principemq; sensum pertinere, atque phantasma communis sensus affectio sit, memoria uerò ea, quæ de intellectibilibus rebus est, non sine phantasmate habeatur: memoria profectò ipsa per se quidem in sensu principè constituenda est, per accidens autem in ipso intellectu. Quo fit, ut non modò hominibus, & ijs animalibus quibus opinatio, & prudentia tributa est, sed nonnullis item alijs memoria insit. Quòd si in parte aliqua intellectus statuenda esset memoria, neuitaquam multis è brutorum genere contingeret, imò foris nulli mortali. Quando ne nunc quidem omnibus ea competit, quòd non omnia temporis sensum habeant: semper enim, ut etiam antè retulimus, cum quis meminit, præterea sentit se prius id uidisse, aut audiuisse, aut didicisse: at prius, & posterius, in tempore sunt. Liquet igitur, in ea parte animæ postam esse memoriã, in qua collocata imaginatio sit: & ea per se memoriæ subijci, quæ possunt sub imaginationem cadere: per accidens, quæ non possunt sine imaginatione intelligi. Sed querat aliquis, qui fieri possit

possit ut affectione sola præsentè, absentis rei meminèriamus? Nam, ut constat, scire oportet affectionem quandam, quæ picturæ similis habeatur, per sensum in animã, aut certè in parte corporis eam habente inuri, cuius habitum memoriã esse dicimus: siquidem motus ille, qui fit, quandam ueluti figuram sensuons imprimit, haud secus atque qui annulis sigillant. Quocirca & in hisce, quos præ affectione aliqua, aut etate multiplex motus excræcet, memoriã non fit, quasi motus, & sigillum in animum profugum incidat: in alijs uerò ne impressio quidem asformatur, alliniturq;, ob partis quæ affectionem excipere debeat, algorem (inalgescit enim ueterum ædificiorum ritu) duritiemq;. Proinde tam pueri, quàm senes, immemores sunt: propterea quòd alteri, ob accretionem in quodam quasi fluxu sint: alteri, ob decretionem. Pari quoque modo carere memoriã uidentur, tum qui præceleres, & impèdio uolucres sunt, tum qui admodum tardi, stupidiq;: nam hi quidem, humidiores sunt, quàm par sit: illi uerò, re-torridiores. Primi ergo, uisorum impressionem seruare, ac retinere non possunt: alteri, recipere. At si de memoriã statuendum ita sit, utrum huiusce affectionis meminimus, an illius unde hæc profecta est? Nam si huius, nihil quod absens sit, meminisse possumus. Si illius, qui fieri potest ut hanc sentiendo, eius meminèrimus, quòd non sentimus, quòdq; abiunctum remotumq; à nobis est? Item si ex ipsius rei sensu quædam quasi pictura, ac impressio in nobis relicta sit, cur nam alterius, & non huius ipsius meminèrimus? nam qui meminit, hanc affectionem spectat, sentitq;. Quo nam igitur pacto, meminisse potest eiusce quòd præsens nò sit? hoc enim modo cernere etiam, & audire absentia liceret. An fieri potest, ut hoc ipsum conting

contingat eueniatq;? Vt enim animal depictum in tabula
 & animal est, & imago, & cum unum, idemq; sit, utraq;
 est: sed tamen eorum ratio diuersa existit, considerariq;
 potest & ut animal, & ut imago: sic & de phantasma
 mate quod in nobis est censere oportet, & ipsum quip-
 piam in se, & alterius simulacrum esse: nam quatenus in
 se, seorsumq; spectatur, spectrum, aut uisum est: quate-
 nus uerò aliud refert, imago, & monumentum. Quare
 etiam cum idem animum uellicat, ac lacebit, si quis ipsum
 in se, & ut sui quippiam generis est animo percipiat,
 quaedam ueluti conceptio, aut uisum succurrisse uidetur:
 sin uerò quatenus alterius est, & uti in pictura accidit
 tanquam simulacrum, & imitationem contempletur, ean-
 demq;, tametsi antea nunquam Coriscum uiderit, tanquam
 Corisci imaginem consideret, tum sanè considerationis
 huiusce conditio, atque natura longè alia est, quàm cum tan-
 quam animal depictum in animo spectat: hic enim, mera
 conceptio euadit: illic, quòd simulacrum alterius sit moni-
 mentum, & ob id cum sensio quæ præcessit, tales motus
 in animo nostro excitat, plerunque nescimus sensu ne, an
 alia ratione id ipsum proueniat, & nonnunquam hæsi-
 mus, si sit memoria nec ne. Interdum autem euenit, ut cogi-
 tando, scrutandoq; recordemur prius à nobis quippiam
 audiuim, aut uisum fuisse. Quod euenit, quoties qui phan-
 tasma aliquod ita considerabat, ut nihil præterea nisi
 ipsum illud in se contempleretur, mutata sententia ut si-
 mulacrum alterius est, speculatur. Est quando & contra
 accidat: quemadmodum Antipheronti Oreite, cæterisq;
 qui excessu mentis tentabantur, contigit: nam quæ ima-
 ginabantur, tanquam facta & gesta narrabant, & ita
 ut qui meminisset. Atque hoc fit, ubi quis id, quod non est
 imago,

imago, speculatur ut imaginem. Porro meditationes, re-
 colendo memoriam conseruant, incolumemq; reddunt: Re-
 colere autem, nihil aliud est, quàm crebro phantasmata ut
 imagines, non ut se in spectra sunt, respicere. Dicitum est
 igitur quid sit memoria, quid meminisse: habitus scilicet
 phantasmatis ut imaginis eiusce rei, quæ imaginationi sub-
 ditur, necnon cui earum, quæ sunt in nobis anima par-
 tium, tribui debeat: nempe illi, quæ sibi primarum sentien-
 di potestatem uendicat, quæq; nobis sensum, notitiamq;
 temporis inuehit.

Hic Arist. de reminiscencia determinat, quidq; à me-
 moria differat ostendit.

CAP. II.

Reliquum est, ut de reminiscencia, siue recordatione
 dicamus. Primum igitur, quæ in aggressorijs ser-
 monibus uera sunt, ea pro ueris habeamus oportet: remi-
 niscenciam scilicet non esse resumptionem memoriæ, neq;
 item assumptionem. Nam cum quis primum discit, aut
 notitia rei imbuitur, neque resumit memoriam ullam (nul-
 la enim antegressa est) neque deintegro assumit: quia tum
 demum memoria dicitur esse, cum iam factus, corroborat-
 usq; fuerit habitus, aut certè affectus. Vnde fit, ut me-
 moria non simul cum affectu fiat. Item cum primum af-
 fectio facta est, in ultimo illo momento, affectio quidem,
 & scientia, si tamen affectionem, aut habitum scientiam
 appellare liceat, in re affecta iam inest, memoria uerò
 haudquaquam. Nihil tamen uetat, quominus quædam
 ex ijs quæ scimus, per accidens meminisse dicamur.
 Quanquam meminisse per se non possumus, ante quàm
 spatium aliquod temporis interlapsum sit: siquidem nunc
 eius rei memini, quam prius audiui, aut uidi, aut aliquo
 sensu cognoui: & non quam nunc sensi, eius nunc me-
 mini.

mini. Præterea manifestum est fieri, ut qui nunc non reminiscitur, meminerit: si denuò sentiat, aut doceatur quod sit oblitus: at quoties quam prius tenebat scientiam, aut sensum, aut denique quoduis aliud, cuius habitum esse memoriam diximus, iam penè interlitum, obsoletumq; re-colendo instaurat, & quasi postliminio reuersum tractat, uersatq;: tum & hoc quoque alicuius eorum quæ dicta sunt reminisci est: accidit tamen ut reminiscantiam memoria, & reminisci meminisse comitetur. Neque continuo fit ut simpliciter illa, scientiam dico, sensum, & si quid est eiusmodi, si prius in anima fuerint, rursus in mentem redire, & instaurari debeant: sed contra, quandoque restituentur animo, quandoque ab eodem perpetuò exultant: nam & ut iterum discat, & iterum inueniat idem eandem scientiam, uulgò contingere solet. Reminiscantiam igitur ab inuentione, & disciplina, differre oportet: & qui reminiscitur, maius principium intus habere, quam qui discit, aut inuenit. Fit autem reminiscantia, cum motus animæ ita se habeant, ut alter subinde post alterum fieri natus sit: nam si necessario unus alterum consequto trahat, palam est simul atque ille mouerit eam, hunc moturum: si uerò non necessario, sed ex consuetudine alter insequatur, maiori ex parte mouebit. Contingitq; ut quidam semel permoti magis assuescant, quam alij sapius. Et ideo quorundam quæ semel uiderimus, facilius quam aliorum quæ sapicule, meminisse solemus. Cum ergo reminiscimur, quibusdam antegressis motibus moueamur, quousque eo moueamur post quem ille sequi consueuit. Quocirca & ex hoc nunc, aut alio quodam initio seriem sequelamq; uenamur: & à simili, aut contrario, aut finitimo. Et ob id, recordatio fieri assolent

motus

motus enim quorundam ex his, idem sunt, quorundam simul sunt, quorundam alter alterius partem obtinent: connexiq; sunt adeò, ut reliqua pars quæ illam sequatur, exigua sit. Ad hunc igitur modum, inuestigare solemus.

Sed & interim nobis non ita inquirentibus reminisci accidit, cum recordatio motum alterum continuo excipit, subsequiturq;: ceterum illa ferè fit, antegressis alijs motibus, quos dixi. Nec id spectandum est, quomodo quæ remota sunt meminimus, & quomodo quæ propinqua, negligendum: quandoquidem unum, eundemq; modum esse, liquidò constat: dico autem eum, quo quis ea, quæ in seriem digesta sunt, nulla antecedente inquisitione, recordatione ue recenset: consequuntur enim sese quadam consuetudine, motus. Quoties itaque reminisci uolet, id faciet: motus initium capere studebit, quem hic, id est reminiscantia, sequitur. Quamobrem omnis reminiscantia ex principio pulcherrimè, ac summa celeritate corruatur: nam quo res inter se ordine dispositæ sunt, eum quoque motus earundem obtinent. Et ea item facile memoria continentur, quæ quodam ordine constant, ut Mathematica: at quæ prauè disposita sunt, agrè custodiuntur.

Atque hoc interest inter reminisci, & iterum discere: quòd qui reminiscitur, ab ipso se moueri quodam modo potest, ad id quod principium est: at cum per se non potest, sed alterius ceu præceptoris auxilium desiderat, non amplius meminisse uidetur. Sæpe uerò iam quidem reminisci non potest: querendo tamen potest, ac inuenit. Quod homini contingere solet, dum tantisper uaria mouet, quoad in motionem eam incidit, postquam res sequatur. Est enim meminisse, mouentem quandam facultatem intus possidere: sed tamen eiusmodi, ut animus ex seipso

seipso, & motibus quos habet moueri queat, ut dictum est. Ac principium quidem sumi debet. Quocirca nonnunquam uidetur ex locorum dispositione reminisci.

Causa autem est quòd citò ex alio in aliud ueniat, ut ex lacte in candorem, ex candore in aërem, ex aëre in humorem, ex humore in autumnii memoriam: cum hanc partem anni satagit inuenire. Videtur autem uniuersaliter in omni genere quod medium est, uicem principij obtinere. Nam si non prius, saltem cum ad id quod in mentibus est, peruenerit, res uestigata succurret, aut nunquam præterea, nec aliunde: uerbi gratia, scribantur littere septem A C D E F G H: per quas mentis cogitatio itura sit. Si enim non continuo ubi uentum est ad E, meminit, simul atque ad H appulerit, meminisse dicitur: nam ab E, in utranque partem, & in D & in F discurrere potest. Quòd si ex his nullam disquirat, in C profecta meminerit, si D aut C uestiget: quemadmodum in G profecta meminerit, si G aut F perquirat.

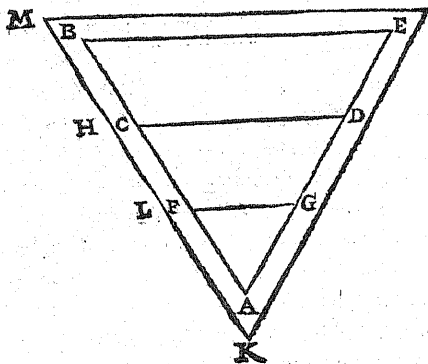
Sin minus, in A: & ita ordine perpetuo. Cur autem ab eodem principio interim meminisse queat, interim non queat, causa est, quòd ex eodem principio in multas partes ire contingat: ueluti ex E in F, aut in D. Si igitur non per uetera simulacra discurrat, ad id rapi solet, quod sibi familiarius propter consuetudinem reddidit: iam enim consuetudo ipsa, in quandam naturam commigravit. Quapropter que frequenter cogitamus, citò reminiscimur: nam ut natura unum alterum sequitur, ita & operatione: quinimo frequens, multusque usus naturam facit. Quoniam autem sicut in naturalibus errant quedam nature, & fortuita euenire solent, adhuc magis in consuetis, quibus natura non perinde inest, peccata quedam

quedam intercidunt: hinc sanè fit, ut nonnunquam animus huc illhuc impellatur, præsertim cum à certo quodam initio auspiciatus, quouis aliò deuius fertur. Propterea contingere solet, ut cum alicuius nominis meminisse uolumus, in alterum consimile, non in illud, quasi sollicitissimum committentes incidamus. Ad hunc igitur modum, reminisci accidit. Sedenim notitia temporis, siue illud certum, constitutumque habeatur, siue incertum, & infinitum, quam maxime necessaria existit. Est autem aliquid, quo de pluri, minorique tempore indicamus: consentaneumque est, ut quipiam in nobis sit, quod sicut magnitudines, ita & tempus interno scat. Porro magnitudines amplissimas, & que à nobis procul absunt, intelligere solet: non quòd intelligentia ipsa (Græci dianœan uocant) procedat foras, atque ad eas sese applicet, quemadmodum quidam de uisu dixerunt (nam etiam si non sint, ex æquo tamen intelliget) sed per motum, qui proportionis quadam illis respondeat: habet enim in se motus, effigiesque rebus, quas intelligit, persimiles. Quo igitur differat, cum maiores intelligit? An quòd & minores intelligat? quæcunque enim ambiuntur, interioraque sunt, minora sunt: & eis, que continent, & extrema sunt, proportionem quadam respondent. Atque fortasse qualis proportio inter simulacra ipsa, sed adiuncto tempore, capi potest: talis & in ipsis quoque interuallis, distantiisque reperiat. Nam qui lineas AB, & BE confecit, lineas AC, & CD, confecisse uidetur, quando hæc cum illis proportionis nexu iuncta sunt. Sed cur potius lineas AC, & CD, quam lineas AE, & FG? An sicut refertur linea AC, ad AB, ita linea KH, ad lineam KM? Qui ergo lineam KM transgredit, simul lineam KH, transgesserit oportet. Si uero intellexisse uelit li-

Z

neis

neas AF, & FG, lineas quidem AB, & BE, similiter intelligit: at è regione lineæ KM, lineam KL, nam hæc ad illam ita sese habet, ut lineam FA, ad lineam BA, se habere uideamus.



Quando igitur negotium, & tempus simul animum inuadunt, excitantq; tum meminisse solet, quod si se coniungere utrunque putet, non tamen coniungit, se meminisse autumat: nihil enim obstat, quin fallatur aliquis: & se meminisse cum non meminere, putet: quanquam fieri non potest, ut qui meminit, se meminisse non aduertat, sed id eum lateat: nam meminisse, id ipsum est. At si negotium absque tempore, aut contra tempus absque negotio iacentem animum extimularit, haudquaquam meminit. Ceterum tempus illud, duplex est: nam interdum quis certum tempus non adhibet, ut cum se fecisse non pridie sed aliquando, meminit: interdum, etiam adhibet. Verum meminisse dicitur, etiam si certum tempus minime adhibeat: nam uulgè dici solet: equidem meminisse factum, sed quando non memini-

cum de tempore facti non constat. Quibus præcipua inesse memoria, non eisdem & reminisceniam inesse eximiam, diximus supra. Distat uero memoria à reminisceniam, non solum ratione temporis, sed in eo quoq; quod & complures aliæ animantes memoria participant, reminisceniam nulli ex omnium animalium numero quorum natura comperita explorataq; habeatur, præterquam homini, concessa sit. Causa cur ita, est, quod reminisceniam ueluti syllogismus quidam: id est ratiocinatio, existit: nam qui reminiscitur, quod prius audierit, uiderit, aut quippiam id genus fecerit, ratiocinari assolet. Item quasi disquisitionem quædam: disquisitionem uero ijs solis natura tribuit, quibus consultandi deliberandiq; ratio competit, etenim consultatio siue deliberatio, ratiocinatio quædam est. Porro affectione ipsam corporalem esse, & reminisceniam disquisitionem in tali uiso, indicium est: quod nonnulli obturbari solent, & cum reminisci non possunt, & cum cogitationem reprimunt, conanturq; non ultra reminisci, & potissimum quos atra bilis exercet: hos enim maxime phantasmata mouent. Causa uero cur reminisceniam in potestate eorum non sit, est: quod sicut qui iaculatur, emissum telum non ultra sistere potest, ita qui reminisci, & uestigare aliquid conentur, nescio quid corporeum mouet, cui affectio hæc consignatur. Maxime autem adagitari solent, quibus humoris copia circa sensoriam sedem redundat: non enim facile tràquillatur motu semel inuito: quousq; id, quod queritur, occurrat: & motio ipsa recto incessu procedens ad metam usq; perueniat. Quamobrem & metus, & ira simulatq; comotæ sunt, sedari, quamlibet repugnantibus illis, non possunt, sed eodem cõtrahuntur. Atq; perinde euenit, atq; ijs qui paulò concitatius, ualidiusq; nomina aliquot, orationem ue re-

cessuere, aut cationem aliquam emodulati sunt: nam ubi cessarunt, iterum, etiam inuitis, canere, ac loqui subit. Ceterum illi quibus superiora proportione reliqui corporis sunt uasta, quicq; forma pomilionis degenerant, minus memoria ualent, quam qui contrario sunt habitus: quod ipsa sentiendi uis pondere grauiore opprimatur: quodq; nec initio inherere, ac desistere formae rerum possint, sed dissihant, nec cum reminisci uolunt, recto itinere sequantur, reddanturq;. Sanè impendio pueri, & admodum senes, imemoris sunt propter motum quem sustinent: nam hi, ualde minuuntur, illi uerò magnum subeunt incrementum: adde etiam quod usque ad etatem prouectam, similes nanis sunt. Ergo quid sit memoria, quid meminisse, qua facultate animalia meminerint, item quid reminiscencia, quid reminisci, quemadmodum fiat, & quam ob causam, distat est.

FINIS.

DE SOMNO ET

VIGILIA LIBER.

Francisco Vatablo
interprete.

*

Argumentum libri.

POST commentariolum de memoria & reminiscencia, non ab re naturali quodam doctrinae ordine Aristoteles commentarios de somno & uigilia, & de somniis, nobis tradere uoluit: quoniam eua in istis (ut aliquoties dictum est) partuorum naturalium libellis, de communibus quib

quibusdā animae & corporis proprietatibus sensuum, opera consequentibus pertractare decreuisset, & in priori de memoria cōmentario de eisdem uerba fecisset, uerū quā magis ad animam, quā ad corpus uergerent, animalibusque tantū conuenirent perfectis: in iis, quos in manibus nunc habemus, commentariis, de communibus etiam sibi loquendum duxit proprietatibus sensum consequentibus, iis tamē, quae cum corpore magis faciant, & ex illius esse parte censentur, & alioqui uniuerso animantium competunt generi. Huiusmodi autem sunt somnus, & uigilia, & somniorum etiam uisa, & si qua ex iis praedici, praenosci ue possint. Proponit autem à principio statim, ad clariorem dicendorum doctrinam, ea, de quibus uerba facturus est.

Hic Arist. quae circa Somnum & Vigiliam sine consideranda declarat, quibusque competat ostendit.

CAPVT I.



DE SOMNO, & Vigilia, haec consideremus oportet, primum, quid sint, & utrum animae, an corpori propria sint, an utrisque communia: & si communia sint, cui parti tantum animae, quam corporis credita: & utrum utrunque omnibus communicatum sit, an alteris hoc, illud alteris solum, an alijs neutrum, alijs utrunque. Tum etiam quid sit insomnium, & quamobrem dormientes modo somnient, modo non somnient: aut somnient quidem semper, sed non meminerint: & hoc si sit, quam ob causam fiat. Item, possint ne futura prauideri, nec ne: & si possint, qua ratione praesentiri queant, & utrum ea solum, quae agantur ab homine, an etiam quorum causa sit Deus, & natura fiant, temeritate ue aliqua. Ac primum quidem illud consistare arbitror, ad eandem animalis partem somnum, & uigiliam

Z 3

uigiliam

uigilliam perinere, quandoquidem opposita inuicem sunt, & ille ut priuatio quaedam huius habeatur: nam semper extrema tam in alijs, quam hisce quæ à natura dependent, in eodem recipi, & eiusdem affectiones esse uidentur: ut sanitas & morbus, pulchritudo & foeditas, robur & imbecillitas, uisus & cæcitas, auditus & surditas. Item, & ex ijs, quæ sequuntur, palam fiet: nam quo uigilare aliquem cognoscimus, eodem & dormire deprehendimus: qui enim sentit, eundem uigilare censemus. Atque uigilantem omnem cognoscimus, aut quia extremum motum aliquem sentiat, aut quia intestino aliquo feriat. Si ergo uigilia ipsa in alio nullo quam in sentiendo consistat, certum est, quæ uigilant, ac dormiunt, eodem uigilare, ac dormire quo sentiant. Cum autem sentire ipsum, neque animæ, neque corporis proprium sit (nam ad idem, actus, & potentia pertinent: sensus autem actu est motio quædam animæ interuentu corporis proueniens) manifestum est affectionem hanc, dico ipsum uigilare, nec propriam animæ esse, neque item corporis, cum corpus inanime sentire non possit. Porro cum de particulis animæ aliubi iam retrò definitum sit, cumque uegetatrix seiuncta à reliquis habeatur, reliquæ sine hac subsistere non possint, clarum est, quæ augentur solam, & minuuntur, ut stirpes, ac plantæ, somno & uigilia destitui solere, quod sensu careant, siue separabilis ille quidem sit, siue non sit: nam potentia, & ratione, separabilis est. Pari quoque modo constat, nullum esse animal, quod aut semper dormiat, aut semper uigilet, sed utrumque eidem tributum à natura esse: non enim si quod animal est sensu præditum, neque dormire id, neque uigilare contingit: quando uterque hic affectus, circa sensum primi

sensit

sensitiui accidere solet. Fieri autem non potest, ut alter horum eidem semper insit, uerbi gratia, ut genus aliquod animalis, aut semper dormiat, aut semper uigilet.

Nam fieri nequit, ut ullum semper uigilet: quando quæcunque munia aliqua naturæ obeunt, simul ac temporis modum excesserint, in quantum sufficere operi poterant, lassescant, succumbantque, & à muneribus quæque suis desistant oportet, ut oculi, manus, & quicquid aliud functionem aliquam exercere solet. Itaque si quid sentiendi officio fungatur, spatio exacto, quo continenter gerere, & administrare potest satiscet, nec præterea operari ualebit. Cum ergo uigilia exolutione sensus finiatur: & contrariorum si alterum adsit, alterum abesse oporteat: uigilia uerò somno contraria sit, sitque necessarium cuiuslibet alterum inesse, sequitur ut ea dormire oporteat. Igitur si talis affectio somnus est, somnus uerò impotentia, quam uigilia excessus committit, uigilia autem excessus interim ab ægritudine pendet, interim citra ægritudinem accidit: unde fit ut quemadmodum exolutio duplex est, ita & impotentia duplex haberi possit: necessarium est, ut quicquid uigilat, dormire aliquando contingat, quia ut semper agat fieri non potest. Consimiliter fieri nequit, ut semper dormiat: nam somnus, affectio quædam sensorie partis, quasi uinculum quoddam, & immobilitas, existit. Ex quo sequitur, quicquid dormit, sensitiuam partem habere. Sensitiuum autem est, quod sentire actu potest: sentire uerò actu simpliciter, & proprie, nemo per quietem potest. Nullus igitur somnus est, qui expergiscibilis non sit. Cætera ferè omnia pedestria, uolatilia, natatilia, somno participant: etenim cuncta piscium genera, & ea

Z 4 que

quæ molli crusta integuntur, & præter ea quæcunque oculos habent, soporari cernuntur: nam & quibus oculi duri, & insecta, dormire palam est: quanquam isthæc omnia, somno exiguo contenta sunt: unde fit etiam, ut sæpenumero quæpiam lateat utrum obdormiscant, nec ne. Vtrum uero testacea sopore offundantur, nondum sensu quidem cognitum fuit, sed ratione tamen ea, quam prædiximus, si cui probabilis uideatur, persuaderi id potest. Somnum igitur animalibus communicatum omnibus esse, hac ratione patescit: nam animal eo finire solet, quod sensum habeat: sensus uero immobilitatem quandam, & quasi nodum & uinculum, somnum esse dicimus: contra, exouationem, atque relaxationem, uigiliam. At plantis uero hæarum affectionum communicatum potest: quippe cum citra sensum neque somnus esse, neque uigilia possit. At quibus sensus inest, eisdem & dolor, & uoluptas concedi debet: quibus uero dolor, & uoluptas, eisdem & cupiditas. Plantis autem, nihil horum tribui potest. Argumento, quod facultas, quæ nutrit, uegetat, munus suum melius consopitis, quam uigilantibus animalibus absoluat: tunc enim probius & aluntur, & augentur, ut quæ nihil ad ea ope sensus egeant.

Hic Aristot. somni, ac uigiliæ usum necessitatemque docet.

CAP. II.

Cur autem dormiant, & uigilent, & per quem sensum, aut per quos, si per plures id eueniat, considerandum est. Cum animalium quibusdam sensus omnes insint, quibusdam non omnes ut uisus, sed cunctis, tactus, & gustus, nisi quid imperfectum, lacepsitumque sit, de quibus omnibus in libris de anima dictum est: fieri autem

tem simpliciter non possit, ut dormiens animal ullo sensu abuti queat. patet necessarium esse in somno eandem omnia subire conditionem: nam si partim eodem modo afficiantur, partim diuerso, hac nimirum ratione fiet, ut per quietem animal sentiat: id quod impossibile est. Porro, cum natura singulis sensibus proprium quid iniunxerit, & in omnes commune quid sparserit: proprium ut uisui uidere, auditui audire, & reliquis ad eundem modum: commune uim quandam promiscuam, quæ omnes comitatur, quæ animal & uidere, & audire se sentit (non enim uisu se uidere uidet, nec uisu, aut gustu iudicat, iudicare uel potest distare dulce ab albo, neque seorsum, neque simul utroque: sed particula quadam communi, quæ adiuncta sensibus omnibus sit: nam sensus unus est, & etiam principale sensorium unum, ratio tamen sensationi cuiusque generis, ut soni, & coloris non una, sed alia, & alia: hæc autem cum tactu maxime coniuncta est: nam tactus à cæteris sensibus diuelli potest, ab hoc cæteri non possunt: quæ omnia in commentarijs de anima explicata sunt) hinc profecto constat somnum, & uigiliam, affectionem huius esse. Ideoque animalibus cunctis inest: etenim tactum unum, omnia possident. Nam si sompor irrepat, quia sensus omnes afficiantur, absurdum sanè fuerit eos simul feriat, & immobiles persistere, quos neque necesse est, neque possibile quodammodo, simul in opera esse, ac pelli: cum magis consentaneum uideatur, ut simul operentur, quam ut simul quiescant. Quod autem nunc de hisce dicimus, rationi consonum est: nam cum sensus, qui cæteris alijs præest, & quo cæteri sese conferunt, afficitur, necessario & reliqui omnes consentiunt: at si quispiam ex istis elanguescat, & impotens sentiendi reddatur, non continuo necesse est illum flaccere, & uiribus

Z 5 desit

desitui. Constat autem multis argumentis, somnum non ea re consistere, quod otiosi sensus sint, nec eis utatur anima, quodque sentire non possint. Nam cum quis animo languit, tale quid euenire constat: quando defectus anime, non nisi nexus quidam, et impotentia sensuum est. Idem et in delirijs quibusdam contingere potest. Præterea, quibus uenæ iugulares apprehenduntur, asringunturque, eripi sensus assolent. Verum impotentia sentiendi, si non quacunque de causa obueniatur, neque in quouis sensu fit, sed sicuti nuper dixi, in primo sensu quo animal omnia percipit, somnus est: nam tum iste lassatur, necessario, et ceteri sensus actus suos exercere non possunt: contra, si quis ex illis impotens reddatur, non protinus necesse est idem huic euenire. Sed qualis affectio somnus sit, et quam item ob causam dormire animalia contingat, dicendum est: quando complura haberi causarum genera, certum est. Nam et id cuius gratia quippiam sit, et id unde motus origo pendeat, et materiam, et rationem causas appellitare solemus. Ac primum quidem cum naturam semper agere gratia alicuius, id est, boni, dicamus: quietem uero utilem esse, atque adeo, necessariam ijs omnibus, quæ moueri quidem nata sunt, sed semper, et continuè moueri cum uoluptate nequeunt, cumque ob ueritatem ipsam translatio hæc uulgo recepta sit, ut somnus quietis nomine designetur: somnus profectò ad salutem iunctus animalibus fuit. Vigilia uero, rationem finis obtinet: nam sentire, et sapere, finis omnibus est, quibus alterum eorum competit: hæc enim, optima sunt: finis autem optimus esse solet. Item somnus animalium cuique necessarius est, non quidem simpliciter, sed ex supposito, et adiunctione: nam si animal naturam suam seruare, ac tueri debeat, necessario quedam adesse ei oportet.

et, quibus positis, alia subinde adiungenda sunt. Post hæc restat dicendum, quo motu, actione uel corporum antegressa dormire animalibus obueniatur, aut etiam uigilare. Planè cætera animalia, quæ nimirum sanguine carent, eandem, quam quæ prædita sanguine sunt, aut proportionalem causam somni habere: sanguinea uero eam ipsam quam homines, arbitrari addecet. Quare per hæc de omnibus contemplerur oportet. Principium sensus eadem parte oriri qua et principium motus, definitum supra aliubi est: hoc autem, e tribus determinatis, distinctisque locis, in eo contineri solet, qui inter caput, et aluum medius sit. Principium igitur mouendi, in ijs quæ sanguinem habent, partem eam, quæ circum cor est, obtinet: nam quæcunque sanguinem habent, habent et cor, a quo motus, sensusque principis origo atque initium pendet. Motus igitur, et spiritus, et omnino refrigerationis principium in corde, ut patet, collocatum est. Quin et ipsa natura tam partem eas, quæ spirationi destinatae sunt, quam quæ refrigerio, quod ab humore peti solet, ad calorem partis huius seruandum, tutandumque concinnasse uidetur. Sed de refrigeratione, infra, suo dicemus uolumine. In ijs uero quæ carent sanguine et insectis, et ijs quæ spirare non solent, facultatis motricis regia in eo est, quod uice cordis subrogatur: nam ea in parte spiritus quidam insitus attolli uicibus, et subsidere cernitur: quod facile deprehendi potest in totipennis, qualia sunt uespæ, apes, muscæ, et cætera generis eiusdem. Quomam autem animalia nec mouere quicquam, nec agere sine intentione uirium possunt, intenduntur autem uires retentione spiritus, ijs quidem quæ spirant extrinsecus accersiti, ijs uero quæ non spirant, insiti: hinc profectò euenit, ut totipennis ipsa quouies se mouet, attritu spiritus ad septum transversum

uersum offendentis, bombos illos edant. Mouentur autem omnia sensu quodam, siue familiari, siue peregrino in primo sensorio, facto. Quod si somnus, & uigilia partis huius affectiones sunt, quo in loco, & qua primum particula contingere soleat, apertum est. Sunt etiam qui dormientes resurgunt, & pleraque agunt, qualia cum uigilant solent: quod tamen sine uisione aliqua, aut sensu contingere non potest, nam somnium, quodammodo sensus est. Sed de somnio inferius differetur. Cur autem experrecti insomnia meminerint, quæ uero per somnum quasi uigilantes gesserint non meminerint, explicatum in problematis est.

Hic Arist. quid somnus quidque uigilia, declarat,
& unde.

CAP. III.

Proximum ab ijs, quæ diximus, est, ut quibus factis, & unde affectionis huius origo, somni, inquam, & uigilie proueniat, tractetur, exponaturque. Sane cum animal ubi sensum habet, tum primum ali & crescere oporteat, sitque alimentum nouissimum sanguineis sanguis, exanguibz quod sanguini proportionem respondet, atque uenis conceptacula sanguinis sint, uenarum autem initium cor, id quod ex diffinitionibus perspicere potest: cibum utique illum, qui per os ingeri solet, in loca sua receptum euaporari in uenas, inibi que mutatum in sanguinem uerti, & mox principium ipsum adire constat. Quæ quanquam in libro de alimento dicta sunt, tamen nunc repeti oportet, ad hoc ut principia motionis contempleremur, & quid sustinente parte sensitua somnus & uigilia contingat. Nec enim somnus, quæcumque impositio, & animi defectus, talem impotentiam adferre potest. Iam uero accidit, ut & quidam per forte animi deliquium, quippiam imaginarentur. Hoc igitur aliquam habet controuer

trouersam. Nam si defectum animo dormire contingat, continget etiam ut imaginatio illa insomnium sit. Porro multa dicunt, qui ita uehementer tentantur, quique extimatorum speciem preferunt. De quibus omnibus eandem esse rationem putandum est. Sedenim, uti iam diximus, non omnis impotentia sentiendi somnus est, sed ea solam, quam diuaporatio committit alimenti: quod enim sursumhalat, quadantenus attolli, deinde regredi, ac refluere instar Euripi necesse esse: nam animantis cuiusque calidum, in sublime natura fertur: at ubi eò loci subuectum est, mox uniuersum reciprocatur ac descendit. Quamobrem somnus maxime post cibum fieri solet: tunc enim copiosus humor, & corpulentus, sursum comitat. Qui cum consistit, caput aggrauat, & addormiscere facit: cum uero iam descendit, & reciprocando calorem repulit, tum somno sepultum iacet, dormiensque animal. Hæc autem uel somnificæ ipsa indicant: omnia enim siue poculenta sint, siue esculenta, grauedinem capiti adferunt: ut papauer, mandragora, temetum, lolium, Ad hunc item modum affecti uidentur, qui soporantur, dormitantque: quia nec caput erigere, nec palpebras attollere queunt. Et maxime à cibis somnus talis extat: tunc enim multa exhalatio confit. Præterea à fationibus nonnullis, nam fatio, colliquandi uim obinet: colliquamentum autem, uicem incocti alimenti, nisi frigidum sit, prestare solet. Quidam etiam morbi hoc idem faciunt: qui ab humido, & calido excremento proueniunt: quemadmodum in febre, & lethargo euenit. Item prima ætas: nam quæ alio sopore premuntur, quia alimentum omne sursum respirat. Cuius rei signum est, quod per id ætatis, superiora proportionem inferiorum maxima sunt, quia incrementum illò contendat. Nec alia de causa, morbo comitiali obnoxij

obnoxij sunt? Is enim morbus per similes somno est. Et idcirco huiusce pestis exordium, plerisque per quietem accidit: qui postea dum dormiunt, ea corripuntur: dum uigilant, non solent. Cum enim larga spiritus copia in sublime effertur, ubi rursum descendit, uenas extumescit, et inflat, quibus meatum spirabilem comprimit, atque intercludit. Hinc uinum pueris utile non est, nec etiam nutrices (nihil enim forte interest: nutrices, an pueri ebibant) nisi dilutum, et modicum hauriatur: nam uinum spirituosum est, praesertim atrum. Et usque adeo superiora pueri plena cibo continent, ut quinque mensium spatio collum obuertere nequeant, quippe cum illis haud secus, quam ebrijs mulus uapor sursum ad caput feratur. Quam affectionem, causam esse, cur inijs foetus inter matris uterum quiescant, rationi consonum est. Atque in totum somniculosi sunt, qui conditas uenas habent, et qui forma pomilionis, et capite praegrandi sunt. Nam ij, quorum condita sunt uenae, eas graciles, et angustas habet, adeo ut humor egredi decidat, et refluat. Pomiliones uero, et quorum uasta sunt capita, multam diuaporationem, atque effluentiam, quae ad partem superas uiam capessit. At qui uenas gerunt editas, propter amplitudinem et latitudinem meatuum, somnos lentis non sunt, nisi quam aliam contrariam ebiberint affectionem. Neque item melancholici: nam locus interior refrigeratus est. Quare in eis euaporatio multa non fit, ob idque edaci auiditate laborant, cum sint aridi: nam eorum corpora ita affecta sunt, quasi re nulla fruantur. Porro bilis atra, quae naturaliter frigida est, altricem officinam refrigerat, et alias partis, in quibus recrementum hoc potentia inest. Quare ex ijs quae dicta sunt, apertum est, somnum esse coitum quendam caloris ad intima reijugentis, et naturalem

ralem antiperistalsin, circumobstentiamque propter eam, quam diximus, causam. Quocirca qui somno premitur, in motu, et agitato uario est. Unde et deficit, et refrigeratur, atque ob frigus, palpebrae decidunt. Quinetiam partes superiores, et extremae, frigent: contra inferiores, et intimae, ut pedes, et quae intrinsecus continentur. Quamquam cur ita, dubitabit aliquis: quod a cibo profundissimus somnus obrepat, et uina soporifera sint, et cetera quibus consimilis caliditas adest: nec rationi consonum esse uideatur, ut somnus refrigeratio sit, et causa somni calidae. Vtrum igitur hoc eo accidit, quod quemadmodum uenter inanis calidus est, sed cum oppletur motu ratione refrigerat, ita meatus, et loci in capite positi, euaporamento commicante refrigerantur? An quemadmodum aqua calida per fusa, repente inhorrescit: ita illic frigus ascendente calore collectum, partem eam refrigerat, et calorem naturalem debilitat, ac subterfugere cogit? praeterea an quemadmodum congestu lignorum ignis restinguitur, ita multa alimonia, quam calor subuehit, superioribus se immiscensente, calor naturalis elanguescit: donec utique illa concocta, perfecta que sit? Fit enim somnus, sicuti dictum iam est, corpulentio quopiam uel caloris in sublime per uenas euecto: quod cum diutius eo loci persistere non potest, sed copia exuberante aggrauatur, rursum depelli, et ad ima fluere solet: quapropter et ipsi homines corruunt (animalium enim homo unus erectus est) calore, qui eleuandi munere sumgebatur, subtracto: atque simulac cor incidit, mentem auferit, deinde imaginationes, et uisa suggerit. An solutiones, quae modo dixi, causas continent, propter quas refrigeratio fieri possit: sed tamen locus ille, qui circiter cerebrum habetur, in ea re committenda principatum obtinet, uti alio loco diximus

diximus? Nam cerebrum partium omnium corporis frigida-
 dissimum est: in ijs uero quæ carent cerebro, id quod uicem
 eius tenet. Quomodo igitur cum humor exhalat, & calore solis in sublime fertur, ubi supernum æris
 locum subierit, præ rigore loci refrigeratus consistit, ac de-
 nuo in aquam conuersus in terram defluit: ita cum calor
 ad cerebrum eleuatur, excrementa diuaporatio in pituita-
 tam, & saniem concrescit (quamobrem & fluxiones ex
 capite oriri uidemus) alimentaria, & non morbida consi-
 stit; descenditq; & feruorem cordis delapsa refrigerat,
 atque moderatur. Ad refrigerationem uero, & difficilem
 susceptionem euaporationis, gracilitas, & angustia uena-
 rum conducit, quæ circa cerebrum sunt. Hæc igitur causa
 est, cur euaporatio, etiam si immodicè caleat, refrigeretur.
 Expergiscitur animal, quando absoluta concoctio est, &
 calor, qui ambientis frigoris opera ex amplo in arctum
 coierit, euicit: atque sanguinem seculentum à syncero discre-
 uit. Est autem tenuissimus, & purissimus sanguis, qui in
 capite continetur: contra crassissimus, & turbidissimus,
 qui partibus committitur inferioribus. Omnis autem san-
 guinis origo, cor est: quemadmodum tum hic, tum alibi diximus.
 Ex tribus porro uentriculis, qui habentur in corde, is qui in medio est, utriusque extremo communis existit:
 atque extremi specus, sanguinem ab utraque uena, maiore,
 & aorta, recipiunt: in medio autem sinu, discriminatio illi-
 us fit. Sed de his, aptius alio loco definitur, atque determi-
 natur. Quoniam autem sanguis maximè post ingestos
 cibos indifferetis fit, tunc somnus obrepit, & tandiu edurat,
 quoad sanguis purus ad partem superas, turbulentus ad
 inferas sequestratus, delegatusq; fit: quo factò, animans
 ab onere cibi absolutè excitantur. Dicitur est quæ causa dormi-

dormiendi sit, insiti scilicet calor uniuersim ad primum
 sensorium confugientis antiperistasis, quæ corpulenti uap-
 oris à natiuo calore subiecti opera prouenit: tum etiam
 quid sit somnus, nempe nexus, & uinculū primi sensorij,
 ut suo fungi munere nõ possit. Id quod necessario quidem
 fit (nam animal esse non potest, nisi ea contingant, quibus
 ipsum perficiatur) at salutis gratia, quoniã quies animal
 tuetur, atque conseruat.

FINIS.

DE INSOMNIIS,

LIBER ARISTO-
TELIS,

Francisco Vatablo interprete.

*

*Argumentum libri, per Nico-
laum Leonicum.*

Post expeditos de somno, & vigilia præclaros quidem
 illos, ut uidimus, commentarios, Philosophus in præfenti
 libello de somni passione quadam, quæ somnium appella-
 tur, & de ijs, quæ homines quietis uident tempore, pertracta-
 re aggreditur: statimq; à principio de ipso quærit somno,
 utrumne intelligenti animæ parti accidat, an illi, quæ sentit,
 cum ijs sanè solis cognoscitiuis animæ partibus homines
 ut animaduertantur. Ostendit autem, ut uidebitur, neutrius
 istarum partium per se somnium esse passionem. Cæterum,
 quæ super hac referuntur, philosophorum sententiis hoc lo-
 co omisis, animaduertendum est, quòd in sensiterijs nostris,
 ab extrinsecis impressæ, insignitæq; obiectis, quædam perman-
 ent, durantque reliquæ, simulacra scilicet, & imagines
 ab actu sensilibus impressæ, & quasi in tabellis quibusdam
 depictæ.

a a

depictæ.

depicta. Horum simulacrorum, & imaginum quædam integra, & illæsa, ut impressa fuerant, restant, & perseverant: nonnulla verò conturbantur, & ob nimios caput petentes vapores, confunduntur, neque integri quippiam conservare possunt. Pleraque etiam penitus obliterantur, & evanescent, aliisq; ingruentibus occultantur sane, & intereunt. Quæ igitur idolorum vel integra restiterint, vel ita remanserint ut non penitus evanuerint, in ipsum postmodum cor cum vaporibus descendentiâ, qui somni tempore à cerebro deoluuntur, principio sensitivo applicata, & in cōcinnè ingruentia, ipsa haud aliter mouere cōsentur, quàm si ab actu sensilibus excitaretur. Et hoc certè modo confusa quædam minimeq; constantia efficere somnia, non ab re existimantur. Primò igitur docet Philosophus, somnia nō esse passiones ipsius actu sensus: antè nos cōmonefaciendo, quidnā sit videre, aut audire. Siquidem visionis opera ipsum est videre, & auditus audire, & omnino sensus sentire, siue circa propria operentur sensilia, siue circa cōmunia. Vbi cōmunia dicit esse sensilia figurâ & magnitudinē, subintelligens etiam motum, & tempus, quæ sanè omnia eiusmodi esse dicuntur, quoniā pluribus percipi, dignoscīq; possunt sensibus. Propria autē sensilia dicit, colorem, sonum, & saporem esse, quæ solummodo ab unico, & peculiari suo sensu dignosci, & cōprehendi possunt. De quibus omnibus, cum propriis, tum cōmunibus sensilibus, cum accuratè in commentariis de anima sit pertractatū, non est cur nunc àuxiè repetantur.

Hic Aristot. cui animæ parti asciscendum fit in-
somnia declarat.

CAPVT I.



POST hæc de Insomniis querendum est, ac primò quidem qua vi animæ percipiatur: & utrum hæc affectio mentis, ac intellectus, an sensus sit: his enim viribus unis earum, quæ in nobis sunt, cognitionem rerum, notitiāq; assequimur. Ergo si functio appetus visio est, & auditus auditio, & omnino sensus sensoria cōmunia

communis autem sensilia sunt, figura, motus, magnitudo, & cætera id genus: propria verò, color, sonus, & sapor: nec fieri potest, ut illum animal clausis oculis, dormiensq; cernat, aut alio sensu percipiat, nos in somno nihil sentire certum est. Vnde fit, ut insomnia nullo sensu noscatur. Sed neq; opinione comprehendi illa possunt. Nam in somno nō equum modò, & hominē esse id, quod ad nos accedit, pronuntiamus, sed etiam album & pulchrum, quorum nullum opinio absq; sensu, nec uerè, nec falsò dixerit. At animā hoc idem facere contingit: ex æquo enim hominē, & album eum esse, qui occurrit, discernere uidemur. Adhæc præter insomnia, aliud quiddam intelligere solemus. Quemadmodum enim uigilando sentientes aliquid, plerunq; etiā aliud de re, quæ sensum ferit consideramus: ita dormiēdo, præter uisā, interdum alia quædam mens nostra cogitat. Quod facile patebit, si quis mentem ad somnia conuertat, & reuertere ea quoties exurgit enitatur. Imò iam quidem insomnia experti sunt eiusmodi, nimirum qui præceptionē colendæ memoriæ sequentes, pronuntiatâ quibusdam locis cōstitue re sibi uidebantur: eis enim sæpenumero accidit, ut aliud quiddam præter somnium, nempe uisum, phantasmaq; aliud quod, in cōparato, dispositoq; loco ante conspectū collocarent. Vnde liquere arbitror, non quicquid in somno uidemur, insomnium esse: & nos intelligere, quæ opinione opinamur. Porrò de his omnibus illud constat, hoc idem quo egri in uigilia fallimur, facere uti in somno decipiamur. Sed & nobis quæquam sani sumus, atq; ad eò uidetes, tamē Sol, pedaneus esse uidetur. Cæterum siue imaginandi uis animæ eadē ad numerū cum sensoria sit, siue diuersa habeantur, nihilominus hoc sine uisione, aut sensatione aliqua nō fit: nā hallucinari, & obaudire dicitur, qui uerū quidē aliquid uidet.

det, & audit, non tamen id, quod se uidere, & audire putat. At in somno positum est, neq; uideri quicquā, neq; audiri, neq; omnino sentiri. Nū igitur, quamuis nihil sic cerni, atq; sentiri uerum sit, tamen nullo modo sensum affici uerum non est, sed & uisum, & ceteros sensus pati aliquid contingit? Nam singuli horum, in somno principē sensum haud magnopere secius atq; in uigilia, non sic autem ut in illa, formis sensibus appetūt, ferunt, laceffunt. Quinetiam interdum opinio, quæ uisa sunt, ea falsa esse, ut in uigilia dicit: interdum obligatur, & spectra quasi uera sint profecti qui assolet. Constat igitur hanc affectionem, quam somnia re dicimus, neq; ad opinantem, neq; ad intelligentem pertinere. Sed ne ad sentientem quidem simpliciter: nā alioqui, uidere simpliciter, & audire esset. Ceterum quomodo & qualiter ad istum referri queat, considerandum est. Ponamus igitur id, quod etiam clarissimum est, insomnium sensarīe partis affectionem esse: nam & somnus ad eandem pertinet: nec enim animantium alteri somnus, insomnium alteri, sed eisdem utrunq; competit. Cum uerò de imaginatione, & phantasia tractatum in libris de anima sit, & imaginandi uis eadem numero sit cum potentia sentiendi, quā uis essentia, rationeq; differant, imaginatio autem sit motio à sensu actu proueniens, insomnium uerò spectrū quoddam, & phantasma esse uideatur (nam uisum ipsum quod in somno apparet insomnium dicimus, siue illud simpliciter, siue quodam modo contingat) palam utiq; est insomnium sensarīe partis esse, sed quatenus imaginaria est.

Hic ostendit Arist. quod uis sensibilium somni obiectum esse.

CAP. II.

Quid autem sit insomnium, & qua ratione fiat, ex ipso maxime cognosci potest, quæ in somno accidunt. Et enim

enim sensilia ipsa in nobis per singula sensoria sensationem efficiunt: & affectio quam ea inuehunt, non modò in sensorijs inest, cum sensus agunt, sed etiam ab opera discessere: nam perinde hic, atque in ijs quæ lationem subeunt, euenire uidetur: etenim quæ lationem subeunt, eo quòd propulsi non amplius tangente, cietur: quod enim mouendi officio functum est, quandam aeris particulam propulsi: quæ cum mouetur, subinde aliam ciet: atq; hoc utique pacto, donec quiescant, moueri aer, & aqua solent. Consimiliter & hoc quoq; in alteratione fieri putandum est: illud enim, quod calentis rei opera incaluit, quod sibi uicinum est, calefacit: penetratq; successio hæc ad id usque, quod primum calefieri potest. Quare & ei cui sentiendi facultas commissa est, hoc idem accidere necesse est, cum sensum, qui in actu constitutus sit, alterationem esse quandam constet. Quocirca affectio ipsa in opificijs sensuum, non modò sentientibus illis, sed etiam quiescentibus, tam per summa, quàm in imo seruari solet. Id quod, quoties cōtinenter quippiam sentimus, liquido percipi potest. Nā si sensum ipsum ab eo ad aliud, ut de sole in opacum, conuertamus, comitatur eum affectio: euenit enim ut nihil cernat, propterea quòd cōmotio, quæ à lumine profecta est, oculos adhuc possideat. Item si quid album, aut uiride diutius aspexerimus, ad quodcumq; aspectum nostrum deflectamus, concolor illi uidetur. Sed & si oculos contra Solem, aut aliquid aliud quod fulgeat, intenderimus: deinde conueniamus, per rectam lineam, qua aspectum cernere contingit, primum tale obseruantibus appareat, quale reuera est, tum se in puniceum conuertit, proxime in purpureum, donec ad atrum perueniat, exolescatq;. Quinetiam si qui obtutus suos ab hisce quæ mouentur, ut ab annibus præsertim ocyssimè labentibus, aliò transfe-

rant, quæ stant, moueri uidentur. Idem porro, ab ingentibus sonis surda stri redduntur: & ab odoribus uehementibus, egerrimè olfaciunt: atque ita in similibus statuendum est. Quæ omnia, apertè hoc eueniunt modo. Quod autem celeriter sensoria ipsa, uel tenues differentias sentiant, indicio est, id quod in speculis fieri solet, de cuius ratione, seorsim dicato opere considerare quis, & addubitare possit. Et insuper ex eodem facile constat, uisum ut pati, ita etiam agere aliquid solere. Nam cum mulieres tempore mensum è speculis admodum nitidis aliquod inspeçant, tunc superficies speculi quadam ueluti nebula sanguinis obducitur: atque si nouitium speculum sit, haud facile est eiusmodi maculam abstergere: sin peructus, facile. Causa autem est, sicut iam diximus, quòd non solum ab aère uisus qui ipsam patitur, sed etiam in aërem quippiam agit, atque eundem mouet, perinde atque splendida: nam uisus, de genere splendorum, & habentium colorem est. Hoc igitur tempore, quo menses profluunt, eodem modo oculos, quo quamlibet aliam corporis particulam affici ratione optima euenit: quandoquidem suapte natura uenenulenti sunt. Quocirca tempore mensualis profluuij, quod commotione, & inflammatione sanguinis prouenit, discrimen in oculis habetur: quod quamuis nobis inuidentis sit (est enim natura feminis & mensum, eadem) reuera tamen in eisdem est. Ab ipsis autem mensibus, qui ad oculos penetrarunt, aër mouetur, & inficitur: aër infectus alium aërem, qui speculo proximus est, sibi hærentem inficit, & talem qualis ipse est, reddit: à quo postremum, speculo eluicula quedam allinitur. Nam specula haud secus, quam mundissimæ uestes, celerrimè notam aliquam contrahunt: quod enim mundum est, atque purum, exactè commòstrat quicquid

quid exceperit, & potissimum minimos motus: as uerò quod leue, tersumq; sit qualemcunque tactum maxime sentit. Scire autem oportet, tactum aëris esse quandam ueluti attritionem, deterfionemq; & ablutionem, atque eundem, quantuluscunq; sit, conspicuum, propter speculi puritatem, reddi. Cur uerò macula nouis speculis inducta, difficile eluantur, causa est, quòd ea pura sunt, & tersa: nam macula sese per talia, & in profundum, & in omnes partes diffundunt: in profundum, quòd pura sint: in omnes partes, quòd tersa. In uetustis autem macula non permanent: quia non tam altè figuntur, sed eminentiusculè. Tenues igitur differentias excitare, uellicareq; sensum, & celeriter ab eodem interno sci, item non modo pati sensorium quo natura colorum percipitur, sed etiam uicissim agere, ex hisce constat. His quæ diximus, adspulatur, quod circa uina, & unguenta accidere uidemus. Nam oleum, quòd unguento additur, celeriter odores earum rerum, quæ in propinquo sunt, ebibit. Vina quoque, hoc idem faciunt: quippe quæ non modo earum rerum, quæ induntur, admiscunturq; odores in se trahant, sed etiam earum rerum, quæ prope dolia aut locantur, aut nascuntur. Ad eam uerò considerationem, quæ nobis initio instituta est, unum supponatur, quod & patere potest ex ijs, quæ dicta sunt, abeuntibus externis sensibilibus, sensa, quæ & ipsa quoque sensilia sunt, remanere. Item, facile decipi circa sensus, homines in aliquo affectu positos: atque alios, in alio: ut meticulosum, in metu amatorem, in amore: adeò ut ex tenui similitudine alter hostes se uidere putet: alter, quem amat. Et quo quis utiq; arctius ipso affectu possidetur: eò leuiori similitudine talia sese illi offerunt. Eodem modo & qui ita, & qui demum quacuonq; alia cupiditate rapiuntur, facile circumscribi so-

lent: at tanto quidem procliuius, quanto magis libidine ipsa dicuntur. Vnde etiam fit, ut febrientes interdum animalia quaedam in parietinis uidere uideantur, exigua similitudine permoti, quam lineamenta quaedam congesta prætendunt. Atque hic error quandoque una cum morbo inualefcit, ita ut cum leuiter agrotant, se falsos haberi agnoscant: cum uero grauius, minime, sed quoque uitij ducantur. Causa uero quamobrem hæc fiant, ea est: quod id quod primatum obtinet, & id in quo phantasmata fiunt, non eadem ui iudicant. Cuius rei signo est, quod cum Sol appareat pedalis, sæpe aliud quippiam phantasiæ contradicit. Item perplexis digitis, quamuis quod unum est duo appareat, tamen esse duo neutiquam dicimus: quia uisus, superior, optimiorq; tactu est. Quod si solus tactus esset, duo esse quod unum est, iudicaremus. Causa autem circumuentionis, ea est: quoniam non tantum quoties sensibile mouetur quælibet apparere solent, sed etiam quoties sensus esse mouetur, si eodem modo moueatur, quo solet à sensibili moueri, sic litus uidetur nauiganibus moueri dum uisus ab alio mouetur.

Hic ostendit Aristoteles, sæpe dormientes in somnio decipi, ut vigilantes perturbationibus solere.

CAP. III.

Ex his itaq; patere arbitror, non modò uigilantibus nobis motiones illas, quæ per eos sensus accipiuntur, qui foras prospectant, & in parte corporis exteriori iacent, sentiri solere, sed etiam cum affectio ea suborta est, quam somnum uocamus, atq; tunc impensus. Nam interdum, operantibus quidem sensibus, ac mente, eliduntur, atque uanescent: quomodo exiguus ignis apud ingentem offuscari solet: & dolores, uoluptatesq; modicæ, accessu immodicarum offundi: quiescentibus uero, minimis quæq; emergunt.

Noctu

Noctu autem, quia particulares sensus feriantur, & agere nequeunt propterea quod calor exteris partibus relictis in uiscera se condit, ad initium sensus, originemq; delabuntur, & obturbatione sedata manifestæ fiunt. Porro existimare oportet, haud aliter motionem quamque fieri, quam paruas illas uertigines per summa amniû decurrentes: quæ interim similes euadunt, interim quod aquæ aliò retorqueantur, in alias subinde formas soluuntur, diuelluntq;. Quamobrem statim à cibo non somniant animalia, neque cum edita nuperrime in lucem sunt, ut infantes: nam multatum agitatio, motioq; est, propter alimentarium calorem. Quare quemadmodum humore uehementer commoto quandoque nulla redditur effigies, quandoque redditur quidem aliqua, sed distorta penitus, adeo ut alia uideatur esse quam sit: quiescente uero semper aliqua redditur, quæ etiam nulla ex parte affecta est, sed pura, & expressa: ita & inter dormiendam interim uisa, & motiones quæ per sensus haustæ supersunt, præ maiore illo motu, qui dictus est, prorsus obliterantur, exolefcuntq;, interim preposteræ, & monstruosæ uisiones apparent, & ingrata somnia, quælia melancholicis, & uinolentis, & febrientibus accidunt: omnes enim istiusmodi affectus: cum spiritosi sint, commotionem, & perturbationem plurimam afferunt. Simulac autem resedit, & discretus sanguis est in ijs, quæ sanguinem obinent, incolumes sensuum motiones, quæ à singulis sensibus transmittuntur, grata somnia faciunt, & apparere quippiam, ac uideri per ea quæ à uisu deferuntur uidere, per ea quæ ab auditu audire, & pari modo per ea, quæ à cæteris sensuum officinis mandantur, sentire: eo enim quod motiones à sensibus ad principium sentiendi perueniunt, uideri, uidere, audire, & sentire, necesse est.

aa 5

Quinct

Quinetiam quia conspectus non moueri uidetur, cum tamen in motu sit, ut dicimus, & quia tactus motus adnuntiat, quod unum est, duo esse uidetur: nam sentiendi principium, quicquid à singulis sensibus afferatur, adruat, nisi aliqua alia uirtus potior contraueniat. Semper igitur apparet, sed non omne quod apparet etiam uidetur, nisi uis illi arbitra manus dederit, aut non moueatur motu uernaculo, & suo. Quemadmodum uero diximus, alios ob alium affectum facile decipi, ita & de dormientibus statuendum est, qui propter somnum, & eo quod sensoria ipsa moueantur, & cetera quæ per sensum contingunt, procliuēs ad labendum sunt. Quare quod tenuem alicuius rei similitudinem referat, eis ipsa planè res esse apparet: nam cum dormientibus illis plurima sanguinis copia ad sensum principem delabitur, undè & motiones illæ descendunt, quæ in ea materia continentur, alia potentia, alia actu. Sic autem sese habent, ut ex eis una aliqua prior se afferat, moueatque qua assumpta, alia subinde comparet. Et perinde suo quæque ordine sequuntur, atque rana è subere, aut quantis alia materia facte, quæ colliquato sale, quo erant oblitæ, in aqua emergunt. Ad hunc modum, potentia insunt. Reiecto autem eo quod impedimento erat actu sunt. Atque soluta in exiguo illo reliquo sanguine, qui in sensorijs habetur, similitudinem rerum, quæ sensus extimulare solent, præferunt: non aliter quam portiones ille nubium, quæ cum modo effigiem hominis, aut Centauri referant, mox se transitu ocyssimo in alias subinde formas conuertunt. Vnumquodque autem horum, ut dictum est, reliquæ, & uestigium sensu actu est. Et digresso sensu, uerè dicere possumus, hoc esse tale, qualis Coriscus est: at cum uis illa superior, & arbitra sentit hoc, nequaquam dicit esse Coriscum:

Coriscum

uisum: sed per hoc, uerum illum, Coriscum intelligit. Ea itaque uirtus, quæ sentiendo, hoc esse Coriscum afferat, si non peritus sanguine obruta sit, sentientis more exercetur à motionibus quæ in sensorijs sunt, atque commouetur, & tum similitudo rei uidetur ipsa res esse: tanta uis somni ut id latere nos efficiat. Quemadmodum igitur si quis oculum digito supprimat, neque animaduertat digittum ita ad motum, non modo apparebit, sed etiam uidebitur esse duo, quod unum est: si uero animaduertat, apparebit quidem, sed non uidebitur: ita & in somno, si quis se dormire intelligat, & affectionem eam sentiat, cui sensus sensoria paratis addictus est, apparebit quidem ei quod somniat, sed secum dicit, quanquam apparet hoc Coriscus esse, non tamen est Coriscus: nam sæpe euenit, ut quis dormiendo in animo suo dicat, somnium esse quod uidet. Quod si dormire se nesciat, nihil imaginationi contradicet. Quod autem uera sint quæ dicimus, quodque motiones imaginaria in sensuum officinis diuersentur, certum apertumque est, si quis adhibito animo conetur meminisse eorum, quæ nobis obdormiscentibus, & excitatis, expergescitque, accidunt. Interdum enim, qui à somno recens excussus sit, deprehendet simulacra, quæ se illi per quietem obtulerant, esse motiones, quæ in sensorijs sunt: nam pueris nonnullis uel planè uigilantibus, aspectantibusque, quamuis tenebricosus sit locus, tamen multæ imagines apparent, quæ moueri uidentur, ita ut illi se præ metu sæpe intra stragulum occultant. Ex his itaque omnibus colligi debet, somnium esse uisum quidem aliquid, sed quod in somno sese offerat: nam neque simulacra ea, de quibus paulo ante diximus, insomnia sunt, neque aliud quicquam quod solutis sensibus appareat. Sed neque quicquid in somno se præsentat, insomnia est. Nam primo quidem

quidem nonnullis euenit, ut sonum, & lucem, & saporem, & contrectationem quodammodo sentiant, sed languide tamen, & quasi de longinquo: iam enim qui inter quiescendum cernebant, & mox excitati fuerunt, lumē lucernæ quod dormientes, ut rebantur, exilliter uidebāt, protinus ubi exa-pergefacti fuerunt, uerum lucernæ lumen fuisse deprehendere. Sed & qui canum, & gallinaceorum uoces debiliter exaudire sibi uidebantur, mox experrecti ueras uoces sese aperte cognouerunt. Nonnulli etiam ad interrogata responspondent: fieri enim potest, ut si alterum horum, uigilare dico, & dormire, non simpliciter adest, alterum quodammodo adstet: quorum nihil somnium, uocari debet. Neque si quæ præter uisa in somno ueræ intelligentiæ fiant. Sed uisum quod à sensorum motu ortum, per quietem animalibus occurrit in eo quod dormiunt, hoc somnium est. Iam uerò quibusdam accidit, ut nunquam quicquam somniant in uita: quod quanquam rarum est, interdum tamen contingit. Atque alij per totam uitam in eo affectu persistere, alij accedente etate somniant, qui prius nullum somnium uiderant. Causa uerò quamobrem non somniant, per similes ei uidetur, quæ facit ut statim à cibo, & in etate infantili, nullum penitus contrahatur somnium. Nam quorum ita natura constat, ut in superiorem locum diuaporatio multa concedat, quæ suo regressu ad ima commotiones afferat plurimas, haud ab re nullum his phantasma, uisumq; apparet. Procedente uerò etate somnia illis restitui, nihil absurdi est: nam immutatione aliqua uel per etatem, uel per affectum accepta, necessarium est hanc quoq; rerum contrariarum uicissitudinem accidere.

FINIS.

DE DIVINATIONE

PER SOMNIVM
LIBER,

Francisco Vatablo interprete.

*

Argumentum libri per Nicolaum Leonicum.

POST libellum de somnijs, quem nuper explicauimus, & interpretati sumus, Philosophus commentariolum de diuinatione per somnia, statim subiungit. Nam illis intercedentibus, plerunque quid nobis posthac uel agendum, uel declinandum sit, præmonemur: coniectatiq; sapius ualemus de futurorum euentis, quæ ad nos, resque nostras pertinent, diiudicare. Hanc autem dicit ex somnijs diuinationem neque penitus esse contemnendam, ueluti nihil de futuris portendentem. Nam tum experientia ipsa nos docet, pleraque nonnullis præcedentibus signis hominibus contigisse, tum in huiusmodi re omnium ferè hominum constans est consensus. Vniuersalis autem fama, Hesiodo teste, haudquaquam est contemnenda: Dei enim quædam uox censetur. Neque penitus igitur, inquit, negligenda esse somnia, neque rursus illis omnimodam præstandam esse fidem, aut credere: quoniam in confessis est nonnulla diuinatione habere somnia, idcirco omnia quippiam præmonstrare. In illis nanque aliqua intercedere potest ratio, ueluti in genere somniorum, quæ naturalia appellantur, corporisq; morbos, & incolumitates præmonstrare ualent. In omnibus autem quæcunq; somni tempore uiderint homines, similem subesse rationis modum haudquaquam uerisimile esse uidetur. Nam ad Deum, inquit, referre somnia, illiq; horum causas assignare, cum ratione carere uidetur, naturam scilicet diuinam, quæ in se cõuersa, se solam intelligit, & uidet, cum sola sit semper intelligens, & intellecta, ad huiusmodi friuola, fragilitatisq; humanæ plena negotia demittere: tum absurdum esse, & indecens, Deum fatuis plerisq; & mente captis præmonstratia mittere somnia,

somnia, quod ferè accidere percipitur: prudētibus autem viris, & optimis, nihil per somnia significari. Semota autem, & seiugata diuina causa, nihil sanè de facili reperiri potest, cui meritò id muneris possit adscribi. Nam quosdā prēmōstrantia videre somnia de ijs, qui in extrema occidentis degunt plaga ad Gaditanum Oceanum, Herculeasq; Columnas, vel de ijs, qui in vltimo Ponti Euxini habitāt sinu, Borysthenēq; colūt, siue vrbeum, seu insulam, maius profectò esse videtur, & occultius, quàm vt humana prudētia, mentisq; nostrę discursu, illorū principia, & causę ritè percipi, & cōperiri possint. Quibus ex verbis Aristoteles, & si non omnia, quædā tamen diuina esse somnia, quæ supra humanū mentis captum quīpiam prēmōstrare valeant, clarissimè voluisse videtur: quorum licet ignorētur causę, non tamen ideo sunt abijcienda, aut diuini cuiusdam vigoris expertia esse illa existimandū est. Maxima nanq; pars, de illius sententia, eorū, quæ scimus, minima est eorum, quæ ignoramus. Quo in loco obiter mihi cūm pleraq; succurrant, quæ hac de re apud varios rerū scriptores literis commendata lectitavi, quę videlicet quibus veraciter somni tempore fuere prædicta, quantumq; ars ipsa medica somniorū profecerit visis, tum id maxime, quod Plinius Secūndus, vir alioqui huiusmodi in rebus haudquaquam superstitiosus, & credulus, in vigesimo quinto Naturalis Historiæ commentario memorię prodidit: quod quia cūm pulchrum, & scitu dignū est, tum Aristotelis verbis hoc in textu quàm accōmodatum esse videtur, illius apponere verbis decreui. Scribēs enim de herbis quibusdā, isthęc ad literā subiungit: Alias inuenit casus, alias (vt verè dixerim) Deus. Insanabilis ad hosce annos fuit rabidi canis morsus, pauorem aquæ, potusq; omnis adferens odiū. Nuper cuiusdā militantis in prætorio mater vidit in quiete, vt radicem syluestris rosę, quam cynorhodon vocant, eblanditam sibi aspectu pridie in fruteto, mitteret filio bibendā in lacte. In Lusitania res gerebatur Hispaniæ proxima parte, casuq; accidit vt milite à morfu canis incipiente aquas expauescere, superueniret epistola orātis vt pareret religioni: seruatusq; est ex insperato, & postea quisquis auxilium simile tentauit. Hęc ille. Ex quibus profectò diuina quædā vult esse somnia, quæ pro absentibus interdū videantur, abstrusas habentia causas, quas humanis vestigare

vestigare non potest animus, vt hoc etiam in loco fatetur Aristoteles, quæ Deum ipsum præmōstrare, vir religionē potius negligens, quàm admirans, manifestè confessus est. Cur autem diuina isthęc somnia cuius ē populo, id est, simplicioribus appareant, quàm prudētibus (quod absurdum in litera dixit Aristoteles) haudquaquam perscrutanti ratione carere videbitur. Missa enim facio illa nunc, quòd simplices diuinæ naturæ cūm propinquiores, tum participabiles magis iure esse perhibentur, cūm ij ad diuinū capiendum, admittendumq; lumen sint aptiores, vt sacrę testantur literæ, cūm dicitur, Qui abscondisti hæc à prudentibus, & reuelasti ea paruulis: & quod humana prudētia, si ad Deum cōferatur, desipientia potius, quàm prudentia, appellari debet: & quòd illi, quos quasi insanos, & stultos quondā neglexerit Mūdus, diuinorum reuelationem mysteriorū habere meruerunt, iuxta illud: Nos insensati vitam illorum reputabamus insaniam, & finem eorum sine honore. & rursum: Annūtiauerunt opera Dei, & facta eius intellexerunt. Vt hæc, inquam, missa faciamus omnia, non ab re sanè esse videtur, humanā prudentiam experētis, actiōnibusq; immerfam humanis, ad diuina recipienda somnia minusabilem, & aptam videri: quæ solutus quodam modo animus, nihilq; cūm vitæ illius specie agens, quæ sibi cūm corpore est cōmunis, sed in separabili illa permanens vita, suscipere nimirū, & clarè cernere censetur, quid humilioribus plerūq; occultis euenisse causis liquidò est animaduersum. Cæterū de his alias plenius, si qua dabitur post hæc occasio: nunc ad Aristotelis literam reuertamur.

Hic declarat Arist. somniorum diuinatio quatenus sit asserenda, aut non.

CAPVT I.



Diuinationem aliquam esse, quæ in somno fiat, & provenire dicatur ab insomnijs, neque cōtemnere facile est, neq; credere. Nam quòd omnes, aut plurimi arbitrantur insomnia significare aliquid, argumento est, id præ experientia asseri solere. Item de nonnullis

nullis rebus ad diuinationem quandam haberi insomnijs, indignum creditu non est, cum ratione aliqua nitatur. Vnde de fit, ut de ceteris quoque somnijs haud secus censere quis possit. Contra cum nulla rationabilis causa uideatur, per quam isthæc diuinatione proueniat, efficitur ut fides abrogetur. Nam si dicatur, deum esse qui somnia mittat, præter alia multa & hoc quoque subabsurdum est, non optimis, sapientissimisq; sed quibusuis sine discrimine mitti. Sublata autem causa, quæ ad deum referatur, nulla præterea alia uidetur consentanea esse: quandoquidem originem eius inuenire quod dicitur, quosdam esse in Borysthenes, & iuxta Columnas Herculis, qui futura præsentiant, captum ingenij nostri excedere uideatur. Necessè igitur est somnia esse aut causas eorum, quæ fiunt, aut signa, aut fortuita: aut omnia, aut duo ex his, aut unum solum. Causam uoco, uerbi gratia, deliquij solaris, lunam: febris, de fætigationem. Signum deliquij, cum luna subire incipit: febris, scabritiem linguæ. Rem fortuitam, in ambulante aliquo solem delinquere: nam neque causa, neq; signum deliquij, in ambulatione est: aut deliquium, in ambulatione. Quapropter res fortuite, neq; semper, neq; maiori ex parte fiunt. Sunt ne igitur somniorum aliæ causæ, alia signa, uidelicet eorum quæ in corpore accidunt? Nam & qui è Medicorum schola paulò peritiores habentur, insomnia diligenter attendenda dicunt. Nec ab re ita existimant: artifices alioqui, sed qui tamen meditari aliquid, philosophariq; solent. Nam motiones, quæ interdum contingunt, nisi magne admodum, fortesq; sint, maioribus illis quæ secundum uigiliam fiunt, offunduntur. At in somno, contra fit: tunc enim quæ parua sunt, esse magne creduntur. Id quod facillè constat, ex ijs quæ in somno contingere solent: sæpe enim accidit, ut dormientes

mientes modico strepitu exaudito, fulminare, & tonare putemus, & tenui pituita distillante, melle, aut dulci alio sapore frui: & exiguo calore in quibusdam corporis partibus exorto, super prunas ambulare, & uehementer calescere. Excitati uerò, isthæc hoc habere modo deprehendimus. Quare cum exordia omnium parua sint, certum est & principia morborum, & cæterarum affectionum, quæ in corpore perficiendæ sunt, imbecilla esse oportere. Patet igitur necessariò hæc in somnis euidentiora esse, quam in uigilia. Sed & quedam ex uisus illis, quæ per somnum apparent, causas esse suorum cuiusque actuum, à ratione minime abhorret: ut enim qui acturi aliquid sunt, aut qui nunc id agunt, aut qui iam egerunt, plerumq; hoc idem per somnia contuentur, & administrant, quia diurni initia ad talem motum, quasi uiam quandam præparauerunt: ita e converso necessarium est, ut plerumque motiones, quæ se per somnum offerunt, principia sint eorum, quæ interdum gerimus, quia e contrario, & hæc antea inter nocturna uisus nostra concepit. Ad hunc igitur modum è somnijs nonnulla tum signa, tum causas esse contingit. At complura persimilia habentur ijs, quæ temere, ac uice fortuita proueniunt: præsertim extrema illa, supraq; omnem fidem hominis posita, & ea quorum origo in nobis non est, sed de nauali pugna sunt, & ijs quæ procul à nobis geruntur. Nam de his eo modo statuendum est, quo statuitur cum id fortè fortuna euenit, quis de quo mentionem faciebat. Quid enim prohibet, quominus idem in somno contingat? immo uerò multæ eiusmodi contingere par est.

Quemadmodum igitur mentio de quopiam, neque signum, neque causa fuisse potest, cur idem ad nos accesserit: ita neq; somnium, signum aut causa dicendum, quam-

obrem sic prorsus euenerit ut somniant apparuerat, sed fortuitum quid, temerariumq;. Vnde etiam fit, ut plurima somniorum minime euadant: nam quae fortuita sunt, neque semper, neque maiori ex parte accidunt. Ad summam, cum e ceteris quoque animantibus aliqua somnient, haudquaquam insomnia a Deo missa ueniunt, aut ad eum finem nobis adiuncta fuerit: demonia tamen haberi debent: nam et natura, demonia est, non diuina. Cuius rei indicio est, quod degeneres admodum, et gregarij homines futura praesident, et ita ut res habet somniant, tanquam non de legante somnia deo. Verum prout quisque natura locutius est, aut uitio bilis atrae laborat: ita multifarias uisiones experitur. Quia uero plurimis, et uarijs speciebus feruntur, aliquando insomnia illa, quibus euentus quidam respondet, incidunt: sicuti nonnulli, cum totum diem cersant, interim premium capiunt. Nam quod in proverbio est, Si saepe iactas, aliud aliis ieceris, idem et in somnijs contingere solet. Nec uero absurdum est, plurima non euadere. Nam neque ea signa, quae in corpore uisuntur, aut in caelo, ut quae imbres, aut flatus praetendunt, semper eueniunt: si enim alius uehementior motus ingruat: quam sit iste futurus a quo illa fiant, tum ex signo nihil sequi solet. Sed et plurima agendorum, de quibus consilium optima ratione iucris, superuenientibus inijs alijs grauioribus, in irritum decidunt: nec enim prorsus omne fit: quod futurum erat: neque idem est fore, et esse futurum. Sed dicendum est, et principia esse a quibus nihil emergat, et signa, quae nullus approbet effectus. De somnijs uero, quae eiusmodi principia non habent, qualia diximus, sed ab his se, qui somniant: aut temporibus, aut locis, aut magnitudine abiuncta sunt, aut eisdem uicinitate aliqua adiuncta sunt,

sunt, non tamen principia eorum continent, nisi temere futu-
ra praesentiantur, sic statuendum ut sequitur potius est, quam ut Democritus asserit, somnia simulacris, et defluxibus accepta referens. Nam quemadmodum si quis aequam, aut aërem propellat, pars commota subinde aliam commouet, cessanteq; illo accidit talem motum quadam tenus progredi, autore etiamnum absente: ita nihil obstat motus quosdam, et sensus ad animas somniantes peruenire ab ijs rebus, a quibus ille exuias, et imagines mitti asserunt, et quocumque peruenit, impensius nobis sentiri, quia interdum delati dissoluantur: est enim aër noctis, ab omni turba liberior, quod noctes uento minus infestentur: et in corpore facere sensum, ratione somni: quod a motu uiculis interiores dormientes, melius quam uigilantes sentiscant. Porro hi motus, uisa dormientibus asserunt: per quae uaticinari futura, de rebus ipsis assolent. Et ob id, quibusuis sine lege ulli non prudentissimis, praesagire contingit: nam si Deus somnia mitteret, praesagia interdum fierent, et sapientibus darentur. Sic autem stolidissimos quoque praecuidere par est: mens enim omnium id genus hominum curis referta non est, sed quasi deserta, et cogitationibus uacua: sed et cum mouetur, id quod eam mouet, sequi solet. Quosdam uero esse, qui in excessu mentis futura praesentiant, id causa est, quod uernaculi motus illos non infestent, sed procul ab eis summoueantur: ex quo fit, ut peregrinos maxime sentiant. Esse item aliquos, qui certissima somniant, et de necessarijs, et amicis suis potissimum quenque futura praecuidere, hinc euenit, quod necessarij de se mutuo impense solliciti sunt: ut enim de longinquo se maxime agnoscunt, et sentiunt, ita et suos quoque motus: quandoquidem rerum notiorum motiones,

notiores habentur. Melancholici uerò, propter naturæ suæ uehementiam, eminus iaculatorum modo, collimant: nec non propter mobilitatem, ocysimè quod consequens, annexumq; sit, imaginantur. Nam quemadmodum qui suorum perciti sunt, poemata Philegide, serie quadam cohibili constantia, dicere ac meditari, ut Venerem, & ita ad finem usque premere solent: ita melancholici uisa, quæ perinde colligata sint, celeriter recurrunt. Præterea tantæ concitatione rapi solent: ut motus eorum ab alio motu elidantur, aut retorqueri non possit. Artificiofissimus somniorum interpres haberi debet, qui similitudines perspicere possit: nam recta, claraq; somnia interpretari, cuiusuis est. Dico similitudines, quoniam, ut etiam præmonui, spectra similia euadunt simulacris, quæ in torrente apparent: ubi si multa commotio fiat, nullæ apparitiones, aut simulacra ueris rebus similia redduntur. Acerrimus uerò apparitionum coniector est, qui celeriter perspicere, & discernere potest simulacra, distorta alioqui, & incondita, hominem, aut equum, aut aliud quodcunque id sit referre. Et somniorum itaque coniector optimus est, qui simile quippiam internoscere potest: cum motio syncretitatem somniorum inturbare soleat. Sed quid sit somnus, & quid insomnium, & quæ de causa utrunque fiat, item de diuinatione quæ ab insomnijs oritur, dictum iam est.

FINIS.

DE

DE LONGITVDINE

ET BREUITATE VITAE,

Liber, Francisco Vatablo

interprete.

*

Argumentum libri, per Nicolaum Leonicum.

Quoniam omnia animalium opera, quæ cum proprietates, tum passionibus Peripatetici appellare consueverunt, animorum corporumq; uidentur esse communia, ut aliis plerisque in locis, nec minus in commentario de sensu & sensibili est declaratum: quamuis inter illa, alia quidem animos spectent magis, ut sensus, memoriæ, reminiscentiæ, nonnulla uerò ad corpus magis uergere uideantur, ut uigilia, & somnus, sanitas quinetiam & morborum genera, aliaque eiusmodi complura: quoniam etiam (ut eo loci est declaratum) ex huiusmodi operibus quædam magni sunt ambitus, atq; se extendunt: nonnulla uerò minus se prorogant, aliqua etenim, uniuersum animalis consequuntur genus, ut uoluptas, & dolor, appetitioque illa, qua naturaliter uoluptatem quidem unumquodque profequitur animal, dolorem uerò declinat, & fugit: nonnulla uerò in animalium perfectiori genere certare licet, ut exquisitiores sunt sensus, sic & memoriæ, & reminiscentiæ, cæteraque huiusmodi: ex illis quinetiam nonnulla sunt maximi cuiusdam ambitus, & compræhensionis, quæ animalium uniuersum transcendentia genus, ad superiorem sanè uiuentium ordinem sese applicant, illique merito quadrare uidentur: huiusmodi autem sunt cum mors, & uita, tum utrorumq; horum extensiones, & breuitates, iuuentutes quinetiam, & senectutes, aliaque huiusce notæ: animalibus enim isthæc sanè contingere uidentur, non ut animalia sunt, sed ut uiuentia: nam de arboribus, stirpiumq; uniuerso genere, non minus hæc ipsa dici, intelligique possunt. Quoniam igitur sic se habent illa, quæ communia appellantur animalium opera, talesq; inter se habere

bb 3 cca

consentent differentias, Philosophusq; retro, ut uideamus, de his animalium operibus, quæ ad illa, ut eiusmodi sunt, pertinent, copiose, luculenterq; pertractauit: in iis, qui sequuntur, commentariolis ea nimirum animalium disquirat opera, quæ illis, ut uiuere sunt, accidere, & inesse animaduertitur. Quorum primus de diurnitate & breuitate uitæ inscribitur, in quo quærentis, percontantisq; modo (ut sæpe solet) Philosophus proponit, cur nam animalium, & stirpium nonnulla quidem esse uidentur longæua, & extenso durantiã tempore: alia uerò breuioris periodi, & breuioris uitæ. Vbi meminit etiã, ut posteriora prioribus copulet, & coniungat, horumq; nobis librorum ordinem indicet, se prius pertractasse de somno & uigilia, & quod posthac de morte, & uita, sanitateq; & morbo uerba faciet, tanquã de rebus extremis, & ultimis in negotio physico perferendis. Quoniam autem quod facile corruptioni est obnoxium, breuis est permanentiæ, & ætatis: quod autem difficiliter corrumpitur, longæuum sanè & diurnum esse cõsetur: idcirco hac de re in isto loquitur libello: ubi etiam de ipsis per genera docet longæuis: posteaq; etiam quarit, assignatq; causas, cur arbores hominibus sint diurniores, & in illarum genere alia aliis longæua sint magis, & æui extensioris. Vbi accuratè de illis sermone in stirpium commentariis se facturum pollicetur: quos quidem ab ipso, quod audiuerim, aut legerim, editos non habemus, sed legitimi eius discipuli, & scholæ successoris Theophrasti, illorum loco, admirabiles illos de stirpibus libros habemus, uerum de iis posthac uidebimus. Ipse uerò à principio statim huius cõmentarioli, postquam causas dixit esse perferendas, à naturali scilicet Philosopho, cur in animalium genere quædam sunt longæua, alia uerò breuioris uitæ, subiungit, & omnino de uitæ extensione, & breuitate esse perferendum, quod stirpium gratia dixisse uidetur, & arborum, quæ licet altricem habeant uitam, animalia iure uocari non possunt, quæ sensibus insignita perspiciuntur: sed animantia appellantur, in quibus manifestè etiam conspicitur cum extensio, tum breuitas perdurationis, & uitæ. Post quæ dicta perferuationis illius subiungit modum, illum uidelicet necessarium esse asseuerans, qui dubitando, querendo uè procedere uidetur. Ipse enim est, qui dixit alibi:

Dubitare

Dubitare de singulis non est inutile. & alio sanè in loco: Dubitare, est propè scire. Neque enim hoc ab re, in hercule. Quæsitio enim aliquis, & conuolucus dubitator, latentes, & quasi consopitos animorum suscitatur igniculos, illisq; sæpe numero ad collustrandam ueritatis faciem pro fomite uitur. Quæ autem huiusmodi esse debeat ambiguitatis, & dubitationis ratio, statim subiungit, utrum scilicet eadem sit, uel diuersa, longitudinis, & breuitatis uitæ causa, cum in animalium genere, tum in ipsis stirpibus, ubi uerum animal, quod sensu, ut diximus, insignitur, ab animante non uero discerniatur animaduertitur. Nam in ipso etiam stirpium genere, inquit, & non solum in animalibus, longitudo & breuitas uitæ manifestissime deprehenduntur. Quædam enim illarum annuo desinant spatio: is periodi illarum est terminus, ut pleraque herbarum sunt genera, arbusculeq; illæ, quæ in iis, qui Adonidis uocantur hortuli, conferuntur. Legitimæ autem arbores sunt diurniores: in quibus etiam maxima est æui differentia. Nanque oleæ, quercus, ilices, cupressi, nonnullaq; alia stirpium genera, longissimæ sunt uitæ, & ferè æternæ. Punicæ autem, fici & mali, exigui sanè sunt æui, breuiorisq; etiam inter illas sunt uitæ præcoeces ferotinis.

Hic ostendit Arist. animalium alia breuis, alia longæ uitæ esse: causasq; declarat. CAPVT I.



VR autem animantium alie plus temporis, alie minus uiuant, atque omnino cur uita longa sit, aut breuis, causas consideremus addecer. Sedenim ita ordinandum est, ut contemplationis initium sumatur dubitando de his (non enim certum est) utrum diuersa sit, an eadem cunctis animantibus, ac plantis causa, cur illarum quædam diu, quædam parum uiuant, & harum alie annua, alie diurniore uita fruuantur. Præterea, utrum natura constantium eadem sint longæua & natura incoluina, an distincta sint. Et utrum eadem sint uita breuis, & ualitudinaria, an per aliquos quidem morbos corpora, quæ

bb + natura

natura ualitudinaria sunt, ad eorum naturam accedunt, quæ breuiore uita frui solent: per aliquos uero ualitudinaria esse, quæ longæua sunt, nihil obstat. De somno igitur, et uigilia, dictum est prius: de uita uero, et morte, similiter et de morbo, et sanitate, quod quidem ad naturalem attingat Philosophiam, dicendum posterius. Nunc autem de causa cur altera longam, altera breuem uitam agant, quemadmodum iam diximus, tractandum est. Sanè hac differentia genera tota à totis generibus, et eorum, quæ sub una specie collocantur, alia ab alijs differunt. Generatim differre dico, ut hominem ab equo: nam genus hominum uiuacius est, quam equorum. Speciatim, ut hominem ab homine: eorum enim hominum, qui locorum intercapedine seiuncti sunt, alij uita sunt longiore, alij breuiore: qui enim in calidis degunt regionibus, diutius: qui in algidis, minus uiuere assolent. Quinimo ex hisce, qui eundem tenent locum, nonnulli pari modo ea ipsa inter se discrepant differentia. Porro sumere conuenit, quid sit inter ea, quæ natura constant, quod facile corrumpatur, et quid quod ægrè. Nam ignis, et aqua, et quæ his cognata sunt, cum eandem facultatem minimè habeant, sibi mutuo causæ generationis, atque corruptionis. Proinde singula quoque alia, quæ ex hisce sunt, atque constant, et non ex multis per congeriem, uti domus, eorum naturam participent ratio congrua existit. Sed de cæteris, alia ratio est. Plurimis enim ex hisce, quæ sunt, peculiare competunt corruptiones: ceu scientiæ, sanitati, morbo, et eiusmodi: quæ corrumpi soleant, etiam non corruptis susceptiuus, sed seruat: quandoquidem ignorantiam reminiscencia, atque disciplina corrumpere solent: scientiam obliuio et deceptio. Per accidens tamen cæterorum corruptiones, rerum naturalium interitus sequuntur: nam cum animalia ipsa

intercunt,

intercunt, eorundem et sanitas, et scientia corrumpitur. Quocirca et de anima per hæc ratiocinari quisquam profectò potest. Nam si anima haudquaquam natura subsistat, sed ut scientia in anima, sic et anima in corpore sit: erit nimirum ipsius quædam etiam alia corruptio præter eam, quæ, cum corpus interit, corrumpi solet. Quare, cum nulla talis esse uideatur, alio sanè pacto cum corpore inijt societatem. Sed fortasse quæret quisquam, idque optima ratione, utrum quod corruptibile est, id alicubi à corruptione uindicari queat, ceu ignis supero in loco, ubi contrarium nullum est. Quæ enim contrarijs insunt, per accidens corrumpi solent, eò quod illa intercunt: tolluntur enim contraria à sese. At contrariorum, quæ in substantijs sunt, nullum per accidens corrumpi potest, propterea quod substantia de nulla subiecto prædicatur. Quare fieri non poterit, ut id corrumpatur, quod contrario caret: aut in eo loco est, ubi nullum est contrarium. Quid enim erit, quod uim habeat corrumpendi, si quidem à contrarijs unis corrumpi quicquam contingat, contrarium autem non insit, aut omnino, aut hic? An hoc partim uerum est, partim non uerum? Fieri enim nequit, ut ei quod materiam habeat, non insit modo quodam contrarium: nam ut omnino insit caliditas, aut res situdo, aut albor, fieri potest: ut alicubi sit, non potest: alioqui affectus essent separati. Si igitur quando actiuum, et patibile simul sunt, semper alterum agit, alterum patitur, fieri non potest quin fiat mutatio. Præterea et excrementa fieri necesse est: at excrementum, contrarij rationem subit: semper enim mutatio è contrario fit: excrementum autem, reliquæ prioris est: Quod si quicquid actu contrarium est abigeretur, esset ne uel hic incorruptibile, an non, sed ab eo quod continet corrumpetur? Si ergo

bb s id,

id, quod continet, sit satis committenda corruptioni, nullo modo eorum quae dicta sunt, adscribatur: sin minus, inesse quippiam quod sit actu contrarium, & excrementitiam materiam aggigni, supposuisse operae pretium est. Quamobrem minor flamma à matore per accidens deurit: quod pabulum, sumum scilicet, quod illa non nisi longo tempore absumere potest, haec ocyus infumat. Quapropter omnia semper in motu sunt, & ortum, aut obitum subeunt: cui rei, id quod continendi munere fungitur, uel conferre, uel obesse solet. Et ob id, quae locum demutant, ea tempore quidem longiore, breuiore ue quam sua ferat natura, edurant: sed sempiterna nusquam sunt, quibuscunque contraria adsint: nam materies, protinus contrarium habet. Quare si sit de predicamento loci, latonem subeunt: si uero quantitatis, accrescunt, aut decrescunt: si denique qualitatis, alterantur.

Hic Aristot. humidi vitalis conditiones declarat.

CAPVT II.

AT neque maxima corruptioni minus obnoxia sunt: neque enim minus temporis, quam homo, uiuit: neque pusilla: nam insectorum plurima, non ultra annum aetatem extendunt. Neque plantae omnino minus quam animalis corruptioni patent, cum nonnullae uita sint annua. Neque sanguinaria: siquidem apes longiore tempore quam sanguinea quaedam, uiuit: neque exanguia, quod mollia, annua sint: quamuis sanguine careant. Neque terrestria: sunt enim tum e plantis, tum e pedestri animantium genere, quae in anni spatium duntaxat aetatem protrahunt. Neque marinae: etenim in mari tam testacea, quam mollia, parum uiuunt.

Sed in totum quae diutissime uiuant, ea in stirpium genere continentur, ut palma, & cupressus: mox in sangu-

neo

neo genere animalium potius, quam in exanguibus: & in pedestri, quam in aquatili. Quare & illis duobus iunctis, in ijs quae sanguinea, pariter & pedestria sunt, ea haberi solent, quae inter animalia longissime uiuunt, ut homo, atque elephas. Quin & uastiora, quod maiori ex parte dixerim, diutius quam minora uiuunt: nam & ceteris quae uastiora sunt, perinde atque ijs, quae modo retuli, magnitudo adiuncta est. Horum omnium causam, hinc intueri licet. intelligendum enim est, animal natura humidum, calidumque esse, cuiusmodi uita quoque ipsa habetur: at senectus, & quod emortuum est, obarescit, algeique: sic enim habere conuenit. Haec etiam, calidum, inquam, frigidum, humidum, & siccum materiae corporibus, quae in rerum natura sunt, suppeditant: necesse est itaque ea, dum senescunt, inarescere.

Quocirca, & humidum esse tale conuenit, ut non facile siccescat. Et ob id, pinguis putrescere non solent. Cuius rei causa est, quod ea sunt aeris, aer autem ad reliqua ignis est, qui haudquaquam puris reddi potest. Rursum, non paucis esse humidum oportet: quod enim paucum est, facile exarescit. Ideoque magna & animantes, & plantae, ut in uniuersum dixerim, plus temporis uiuere consueuerunt, quae admodum dicuntur esse ante: nam ratione optima euenit, ut quae maiora sunt, plus habeant humidi. At non solum propter hoc, uita sunt longiore: duae enim sunt causae, quantitas, & qualitas: id est, modus, & genus. Proinde non solum oportet humidum esse multum, sed etiam calidum, ut ne facile aut congelescat, aut resicetur. Hac de causa, diutius homo quam mauscula quaedam animalia uiuit: nam quae humidi copia uiuunt, si maiore proportione per qualitatem superent, quam per quantitatem uiuantur, ea sane uiuaciora sunt. Calidum autem ipsum in nonnullis pingue habetur:

babetur: quæ res simul efficit, ut neq; facile inarescat, neque facile refrigeretur: in nonnullis, alio succo præditum est.

Præterea oportet ut quod haud facile corruptibile sit, nequaquam excrementis abundet: quod enim tale est, aut ui morbi, aut suapte natura interimitur: nam excrementorum uirtus, atque facultas, uicem subit contrarij: atque interdum naturam ipsam, interdum partem corrumpit. Quapropter quæ salacia sunt, et semine redundant, ocysimè senescunt: nam semen excrementum est, et insuper, cum prodit assiccat. Ob idq; mulus equo, et asino, ex quibus procreatus est, plus temporis uiuit: et feminae maribus, si mares salaces sint. Quocirca et in passerum genere, mares breuiorem quam feminae uitam obtinent. Adde etiam quod quicumque mares laboriosi sunt, amplius, laboris nomine, senescere solent: labor enim exiccat: senectus autem sicca est. Natura tamen mares, ut in uniuersum dixerim, uiuaciores feminae sunt. Cuius rei causa est, quod mas femina calidior sit. Eadem etiam animalia, tepidis locis plus temporis quam frigidis: illa ipsa causa, qua quæ maiore sunt corpore uiuunt, et eorum, maxime quæ natura frigida sunt, magnitudo conspectior redditur, atque insignior. Quapropter et calidis locis serpentes, lacerti, et corticeæ: necnon in mari rubro testata omnia, mira quadam magnitudine augentur: calida namque humiditas, uitæ ac incrementi causa existit. Locis autem prægelidis, humiditas animantibus indita, aquosior est. Quamobrem, facile congelascere potest. Quare in septentrionali plaga, ex animalibus quæ parum sanguinis obtinent, aut eodem uacant, quedam nullo pacto, siue pedestria in terra, siue aquatilia in mari gignuntur: quedam gignuntur quidem, sed minorâ sunt, uitæq; breuioris: nam gelida cæli constitutio, ea incre-

scere

scere non sinit. Cum autem alimentum non recipiunt tam animalia, quam plantæ, interire solent: idem enim seipsum emacerat: nam quemadmodum flamma magna paruam exurit, corrumpitq; propterea quod alimentum eius absumat: sic calor naturalis, cui primaria concoquendi uis inest, materiam in qua su consumit. Porro aquatilia pedestribus minus uiuunt, non quod humida simpliciter, sed quod aquosa sint. Tale autem humidum, corruptioni opportunum est: quia frigidum sit, et promptè congelabile. Item exanguia sanguinis, eandem ob causam, nisi magnitudine uindicentur: nam neq; pinguitudinem præ se ferunt, neq; dulcorem, cum in animali pingue ipsum dulce sit. Quamobrem apes diutius, quam quedam alia maiuscula animalia uiuunt.

Hic declarat Arist. cur quedam plantæ longioris sine durationis, quam animalia.

CAP. III.

Quæ autem diutissime uiuunt, in plantis reperiri assolent, idq; potius quam in animantibus. Primo, quod plantæ minus in se diluti humoris contineant: unde fit, ut non facile congelentur. Deinde quod pinguitudinem, lentoremq; habeant: et quanquam aridæ sunt, atque terrene tamen non facile siccabilem possideant humiditatē. Sed cur natura arborum longo temporis spatio eduret, causam sumpsisse conuenit: eam enim peculiarem sibi præ omnibus animantibus præterquam insectis, obtinet. Semper enim stirpes iuuenescunt, ideoq; longæ sunt: nam assidue germina alia euasuntur, alia senescunt, et radices parimodo: et non simul, sed interdum solum caudex, et rami percunt, alij uerò rami adnascuntur. Cum autem hæc affectio radicibus euenit, alie ex eo quod superest, oriri solent. Atque ita perpetuò aliud corrumpitur, aliud gignitur: quocirca et ille longo tempore uiuunt. Assimilantur

autem

autem plantæ insectis; ut iam diximus: nam plantæ diuise
 sciunt; atque uiuunt; ac diu ex una, atque etiam plures pro-
 creantur. Insecta uero uiuunt quidem, sed longo tempore
 uiuere nequeunt: nam nec instrumenta possident, nec prin-
 cipium illud, quod singulis inest, ea efficere potest. At illud
 quod plantis innatum est, potest: quippe cum plantæ ubiq;
 tam radicem, quam caulem potentia habeant. Quapro-
 pter ab eo semper aliud recens, aliud senectum prouenit,
 quæ paucillum inter se uitæ longitudine differunt; perinde
 ut ea quæ auulsæ feruntur: etenim in ea satione, quæ de
 uulso surculo effici solet, idem quodammodo euenire di-
 cas: id enim quod auulsione feritur, particula quædam est.
 Verum hoc in satione quæ auulsa fit, sciuntis contingit
 ibi, continuis. Causa, quod principium ipsum potentia ubi
 que inest. Porro idem in plantis, et animalibus euenit.
 Nam in animalium genere, mares diutius magna ex parte
 uiuunt, quorum partes superne maiores sunt, quam inferne:
 nam mas, femina magis formam gerit pomilionis: su-
 perna uero, calor: et inferna, frigus occupat. Et in planta-
 rum genere, quæ caput prægrauè ac ponderosum gestant,
 longius uitæ cursum protrahunt, cuiusmodi sunt non annuæ,
 sed quæ figura sunt arboris: siquidem radix, plantarum pars
 supera, atque caput est: quæ autem sunt annuæ, parte infera
 et auigentur, et suos fructus effundunt. Sed de hoc seorsum
 per se in libris de plantis tractabitur: nunc autem de ceteris
 nempe de animalibus, causa quamobrem alia longum
 uitæ spatium obtineant, alia breue, explicata est. Restat ut
 de iuuentute, et senectute, et uita, et morte contem-
 plumur: his enim præfixitis, determinatisq; animalium doctri-
 na finem erit affecta.

F. I. N. I. S.

DE IUVVENTUTE,

ET SENECTUTE, VITA,

ET MORTE, ET DE SPI-

RATIONE, LIBER,

Francisco Vatablo

interprete.

*

*Argumentum libri, per Nico-
 laum Leonicum.*

POST perferutatas longitudinis, & breuitatis uitæ causas,
 non solum in animalium genere, sed in ipsis etiam stir-
 pibus, quod in præcedenti factum est libello, consequenti
 doctrinæ ordine Philosophus in hoc commentariolo, qui
 de iuuentute, & senectute inscribitur, de eisdem pertractare
 aggreditur, nec non de morte, & uita, & omnino de inspira-
 tione, & respiratione, ut constituta de animalium natura
 methodus, & ratio, in iis contemplationibus decentem for-
 tiatur terminum. Non ab re autem post eos, qui de longi-
 tudine, & breuitate uitæ, præhabiti sunt sermones, de senec-
 tute agitur, & iuuentute. Ad uitæ enim diuturnitatem ne-
 cessario sequitur senium, ut cum eiusdem breuitate semper
 ferè adest iuuentus. In hoc igitur commentariolo de huius-
 modi pertractat Philosophus. Præterea de ipso spirandi
 opere: quoniam multis, ut inquit, ex animalium numero id
 Naturæ optis ad uiuendum est necessarium. Vbi multa sanè
 præclara, & Philosopho viro digna adducet, cum de po-
 testate animalium altrice, & sensitua, augmentatiuaq; illius
 uiribus, quæ cordis collocantur in arce: tum nos etiam do-
 cebit, quod non animalia solum, sed stirpes etiam præsentem
 refrigeratione indigent, aqua, vel aëre intercedentibus.
 Antiquatamq; hac de re sermones reprehendet: nonnul-
 laq; præter hæc, circa animalia, & stirpes ipsas partiali
 disquisitionis modo, eleganter admodum, & eruditè per-
 scrutabitur.

Hic

Hic ostendit Aristot. partem unam eandemq; esse uiuentium animalium, qua uiuunt.

CAPVT I.



DE iuuentute, et senectute, et uita, et morte, nunc agendum: forte autem simul et de spiratione causas dicere necessarium est, quod ob eam animantibus nonnullis uiuere et non uiuere contingat. Cum iam alibi de anima tractatum sit, quanquam constat fieri non posse, ut animae substantia corpus sit, eam tamen esse in aliqua corporis particula, et ea quidem, quae inter reliquas ui quadam polleat, apertum est. Ceteris igitur animae aut partibus, aut potentijs (ut rous modo appellandae sint) in praesentia dimissis, eorum omnium quae animalia dicuntur et uiuere, in hisce quidem quibus utraque ista esse animal, inquam, ac uiuere competunt, unam, et eandem esse partem necesse est, qua uiuunt, simul et animalis nuncupationem sortiuntur. Fieri enim nequit ut animal, qua animal est, non uiuat: at qua uiuit, hac esse animal, haudquaquam necesse est: nam plantae uiuunt quidem, sed sensu carent: ipsa autem sentiendi facultate, animal a non animali interstinguitur. Hanc ergo partem, numero unam eandemq;, ratione plures, ac diuersas esse necesse est: neque enim idem est esse animal, quod uiuere. Cum igitur propria sensoria unum aliquod commune sensorium nascantur, quo necesse sit sensus actu concurrere, hoc autem inter partem priorem, et posteriorem medium sit (nam pars prior dicitur, in qua sensum gerimus: posterior, quae e regione illius sita est) et insuper praecisis uiuentibus omnium pars altera supera sit, altera infera (omnia enim partem superam, inferamq; possident) quare et ipse plantae, uegetandi principium inter eas habebunt? nam partem, qua

cibus

cibus ingreditur, superam nuncupemus, ipsam spectantes, et non totum illud quod nos ambit: quia uacans materia primum egeritur, inferam. Ceterum illa plantis e contrario quam in animalibus, sita est. Nam ex animantibus homini maxime pars superior ad uniuersi supremum erecta est: ceteris, media inter supremum, et inferum haberi solet. At plantis cum stabiles sint, cibumq; ex imo capiunt, ea pars necessaria infra posita semper est: quam enim habet rationem in animalibus uocatum os, eam subeunt in plantis radices: nam illa, ore cibum e terra capiunt: haec, radicibus: cumq; tribus existentibus partibus, in quas perfecta animalia diuiduntur, una qua cibum capiunt, altera qua excrementum emittunt, tertia quae inter illas media est: haec in maximis animalibus pectus nuncupetur, in ceteris proportionale, in quibusdam autem magis quam in alijs articulata, discretaq; sit, et ex eorum numero quaecumque incessilia sunt, ea parteis ad illi muneris accommodatas, crura scilicet, pedesq;: et ea quibus consimilis facultas adest, adiunctas possideant, quibus totus alueus feratur: uegetalis profecto animae principium in medio illarum trium partium haberi tum uisu, tum etiam ratione deprehenditur. Pleraque enim animalia, adempta utrauis parte, id est, aut ea quae uocatur caput, aut ea quae ingestos continet cibos, cum quacumque ea sit, quae media est, uiuere solent. id quod aperte in insectis, ut uespis, et apibus, usu uenit. Sed et plurima, quae insecta non sunt, praecisa, ob uegetandi principium uiuere queunt: quippe quae partem hanc actu simplicem, potentia multiplicem habeant. Eodem enim quo plantae modo constant: etenim plantae praefecte seorsim uiuunt: multaq; arbores ab uno fiunt principio. Ceterum quam ob causam plantarum aliae diuise seiunctaq; ui-

cc

uere

uere nequeant, alie auulsiōne serantur, alio explicabitur loco: quanquā in hoc planta, & insectorū genus similiter sese habent. Neceffe autem est, ut anima uegetat^{ix} in habentibus actu simplex, unāq; sit, potentia multiplex, ac plures. Nec secus de sentiendi quoq; principio dicendum: nam quæ ex eis diuisa sunt, ea sensum habere cernuntur (Verūm plantæ ut natura seruetur, efficere possunt: hæc non possunt, quod instrumenta ad nature tutelam, salutemq; comoda non habeant, careantq; alia eo quod cibum trahit, alia eo quod recipit, alia tum alijs, tum etiam horum utroque.) Huiusmodi enim animalia, animalibus multis natura coherentibus assimilantur. (At quæ optimè constant, haudquaquam quod eorum natura quam maxime fieri potest, una, simplexq; habeatur. Quo fit ut partes nonnullæ diuisæ parum sentiant: quod affectio quadam anime illata sit.) Detractis enim uisceribus, cidentur id quod etiam testudinibus exempto corde euenit. Præterea illud tam in plantis, quam in animalibus patere potest. In plantis quidem, si generationem quæ feri semine solet, & insitiones, auulsiōnesq; consideremus. Nam generatio ea quæ semine fit, omnibus è medio prouenit: cum enim biualuia sint semina omnia, quæ coherent, mediumq; partis utriusque habetur, hinc una cum caule radice etiam eorum quæ nascuntur erūpūt, principiumq; medium ipsorum est. Hoc etiam in insitionibus, auulsiōnibusq; circa nodos maxime euenit: nodus enim principium quoddam surculi est, & insuper medij rationem obtinet. Quare aut nodum auferunt, aut in eum quippiam induunt: ut uel radix, uel surculus ex eo nascatur, quasi principium caulis, & radice, è medio sit.

Quinetiam cor animantium sanguine præditorum primum gignitur: quod etiam per ea constat, quæ sumus speculati

speculati in hisce, quæ dum adhuc fierent, nobis uidisse contingit. Quare & ijs quæ sanguine carent, id primum fieri neceffe est, quod uice cordis subrogatur.

Hic ostendit Arist. principium sentiendi, alendi, atque augendi in corde esse.

CAP. III.

Quod autem cor uenarum principium sit, quodq; in sanguineis sanguis sit ultimum alimentum, ex quo partes efficiuntur, in libris de partibus animalium dictum iam est. constat itaq; oris facultatem alteram operam cibo conficiendo præstare, uentris alteram: cor uero potissimum esse, atque finem imponere. Quare ut sentiendi, ita etiam uegetantis anime originem, sanguinarijs in corde haberi neceffe est: nam cæterarum partium officia circa cibum, officij cordis gratia sunt. Oportet enim ut principale ad id, cuius causa properet, & non in ijs quæ huius causa subsistat: perinde atque medicus ad ipsam sanitatem.

At uero sensuum principatus in corde, sanguinarijs omnibus est: nam in corde, omnium sensorium commune sensorium haberi neceffe est. Duos autem, id est, tangendi, & gustandi, sensus, eò aperte tendere cernimus: quare & reliquos eòdem proficisci neceffe est: in hoc enim cætera sensoria motum facere contingit: hæc autem haudquaquam ad locum superiorem tendunt. Præterea si uita hac in parte omnibus collocata sit, esse neceffe, ut sentiendi quoq; principium in ea ipsa sedem habeat, perspicuum est: quo enim corpus animal est, eo etiam uiuere: quo uero sensituum, eo esse animal dicimus. Cæterum cur sensuum alij aperte in cor penetrent, alij in capite positi sint (quæ uobrem nonnulli etiam uim sentiendi sitam in cerebro arbitrantur) cætera seorsum alio loco explicata iam est. Sentiendi igitur principium, & alendi, & augendi, in hac trium partium, & in

corporis meditullio situm esse, uisu quidem ex hisce que dicta sunt, constat. Ratione uero, quod natura in omnibus ex ijs que fieri possunt, facere uidetur quod optimum sit: cum autem substantiæ medium, principium utrunq; occupat, tum par utraq; tam ea que ultimum perficit alimentum, quam ea que ipsum recipit, suo fungi munere maxime potest: ita enim fit, ut iuxta utrunq; eorum, pars utraq; sita sit. Item eiusmodi medij locus, eius quod principatum obtinet, locus est. Præterea id quod utitur, & id quo quid utitur, differant inter se oportet, perinde ut tibiæ, atq; id quod eas mouet, uidelicet manus. Si ergo animal definitum est eo quod sentiendi principium habeat, hoc principium sanguineis in corde, exanguibus in parte uicaria haberi necesse est. Porro animalium partes omnes, totumq; corpus, calorẽ quendam naturalem in se habent. Quocirca dum uiuunt, calida apparent, dum mortua sunt, atq; uita destituta, contraria. Necessarium autem est, ut eius calorẽ principium sanguineis in corde, exanguibus in proportionali habeatur: cibi enim naturali calore conficiunt, atq; concoquunt omnia, sed in primis id quod potissimum est, nempe cor, aut quod ei proportione respondet. Quam ob rem cæterarum partium calore frige facta, uita remanet: cordis prorsus interit, quod omnibus inde calorẽ principium pendeat, & anima quasi ignita sit in hisce partibus, sanguineorum in corde, exanguium in parte proportionali. Necessum itaq; est uitam, & incolumitatem huiusce calorẽ, item mortem, & eiusdem corruptionem, simul esse.

Hic Aristoteles de ignis corruptionibus determinat.

CAP. III.

AT uero ignis duas esse corruptiones uidemus, marcescentiam, & extinctionem. Eadem que a seipso prouocantur.

nit, marcescentiam appellamus: que uero a contrarijs, extinctionem: & illam quidem senectutem, hanc autem uolentiam. Vtranque tamen corruptionem eadem de causa fieri accidit: subsidente etenim cibo, quod calor eum accipere nequeat, corrumpitur ignis: nam contrarium ipsum concoctionem intercipientem, quo minus ille nutriatur, impedit.

Est etiam quando ignem marcescere contingit, ampliori calore ob id collecto, quia neque spiraminis quicquam habeat, neque refrigerij: ita enim calor plurimus sese intercolligit, alimentum celerrime absorbit: idq; prius facit, quam ut ulla respiratio adhiberi queat. Quocirca non modo minor ignis maioris accessu marcescit, uerum etiam ipsa per se lucernæ flamma maiori flammæ indita aduritur, haud aliter quam quoduis aliud cremabile. Cuius rei causa est, quod flamma maior minoris alimentum prius occupat, quam aliud superueniat: ignis autem fluminis instar perpetuo gignitur, atq; fluit: uerum id, præ celeritate nos latet. Clarum itaque est, si feruari calorem oporteat, quod sanè necessarium est, si animal uicturum sit, quandam fieri calori in sua origine refrigerationem oportere. Cuius rei exemplum sumere licet, id quod in hisce carbonibus, qui præfocantur, euenit: nam si continue obturati sint eo, quod suffocatorium uocant, celeriter extinguuntur: si uero mutatis uicibus quispiam crebro operculum auferat, apponatq; longo tempore ignem retinere suum assolent. At occultatio ignem conseruat: nec enim quominus difflet impeditur, propter cineris raritatem: & circumfuso aëri, ne extinguatur ab eo, copia sui calorẽ resistit. Verum causa quamobrem igni intecto aliter accidat, aliter præfocato (hic enim emarcescit, ille longo temporis spatio edurat) dicta est in Problematis. Cum autem omnia uiuentia animam

sortita sint, quæ nequaquam absq; naturali calore esse potest, ut diximus: plantis quidem subsidium illud, quod per alimentum; & ambientem aërem paratur, sat est ad caloris naturalis tutelam, atq; salutem. Etenim alimentum, refrigerationem ingrediendo facit: qualis hominibus cum primum quippiam sumpserunt cibi, euenire solet, ieiunia uerò calefaciunt, sicutq; mouent: nam aër cum motu uacat, semper calefit: cum uerò mouetur, ingrediente cibo refrigerari solet, quoad concoctionem admiserit. At si aut continens frigore exuperet ob temporis constitutionem, uigente nimirum ualido gelu, obarescunt: aut per æstatem uehementes æstus accidunt, neque humor qui è terra trahitur, refrigerare possit, calor earum marcore corrumpitur, atq; per id tempus arbores sphacelissimum (id est, morbum radicis, siue radicationem) sentire, atque siderari dicuntur.

Quamobrem & lapidum genera quædam, & aquam in uisculis subdere radicibus consueuere, ut stirpium radices refrigerentur. Animantium autem cum quædam in aqua, quædam in aëre degant, & ex his & per hæc refrigerationem sibi conciliant, alia aqua, alia aëre. Quoniam uerò pacto, & qualiter, instituto sermone explicandum est.

*

FINIS.

DE

DE SPIRATIONE, LIBER,
Francisco Vatablo
interprete.

*

Argumentum libri, per Nicolaum Leonicum.

Contrario, quam proposuerat, docendi ordine, hoc in commentariolo usus uidetur fuisse Philosophus. Nam cum à principio statim de iuuentute & senectute, & morte & vita, & simul de spiratione pollicitus fuisset verba facere, prius nos docuit animæ vim altricem, & sensitiuam, & vegetabilem in uiuentium medio collocari, id est, in corde, aut parte quapiam illi proportionem respondentem. Postea ad conuati conseruationem calidi ueniens, illud nimirum ostendit refrigerationis subsidio indigere: quod uarium sanè esse ostendit, secundum varia, & diuersa uiuentium genera. Post quæ adducta, ad spirandi præclaros sanè, & uerè physicos, deuoluitur sermones, quod ultimo propositum fuerat loco, ut ex illis postea ad iuuentutis & senectutis, nec non mortis & uitæ indagandas accedat causas, quæ sanè prius fuere proposita. Dicit igitur, posteriora hæc superioribus copulans, & coniungens, quod de spirandi opere posset quidem antiquorum physiologorum uerba fecerunt: uerum cur id animalibus inefficace censetur opus, ex illorum numero quidam omnino reticuerunt: alij uerò dicere aggressi, eiusq; causas explicare, haudquaquam rectè id fecisse uidentur, nullo usu callentes de accidentibus iudicare, id est, ignari, & inexperti, cuiusnam rei gratia animalibus respiratio accidat. In hoc præterea antiquorum plerisque errasse assererat, quia omnia respirare animalia dixerunt, cum illa solummodo spirare cernantur, quæ pulmones habent. Quam ob rem necesse est, inquit, ne indicta (ut aiunt) causa quippiam condemnetur, contraq; absentes inique afferri uideatur accusatio, illorum prius referre sententias, ut illis

scilicet examinatis, & excusis, quid rectè hac de re quid've secus dixerint, perpendi, animaduertiq; possit. Dicitq; primò, & pro confesso sumit, palam esse omnibus animalia pulmonem habentia respirare omnia. Hoc autem non solum ratione demonstratur, sed etiam sensu depræhenditur. Quo posito profecquitur dicens, ex animalium numero quæcunque pulmonem aut sine sanguine habent, aut parum sanguinis habentem (vtrunque enim hoc in loco significare nobis potest Græcum vocabulum *ἰσχυρὸν*) præterea illum habuerint fistulosum, magnos videlicet concauitatum in se habentem sinus: isthæc nimirum omnia paruo respirationis indigere opere. Quam ob rem multo manere queunt tempore non respirantia, videlicet propter corporis vires. Vis enim quædam ostenditur corporis, & animalis, cum id crebrò respirare non necesse habet: vt imbecillitas distendi anhelitu. Quæ autem huiusmodi sunt animalia, fistulosum habentia pulmonem, statim subiungit: ouipara scilicet esse omnia, & cum ranarum genus vniuersum, tum etiam testudinum, siue lutariæ fuerint illæ, quas Græci *πυλιδας* vocant, siue aquaticæ. Multum enim temporis vtræque aut luto, aut aquis immersæ degere valent, vt in iis, qui de Animalium partibus inscribuntur, libris, sæpenumero est declaratum. Cuius rei causam ipse statim subiungit, asserens horum omnium pulmones cum exiguam habere caliditatem, cum modicum habeant sanguinis: tum concauos quosdam, & fistulosos recessus, in quibus insufflatus semel, & receptus aër, motione, id est, expressione, & respiratione refrigerare potest. Quæ res multum animalia illa sub aqua, demersa manere posse, facit, & minus extrinseci subsidio aëris indigere. Quæ tamen, inquit, omnia, si diutius sub aquis violentia quadam contineantur, respirareq; prohibeantur, strangulari, & suffocatione interire manifestè conspiciuntur: quoniam scilicet non recipiunt aquam ad calidi refrigerationem innati, vt pisces recipere, & intrò capere censentur. Terrestrium enim, non aquatilium, respirant modo. His ita pertractatis, de iis, quæ pulmonem sine sanguine, & fistulosum habent, animalibus, de illis, quæ id membrum excellenter sanguine præditum habent, subdit dicens,

dicens, omnia sanè illa ob excellentem caliditatis copiam proculdubio spiratione indigere. Sanguinem enim, spiritus, & caliditatis esse vehiculum, alibi est ostensum. Omnia verò alia pulmonibus carentia animalia respiratione etiam carere, manifestius certè est quàm vt pluri indigeat disquisitione. Siquidem solum respirare quæ pulmones habeant, cum sensus (vt dictum est) percipit, tum ipsa etiam distat ratio. Et ad summam, vt vniuersa breuiter isthæc colligatur ratio, dicendum sanè est, quòd ex animalium numero quædam pulmonibus carent, quæ etiam spirandi opere carere animaduertuntur: nonnulla verò pulmones habent, quæ profectò respiratione indigent. Cum autem ex iis quædam fistulosum, & pauco cum sanguine id habeant membrum, quædam verò multo sanguine præditum, priora quidem illa non respirantia diutius certè perdurare possunt, posteriora verò crebriore, nimirum ob caloris copiam, indigent respiratione, citoq; respirare prohibita interire conspiciuntur.

Hic Aristot. veterum aliquot sententias de respirandi ratione refert.



DE spiratione quanquam è prioribus naturæ interpretibus nonnulli, ijq; admodum pauci determinauere, tamen cuius gratia animantibus adiuncta sit, alij nihil dixerunt, alij dixerunt quidem aliquid, sed haud quaquam rectè, immò præter eorum, quæ contingere solent, experientiam. Adhæc, omnia animalia spirare prodiderunt: quod remotum à ueritate est. Quare de hisce prius agendum est, ut ne absentes immeritò accusare uideamur. Igitur animalia, quæ pulmonem habeant, spirare omnia dilucidum est. Sed ex his ipsis, quotquot exanguem, fungosumq; gerunt, spiratione minus indigent. Vnde fit, ut sine ea, diuile, pro corporis uiribus persistere queant. Fungosum autem pulmonem ouipara omnia possid

possident, ut ranarum genus, præterea mures amnici, atque testudines: diuq; aquam demersa tolerant, quod pulmo eorum parum caloris retineat, cum sanguinis inops habeatur. Qui ubi inflatur, motu suo refrigerat, efficitq; ut longo temporis spatio eadrent. Cæterum si quis ea ut diutius in humore detineat, præfocantur, intereuntq; omnia: nullum enim è talibus aquam, piscium more, admittit. Quotquot autem sanguineum obtinent, spiratione magis indigent, propter caloris abundantiam. Cætera uerò quæcunque pulmone uacant, spirare non solent. Democritus igitur ille Abderitanus, nonnulliq; alij, qui de spiratione tractarunt, nihil de cæteris animantibus præferre: dixisse tamen uidentur, quasi omnia spirandi usum haberent. At Anaxagoras, et Diogenes, simulac cuncta spirare dixerunt, de piscibus et ostræis, quoniam modo spirant, subdidere. Ac Anaxagoras quidem pisces, cum per branchias humorem reddunt, aërem illum trahendo, qui suo in ore sit, quod nihil inane habeatur, spirare tradidit. Diogenes uerò eosdem, cum aqua per branchias euomunt, ex eo humore, qui ori circumquaq; adiacet, aërè opera uacui in ore existentis trahere asseruit: quasi quidam aër esset in aqua. Hæc autem impossibilia sunt. Nam primò quidem, illi negotij partem alteram adiungunt, quia id quod commune est, de altero solo enuntiant: id enim uocatur spiratio: spirationis autem pars altera, inspiratio: altera, expiratio: de qua, quo pacto tales animantes expirent, nihil dicunt. Nec uerò dicere quicquam possunt: nam quoties ille respirant, qua respirarint, hæc rursum expirent, et hoc semper alternatim facerent, oportet. Unde accidit, ut simul ore aquam excipiant: et spiritum reddant: at necesse est occurstantia, alterum alterum impedire. Deinde, cum aquam reijciunt, tunc

per

per os, aut per branchias expirent. Quare accidit, ut simul expirent, et respirent: dicunt enim tunc respirare ipsas. Cæterum fieri non potest, ut quisquam simul expiret, et respiret. Quare si necesse sit, quæ respirant, expirent, et respirent, fieri uerò non possit ut ulla earum expiret, patet neq; fieri posse ut ex eis aliqua respirandi munere fungatur. Præterea quod dicunt pisces trahere aërem ex ore suo, aut ex aqua per os, fieri nequit: non enim habent arteriam, quod pulmone uacant, sed à situ oris continuo uenter est. Quare necessarium esset, ut uentre pisces eundem traherent: hoc autem cætera quoq; animalia facerent: nunc uerò minime facerent. Sed et illi cum extra aqua sunt, aperte hoc idem facerent: at hoc nullatenus facere uidetur. Itè cum spirabilia omnia respirant, spiritumq; trahunt, motione quandam particule trahentis suboriri cernimus. Id quod in piscibus nequaquam euenit: nullam enim uentris partem motitare uidentur: sed branchias solummodo, siue in humore degant, siue in aridam inciderint, quo tempore palpitant. Adde quod cum ea quæ spirant, in aquis suffocata moriuntur, bulla sunt, spiritu uiolenter exeunte: ceterum si quis testudines, aut ranas, aut aliquod aliud simile genus ui sub aquis detineat. At in piscibus tale quid, etiam si nihil inexpertum relinquant, minime contingit: ut intelligatur nullum spiritum illos desoris habere. Porro illo eodem pacto, quo pisces respirare dicunt, ipsi quoq; homines demersi respirare possent. Nam si pisces aërem è circumfuso humore in os attrahant, non idem facerent et homines, et cætera animalia: et aërè, qui ab ore proueniat, haud secus quam pisces traherent. Quare si illa fieri possent, et hæc quoq; at quoniam hæc fieri non possunt, certum est neq; illa fieri posse. Adhæc si respiraret, cur in aère intereunt, et instar eorum quæ præfocantur, palpitare

pitare uidentur: non enim alimenti inopia, hoc illis euenit. Quam uerò causam Diogenes astruit (dicit enim eos in aëre, aërem nimium trahere: in aqua, modicum, ob idq; emori) stulta est. Et enim in pedestri genere hoc idem cōingere oportebat: nunc autem nullum pedestre animal suffocari uidetur, eo quod uehemēter respiret. Præterea, si omnia respirent, clarum est & insecta quoq; animalia respirare: at plurima ex eis, diuisa non modo in duas partes, sed etiā in plures, uiuere cernuntur, ceu scolopendræ, quas cētipedas nuncupant: quæ, qualiter, aut quo fieri potest ut respirent? At uerò nec partium interiorum experiētiā habuisse: nec accepisse cuncta naturam moliri alicuius gratia, causa potissimum fuit, quam obrem haud rectè de ipsis dixerint: inuestigando enim cuius gratia respiratio animalibus adiuncta sit, & in partibus hoc idē ut in branchijs, & pulmone inspiciendo, ocyus utiq; causam ipsam inuenissent. Ceterum Democritus quæ spirant, ex respiratione quippiā cōsequi asseruit, inquiens eam prohibere ne anima extrudatur: non tamen quasi natura id huiusce gratia fecerit, quicquam dixit. In plenum enim, ut ceteri naturales, ita & hīc quoque huiusmodi causam minimè attingit. Sed primas illas rotundas figuras, calorem, & animam esse dicit. Quæ ubi periclitari accipiunt, ne continente exprimente, foras protrudantur, succursum, auxiliumq; respiratione fieri: in aëre enim grādem numerum talium esse, quæ ille mentem, animamq; appellat. Ac respirante quidem animali, & aëre ingrediente, ea pariter ingredi: & compressioni resistendo, animā quæ in eo est, egredi prohibere. Atq; ob id, in respirādo, & expirādo uitam, & mortem consistere: nam cum id quod nos ambit, comprimendo euincit, ac superat, nec ei præterea id quod de foris ingreditur, resistere potest, cū animal spirare nequeat,

nequeat, tum accidere morte animal occupari: mortē enim esse, eiusmodi figurarum è corpore digressum, qui exprimente eo quod continet, proueniat. Causam uerò quāobrem necessarium sit cuncta emori, non tamen quouis tempore sine lege ulla, sed secundum naturam senectute, præter naturam uiolētia, nequaquā declarauit. Atqui explicuisse oportuit, cum aliās id fieri uideatur, aliās non uideatur: utrū causa extrinsecus petenda sit, an intrinsecus. Sed nec de spirationis primordio quēnā causa sit, interior ne, an exterior, quicquam dixit: non enim mens ea, quæ forinsecus sit, prædium illud seruare potest: sed spirationis motusq; initium intrinsecus ortum habet, quasi id quod continet, uim nullā adferat. Absurdum quoq; & illud est, simul quod ambit cōprimere, & quod ingreditur dilatare. Quæ igitur ille dixit, & quomodo, fere hæc sunt.

Hic declarat Arist. quatenus respiratio & exspiratio uitæ, ac mortis principatum obtineant.

AT si uera esse, quæ prius dicta sunt, & non omnia animalia spirare arbitrari oporteat, non de qualibet morte causam hanc dictam esse, sed ijs solum quæ spirandi usum habeant, accommodari debere, existimādum est. Sed ne his quidem rectè. Id autem liquidò constat, per ea quæ contingunt, & eiusmodi, quorum experientiam omnes habere uidentur. Nam per æstum calidiores effecti, ut respiratione magis indigent, ita crebrius spirant. Contra, cum circumfusis aër algidus est, & corpus contrahit, atq; condensat, tūc accidit spiritum retineri. Atqui oportebat tunc aërem deforsis ingressum, compressionem prohibere. Nūc uerò contrā res agitur. Quoties enim non expirātib; hominibus calor magni uis collecta fuerit, tunc respiratione indigēt: necessarium autē est, ut inspirando respirent. Porro æstiuas sæpius

sepius respirare solent, quasi id agāt refrigerij gratia: quo tempore fit, ut, quod dici solet, ignis ad ignem addatur. Illa uerò circularis pulsio, quæ in Timæo scripta est, de cæteris animantibus nihil definiuit, quo pacto, eodem ne, an alia quadam ratione, ipsa suum calorem iueantur, atq; conseruent. Nam si solis pedestribus spiratio adiuncta sit, causa dici debuit, cur solis competat: si uerò etiam alijs insit, sed modus differat, & de hoc quoq; determinandum fuit, si cuncta spirare possint. Præterea, modus causæ fictitiuus est: nã cum calor foras per os egreditur, circumfusum nobis aërē pellit asserit, & latione concepta eodē per carnes, quæ rara, solutaq; sunt interlabi, unde calor interior exiit, propterea quòd nihil uacuum sit, cum sibi mutuo circum obsistant: ubi uerò calefactus sit, rursum egredi per eundem locum, & intrò per os repellere calidum illum aërem, qui prius foras exiit, atq; id respirando, & expirando continuè semper fieri. Euenit autem hisce, qui sic arbitratur, expirationem prius fieri, quàm inspirationem: argumento, quòd hæc alternatim fiant. At morientes, expirat. Quare necessarium est inspirationem uicem subire principij. Item cuius gratia isthæc, respiratio, inquam, & expiratio animalibus tributa à natura sint, non dicere, qui in hunc modū loquuntur, sed solum quasi de re aliqua temeraria, & quæ casu consistat, enuntiauerunt. Atqui ista principatum uitæ, & necis obtinere uidemus: tunc enim accidit, ut quæ respirandi usum habent, intereant, cum respirare non possunt. Adhæc absurdum est, caloris quidem per os egressum, & rursum ingressum, nos minime latere: spiritus uerò in pectus ingressum, & rursum eiusdem calefacti egressum latere. Absurdum etiã & illud est, respirationem esse caloris ingressum: conuerso enim rem habere uidemus, nepe quod expiratur

ratur, esse calidum: quod inspiratur, frigidum. Cum uerò hoc calidum est, anhelantes respiramus: nam quia id quod ingreditur, nos satis refrigerare nō potest, euenit ut sepius trahamus spiritum. At uerò neque nutritionis gratia respirationem fieri existimandum est, quasi ignis interior alatur spiritu, & respirante quidem homine, ceu igni materiam incendio aptissimam adijci, alito uerò igni expirationem fieri. Eadem enim & ad hunc quoque sermonem rursum dicemus, quæ ad priores adducta sunt: etenim in cæteris animantibus hoc idem euenire oportebat, aut quod ei proportione respondeat, cum omnia calore uitali prædita sint. Deinde & quo dicere modo oporteat calorem è spiritu igni, figmento persimile est: potius enim hunc è cibo fieri uidemus: iuxta quod euenit, ut animal cibum capiat, et excrementū emitat. Hoc autē, in alijs fieri haudquaquã cernimus.

Hic Aristot. Empedoclis de Respiratione sententiam refert.

Differuit autem de Respiratione & Empedocles, sed tamen cuius gratia animalibus data sit, silentio præterijt: neque de omnibus animantibus si respirant nec ne, quicquam certum reddidit: atq; ubi de ea respiratione quæ per nares fit, locutus est, de principe quoq; dixisse putauit. Fit autem spiratio & per arteriam è pectore, et per nares: cæterum animalia, spirare per nares absq; illa non possunt: & cum ea destituuntur, quæ per nares fit, nullum damnum sentiunt: cum autem ea, quæ per arteriam, commoriantur: natura enim obiter abutitur ad obseruatum in quibusdam animalibus spiratione illa, quæ per nares fit. Quocirca obseruatum quidem omnia ferè animalia participant, sed sensorium non idem omnia obtinent. Verum de his dictū planius alibi est. Porro respirationem, & expirationem fieri asserit, præterea

pterea quòd uenæ quædã habeantur, in quibus inest quidem sanguis, non tam plenæ sunt eodem, sed meatus extrã prominentes obtinent, corporis quidem partibus angustiores, aëris uerò ampliores. Ideoq; cum sanguis aptus sua natura sit sursum, & deorsum moueri, quando deorsum fertur, aërem influere, & respirationem fieri: quando uerò sursum commeat, aërem effluere, & expirationem committi prædicat: quod ibi eueniet ei quod in uasis accidit, quæ clepsydra uocamus, assimilans. Inquit enim: Hoc trahitur pacto cunctis, & redditur aër. Nam partim exãgues ad corporis ultima uenæ Tendunt, quarum extrema caua sub nare fatiscunt Oscillis, adeò ut cruor occultetur, et auræ Incessum facile ualeant præstare meatus. Hinc ubi commotus reperit tener intima sanguis, Tunc aër feruendo subit permultus eodem. Ast ubi se ille effert, tum rursus redditur iste: Ut cum clepsydra uirguncula ludit abena, Quãdo tubum properat formosa claudere dextra, Et mox indit aque molli quæ corpore constant, Nondum in uas penetrat demersum lymphæ, sed ipsam Aëris ingressi per densa foramina moles Arcet, dum strictum illa uiam patefecerit, at mox, Aëre decedente, subintrat limpidus humor, Contrã tum fundũ uasis tenet humor abeni, Et iam uirgo manus tubuli præclust hiatum, Tunc imbrem retinet uergēs intrò exterus aër, Ad streperi portas isthmi, suprema tenendo, Dũ manus abscedat, tum contrã quã prius, intrò Aëre prorumpente, subeffluit imber amœnus. Sic tener ille liquor moti per mēbra cruoris, Quando pedē referens subit intima, protinus alter Aëris influxus demittitur agmine magno. At cũ sese effert, tum rursus expirat abunde. Hæc ille de respiratione prodidit. At quæ per arteriam aperit respirant, per os simul, & per nares respirare solent, ut diximus. Quare si de hac respira

respiratione loquatur, scrutari necesse est, quo pacto illi dicta causa accommodari possit: nam e contrario agi uidetur. Siquidem homines locum, cui respirandi munus delegatum est, perinde ut folles in officinis ferrarijs attollendo respirant: quanquam consentaneum erat ut calor attolleret, & sanguis caloris locum occuparet. Eundem uerò ut ibi folles deprimendo, atque præfocando, expirant. Verum folles non per eundem locum aërem excipiunt, & regerunt, respirantes uerò per eundem. Si uerò de illa respiratione solum, quæ per nares fit, plurimum aberrauit: non enim respiratio naribus peculiaris est, sed per tractum illum conuallis, quæ columellæ adiacet, qua parte palatum desinit, perforatis naribus spiritus pars altera excurrit, altera per os, egre diens, pariter & ingrediens. Quæ igitur ab alijs de spiratione dicta sunt, tot, talesq; uidentur habere difficultates.

Hic Arist. declarat quæ fit vis caloris, & refrigerationis in animali.

Cum uerò antea dictum sit, uitam, & animam calore quodam contineri (non enim concoctio, per quam animales capiunt alimentum, sine anima, & calore absolui potest: quando quidem omnia igni cibum cōficiunt) idcirco in quo primo corporis loco, & in qua prima huius loci particula eiusmodi principium esse necessarium sit, ibidem & animam uegetalem, quæ prima omnium est, haberi necesse est. Hic autem locus is est, qui medius est inter eum, qui cibum recipit, & eum, quo excrementum emittitur. Ea igitur particula, in exanguibus nomine uacat, in sanguinets, cor dici solet: alimentum enim ex quo iam partes animalium fiunt, natura sanguinis est: sanguinis autem, & uenarum generis idem esse principium necesse est: nam alterum, alterius gratia est, nempe quasi uas, & conceptaculum. Porro uenarum principium

cipium in sanguineis, cor est: non enim per hoc tendunt,
 sed ex hoc omnes dependent: quod nobis facile constat ex
 dissectionibus. Cetera igitur vires animæ sine uegetali esse
 nequeunt: quamobrem dictum iam est in libris de anima.
 Vegetalis uero sine igni naturali: in hac enim parte natura
 eam igniuit. Corruptitur autem ignis ut antea dictum est,
 aut marcore, aut extinctu. Extinctu quidem, à contrarijs.
 Quāobrem & uniuersus, & ocyus adhuc distractus, ambiēte
 frigore extingui consueuit. Hæc igitur corruptio, uolenta
 ex æquo in inanimis et animatis est: etenim animal cum gla
 dijs secatur, & nimio frigore concrefcit, emoritur. Marco
 re autem, copia caloris. Si enim circumfusis aer immodi
 ce caleat, & ignis non capiat alimentum, tum igni obuenit ut
 non à frigore superatus, sed marcore debilitatus aboleatur.
 Quare necessariū est ut refrigeratio adhibeatur, si seruari
 debeat: ea enim contra hanc corruptionem auxilio est. Sed
 cum animalium alia aquatilia sint, alia in terra degant, inter
 hæc, quæ parua admodum sunt, quæq; sanguine carent, ea
 continente uel aere uel aqua satis refrigerari possunt, ad
 hanc corruptionem uitandam: nam cum calorem habeant
 exiguum, modico egent auxilio. Quamobrem & his ferè
 omnibus uita breui temporis spatio præscribitur: utroque
 enim quod parua sint, uergere solent. Quæcunq; autem ex
 insectorum genere uiuaciora sunt (insecta enim omnia san
 guine carent) his corpus sub septo transuerso præcinctum
 distinguitur, ut per membranam subtiliusculā refrigeretur
 nam quæ calidiora sunt, ampliori refrigeratione indigent,
 ut apes: quedam enim apes septenos annos uiuunt. Et etiam
 cetera, quæcunq; bombo elidunt, ut uespæ, scarabei, & ci
 cade: nā murmur illud spiritu, dū quasi anhelant, ciere solent
 eo enim spiritu, qui in ipso septo transuerso insitus est, dum
 sese

sese attollit, ac per uices subsidet, attritum ad memoriam
 fieri contingit: siquidem ea hunc locum mouent, sicut quæ
 spiritum extrinsecus trahūt, pulmone thoracem, & pisces
 branchijs caput agitant: haud enim magnopere fecius eue
 nit, atque si quis aliqua ex ijs quæ spirant suffoco care nitatur,
 ore compresso, obturatoq;: etenim hæc pulmonis opera pe
 ctus attollent. Verū eiusmodi motu hæc satis refrigerari
 non possunt, illa possunt. Atq; attritu spiritus ad membra
 nam strepitum edunt, sicut diximus, haud dissimile ei, quem
 pueri per arundines perforatas superposita tenui mēbrana
 emittunt: ob id enim & cicadæ illæ, quæ canunt, canere so
 lent: sunt enim calidiores, & sub præcinctu diuiduæ: quæ
 autem non canunt, indiuiduæ. Quinetiam è sanguineis, &
 pulmonem quidem habentibus, sed parum sanguinis natiū,
 fungosumq;, nonnulla irrespiranter longo temporis spatio
 uiuere possunt: quod eorum pulmo multum attollatur: cum
 parum sanguinis, ac humoris contineat: quādoquidem pro
 pria pulmonis agitatio, ad longum tempus satis refrigera
 re potest. Tandem uero non possunt, sed suffocantur non
 respirando, quemadmodum etiam ante diximus. Ea enim
 corruptio, quæ marcore ob refrigerationis penuriam fit,
 suffocatio uocari solet: & quæ ita intereunt, ea suffocari di
 cimus. Porro insecta non spirare, dictum quidem est etiam
 prius, sed hoc apertum uel in pusillis est, ut muscis, & api
 bus: quippe quæ diu in humore suspernatant, nisi frigidus
 admodum aut calidus sit: atqui quæ uireis habent exiguas,
 crebriore sibi requirūt spirationē. Verū simul ac ueter a
 qua oppletur, & humor corrūpitur, quæ septū transuersum
 continet, ea intereunt, & suffocari dicuntur. Vnde etiā fit,
 ut si diuile cinere operiatur, postea resurgat, reuiuiscatq;.
 Quinetiam è genere aquatili, quæ sanguine caret, ea diuini
 dd 2 in aere

in aëre uiuunt, quàm quæ sanguine prædita mare recipiunt, ut pisces: nam quia parum caloris obtinent, aëre satis ad longum tempus refrigerant, ut crustacea, et polypi. Non tamen ad postremum uiuere sufficiunt, propterea quod exiguum calorem habeant, quandoquidem piscium plurimi in terra, sed immobiles uiuunt, et defossi reperiuntur: quæ enim nullum prorsus, aut certe exanguem habent pulmonem, ea refrigeratione minus indigent. De ijs igitur quæ sanguine carent, alijs continentem aërem, alijs humorem auxilio esse ut uitam tueantur, et cõseruent, dictum est. At ex ijs, quæ sanguine prædita sunt, et cor habent, quæ pulmonem fortiuntur, omnia aërem recipiunt, et spiritum trahendo, reddendõq; refrigerantur. Pulmonem autem habent et uiuipera intra se, et non solum foris (nam charitilaginea, uiuipera quidem sunt, sed non intra se) et ouiperorum tam alata ut aues, quàm corticata ut testudines, lacerti, serpentes. Verum illa pulmonem habent sanguineum: horum uero plurima, fungosum. Quãobrem et spiratione rarius utuntur: quemadmodum dictum iam est. Utuntur autem et omnia quæcunq; uersantur, uictumq; sumunt in aquis: ut hydroorum genus (quas quidem boas nuncupant) et mures aquatiles, et rana, et crocodili, et testudines tam marinae, quàm terrestres: et uituli marini, quos Græci uocant phocasinã hæc, et cætera id genus omnia, et pariunt in terra, et dormiunt aut in terra, aut in humore rostro emerso spirandi causa. Quæcunq; uerò branchias obtinent, omnia accipiendo aquam refrigerantur: branchias autem obtinent, quæ genere charitilagineo continentur, et cætera quæ pedibus caret: caret autem pedibus genus omne piscium: nam quæ pedes habere uidentur, eos pinnis similes gerunt. At è pedatis, quæ nouimus, unum tantum modo brachiatum est, cordur

cordurus nomine. Cæterum simul et pulmonem, et branchias habere, nullum unquam uisum est. Causa cur ita, quòd pulmo quidem refrigerationis eiusce gratia sit, quæ per spiritum fiat (uidetur enim uocatus esse πνεύμων propter πνεύματος, id est spiritus receptionem) branchia uerò ob eam refrigerationem quæ ab humore proueniat: porro unum instrumentum ad unum utile est: et omnibus una refrigeratio sufficit. Quare cum natura nihil frustra agere cernatur, si uerò essent duo, alterum frustra foret: ideo alia branchias habent, alia pulmonem, nullum utrunq;. Cum autem quodq; animal ut sit, cibo indigeat: ut conseruetur, refrigeratione: ad hoc utrunq; natura eodem utitur instrumento: etenim ut in quibusdam lingua et ad percipiendos saporis, et ad formandum sermonem uti solet: sic in ijs, quæ habent pulmonem, ore tam ad cibum conficiendum, quàm ad trahendum, reddendumq; spiritum. In ijs uerò, quæ neque pulmonem, neq; spirandi usum habent, os quidem sibi conficiendi causa habetur, branchia uerò ad refrigerationem, quibus ea ipsa opus est. Sed quo pacto uis eorum, quæ modo dixi, instrumentorum refrigerationem faciat, dicemus post. Planè ne quod obstaculum cibo ingerendo ingruat, similiter et spirantibus, et suscipientibus humorem accidit: non enim respirando simul cibum admittunt, alioqui cibo uel sicco, uel humido per arteriam in pulmonem dilatante, strangulari animal accidit: nam arteria ante gulam posita est, per quam cibus meat in uentriculum. Igitur quæ quadrupedes sunt, et sanguine redundant, ijs minor lingua, siue ligula est, quæ ceu operculo arteria clauditur. At ouiperis quadrupedibus, atque auibus, eadem illa adiumentum non est, uerum idem contractione efficitur: nam cum cibus ingeritur, hæc arteriam contrahunt, illa ligulam gutturi

superponunt: cum uero præterijt, hæc ligulam attollunt, illa guttur diducunt, atq; refrigerationis gratia spiritum recipiunt. At quæ branchijs prædita sunt, cibum per os recipere solent, humore tantum per branchias emisso: nullam enim habent arteriam. Quare, eatenus quidem nullum sentiunt incommodum ab humoris interlapso, sed quatenus aqua in uentrem ingreditur. Quocirca rapim, summaq; celeritate cibum ingerunt, atq; transmittunt. Quinetiam ea penè omnia acutis, serratisq; dentibus sunt: non enim in mendo cibo commorari possunt.

Hic Aristot. ostendit quatenus à quibusdam recipiatur humor refrigerationis gratia.

CAETERUM ambigat quispiam de aquatilibus, quæ cetacei sunt generis (nam et ea sese iuxta proportionem habent) uerbi causa de delphinis, balenis, et reliquis quæ fistulam gerunt: hæc enim tamen si pedibus careant, tamen pulmonem habent, et mare excipiunt. Cuius rei causa in eo est, quod modò dixi: non enim refrigerationis causa humorem admittunt, cum spirando refrigerari soleat, ut quæ pulmone prædita sint. Quamobrem et talia exerto ore dormiunt, stertuntq; ipsi quidem delphini: qui etiã reatibus apprehensi, breui tempore strangulantur, quòd spirandi facultatem amiserint: et per summa pelagi fluuare uisuntur, ut spirent. Sedenim cum necessarium sit, ut in humore cibum capiant, humorem quem ore accipiunt, emittant necesse est. Ob idq; fistula data omnibus est: admissum enim humorem, ut pisces per branchias, sic certè per fistulam respuere solent. Huius rei argumento uel fistulæ situs est, quæ in nulla parte sanguinaria desinit, sed ante cerebrum sita est, et aquam emittit. Nec alia de causa tam mollia, quam crustata, ut locustæ, et cancri, aquam excipiunt: nullum

nullum enim eorum refrigeratione eget: quod parum caloris habeat, et exangue sit, usus adeo ut à continente humore satis refrigeretur. Sed ratione cibi, qui quoties ore capitur, fieri non potest quin simul aliquid humoris admittatur. Igitur quæ crusta integuntur, uidelicet tam cancri, quam locustæ, per applicamina iuxta hirtiuscula aquam egerunt. Sepiæ uero, et polypi, per cauum illud, quod supra alueum, quem caput appellant, positum est. Sed de his exactius in commentatione, hoc est, historia animalium scripsimus. Humorem igitur excipi solere refrigerationis causa, et quia animantia aquatilia pro sorte nature existantia cibum ex humore capiant, dictum est.

Hic Aristot. de modo refrigerationis in animalibus determinat.

DE refrigeratione uero, quonam pacto fiat tam ijs quæ spirant, quam ijs quæ branchias obtinent, post hæc dicendum. Igitur animalia, quæ pulmonem habeant, spirare omnia, supra diximus. Quamobrem autem nonnulla particulam hanc obtineant, et quamobrem quæ obtinent spiratione indigeant, agendum est. Causa cur obtineant ea est, quòd quæ inter animalia honoratiora sunt, plus caloris sortita sunt: nam simul et animam sortita esse honoratiorum necesse est: honoratiora enim sunt hæc, plantis. Quocirca et quod pulmonem maiore copia referunt sanguinis, et caloris habet, ei magnitudo corporis maior est: et quod plurimi, et purissimi sanguinis compos est, ut homo, id ex omnibus animalibus erectissimum incedit: atque partem superiorem ad uniuersum supremum erectam obtinet, propterea quòd hanc particulam, talem habeat. Quare, et ea particula, perinde ut qualibet alia causa essentie huius, et reliquorum statui debet.

Ob id igitur pulmonem haberi solet. Cur autem necessariò moueatur; hanc esse causam arbitrandum est; quòd talia animalia sic constant, ut multa non ita constant: nam alia ex terra ampliore facta sunt, ut genus plantarum: alia ex aqua, ut aquatiliū: uolatiliū uerò, & pedestriū, altera ex aëre, altera ex igni. Porro singula ea, suis in locis disposita sunt. At uerò Empedocles improbè hoc dixit, asserens animalium calidissima præcipuè, & copiosissimum nacta feruorem aquatilia esse: natiui caloris excessum fugientia: ut cum frigoris, & humoris defectum sustineant, contrario in loco feruentur, quòd aqua minus, quàm aër calida sit. Nam omnino absurdum est: qui fieri possit, ut singula ea in arido genita, sese mutatis sedibus in humorem conferant, cum eorum pars penè maxima expers sit? At ille primam eorum constitutionem referens, orta quidem in sicco esse dicit, sed fugiendo in humorem uenisse. Præterea, non uidentur esse calidiora pedestribus: nam ex eis, quedam nullum prorsus, quedam paucum sanguinem habent. At tamen qualia dici debeant calida, & frigida per se, considerationem sumpserunt. Ceterum causa ea, quam idem reddidit, aliquo modo questam continet rationem, non tamen id, quod ille dicit, uerum est. Nam contrarià loca, et tempora, quæ habituum exuperantias exceperint, seruandi facultatem obtinent: natura uerò suis in locis potissimum seruantur: non enim idem sunt, materia ex qua singula animalia constant, & eius habitus, dispositiones uer. Hoc autem ita accipio: si quid è cera, aut glacie natura constituerit, haudquaquam in calido positum seruabit: contrarium enim celeriter ob contrarium, quòd calor quicquid à suo contrario constituerit, eliquare solet. Item si quid è sale, aut nitro constituerit, nequaquam id in humo-

rem

rem transferet, deponetq; cum humor quæ à calido, & sicco constitùere, disperdat: Si igitur humidum & siccum materiam corporibus suggerunt omnibus, ratione optima euenit, ut quæ ex humido constant, in humido sint, quæ ex sicco in sicco. Ob id, arborum genera non in aqua nasci solent, sed in terra. Atqui eadem ratione in aquam uenissent, quòd præarida sint, qua ille præferuida uenisse affirmat, non enim uenissent in eam, quòd frigida sit, sed quòd humida. Naturæ igitur materiæ, tales esse solent, qualis est locus, in quo sunt: quæ in aqua sunt, humidæ: quæ in terra sunt, siccæ. Habituum tamen ij, qui calore excellunt, in frigido positi melius seruantur: contra, qui frigore in calido: natura enim loci, habitus excessum ad mediocritatem reducit. Hoc igitur queri debet in proprijs locis cuiusque materiæ, iuxta communis temporis uarietates: nam ut habitus loci contrarij sint, fieri potest: ut materia, non potest. Quòd igitur non propter calorem naturæ, animalium alia aquatilia sint, alia pedestria, quemadmodum Empedocles asserit, necnon cur quedam pulmonem habeant, quedam non habeant, hætenus dictum sit. Cur autem, quæ pulmone prædita sunt, aërem excipiant, spirentq; & præferunt quæ illum sanguinolentum obtinent, dicendum est. Causa spirandi; pulmo est fungosus existens, & fistulis plenus: qui etiam, omnium maxime partium, quæ uiscera appellantur, sanguine refertus est. Quæ itaque sanguinem habeant, ea celeri refrigeratione indigent, quòd calor animalis paululum deuergat: & penetratione, quæ per totum eat ob sanguinis, calorisq; copiam: quòd utrunque, aër committere facile potest: nam quid natura tenui est, & celeriter, & per totum subit, atque refrigerat: at aqua, non potest. Item, cur ea potissimum spiret,

dd s quæ

quæ pulmonem habent sanguinarium, ex hoc liquere potest: nam quod calidius est, id refrigeratione indiget uberiori. Adde etiam quod spiritus ad originem caloris cordi inditi, facile commeat. Verum quemadmodum cor ad pulmonem foraminibus peruium sit, tum ex dissectionibus, tum ex historijs, quæ de animalibus scriptæ sunt, contemplari oportet. Omnino igitur animantium natura refrigerationem desiderat, ob animæ in corde incendium: eam autem per respirationem moliri solent animalia, quæ non tantum cor habent, sed etiam pulmonem. At quæ cor habent, sed pulmone uacant, uti pisces, aqua per branchias refrigerantur, quod eorum natura aquatilis sit. Qualiter autem situs cordis ad branchias sese habeat, ad oculum per dissectiones spectari debet, exactè per historias. Vt autem uel nunc summatim dicatur, sese ad huc habet modum. Cor enim pedestribus animantibus, et piscibus non similem situm tenere uidetur: similem tamen obtinet. Nam quo piscium capita eminent, eodem cordis mucro spectat: at cum capita nequaquam eodem prospectent, tam pedestribus, quam piscibus, cor suum mucronem ad os iactat. Ac fistula uenæ et nerui faciem representans, de cordis extremo ad medium illud tendit, ubi branchiæ omnes inter se cœunt, copulanturque: hæc igitur amplissima est. Sed et aliæ de utraque parte cordis ad branchiarum extrema singularum tendunt, per quas in cor refrigeratio penetrat, discursante semper aqua per branchias. Porro quemadmodum branchiæ piscibus, sic respirantibus thorax, crebro sursum, deorsumque mouetur, cum ea spiritum accipiunt, redduntque. Item quæ spirant, in pauco et eodem aere: quæ uero aquatilia sunt, in pauca, eademque aqua strangulari solent: nam eorum utrumque celeriter calidum redditur: calefacit

facit enim utrumque cōtactus sanguinis: qui cum calidus est, refrigerationem præpedit. Quinetiam cum spirantia pulmonem, aquatilia branchias mouere non possunt ob affectionem, senium uel, tum ea mori contingit.

Hic Aristot. de uita & morte determinat, earundemque causis.

VT igitur ortus animalibus communis omnibus est, ita mors: sed modi eius specie discrepant: non enim corruptio ipsa differentiarum expers est, quamquam piam commune habet: nam mors altera, uolentia est: altera, naturalis. Violenta, cum principium extrinsecus aduenit. Naturalis, cum idem in ipso animali est, et particule constitutio talis est, qualis ab initio erat, nec affectio ulla sita peruenit. Hæc igitur in plantis, ariditas appellatur: in animalibus, senectia. Fit autem mors, et corruptio, perfectis omnibus eodem modo: imperfectis uero consimiliter quidem, sed alio modo. Imperfecta uoco, ut oua, et ea plantarum semina, quæ radice carent. Omnibus igitur corruptio obuenit, ob caloris defectum: sed perfectis in eo, in quo essentia principium habetur: hoc autem id est, ut ante diximus, in quo superum, et inferum cœunt: plantis, quod inter germen, et radicem medium est: animalium sanguinarijs, cor: exanguibus, proportionale. Ceterum ex hisce nonnulla, potentia multa principia, non tamen actu, continent. Quamobrem, et insecta quedam præcisa uiuunt. Quin et sanguineorum quæcumque uiuacia admodum non sunt, exempto corde longo temporis spatio uiuunt, ut testudines, et inambulant si adhuc pusille sint, quod eorum natura non bene composita sit, perinde atque insecta. Porro uitæ principium in quibus habetur, deficere solet, cum calor uitalis non refrigeratur: tunc enim idem, quod sæpe dixim

diximus, seipsum consumit. Quoties igitur alijs pulmo, alijs branchia obdurefcunt, præ temporis longitudine refocatis, his quidem branchijs, illis uerò pulmone, & terroribus redditis, has particulas mouere, hoc est attollere, & comprimere, non possunt: at tandem, accedente intensione, calor ille obfolescit. Quocirca & paruis affectibus in senectute subortis, animalia citò commoriantur: nam quia calor exiguus est, ut qui plurimus per uitam, quæ longa fuit, diffarit, si qua intensio parti illi superueniat, celeriter extinguitur, quemadmodum cum tenuis, & exigua flamma in eo inest, parui motus opera extingui solet. Quapropter & mors ea, quæ in senectæ accidit, dolori obnoxia non est: tunc enim animalia mortem obeunt, etiam si nullo uiolento affectu tententur: imò uerò, citra illum penitus sensum anima ipsa recedit. Quinetiam in morbis illis, qui durum reddunt pulmonem, aut tuberculis, aut uacante materia, aut caloris morbidi excessu, ut in febribus accidit, spiritus frequens efficitur, propterea quòd pulmo multum attollit, ac subsidere nequeat: tandemq; ubi præterea moueri non potest, expirando uita cum morte commutatur. Est igitur ortus quidem, prima uegetatricis animæ cum calore participatio. Vita uerò, mora eius. Inuenta primæ refrigerabilis particula auctio. Senectæ, eiusdem decretio. Status, siue ætas adulta, quod horum mediū est. Obitus, atque corruptio: uiolenta quidem caloris extinctio, aut marcor (his enim utrisq; de causis calor extingui potest) naturalis uerò, eiusdem marcor ob temporis transacti longitudinem proueniens: uerum in plantis, arditas: in animalibus, mors nuncupari solet. Ceterum ea, quæ in sensili ætate obuenit, marcor partis illius est, qui quòd eam refrigerare animal præ senio non possit, committitur.

mittitur. Quid sit ortus, & quid uita, & quid mors, & quas ob res animantibus iuncta sint, dictum est. Patet etiam ex hisce, & qua de causa animalibus quæ spirant, in humore præfocari contingat, piscibus in aère: hi enim, aqua, illa aère refrigerari solent: quibus utraq; destituuntur, mutatis sedibus. Causa itaq; cur hi branchias, illa pulmonem moueant, quibus assurgentibus, & residentibus illa inspirant, & expirant, hi humorem accipiunt, redduntq;, & insuper instrumenti constitutio, ad hunc sese habet modum.

Hic Arist. de palpitatione, pulsu, respiratione cordi accidentibus, determinat.

Porro quæ cordi accidere solent, ea tria sunt, quæ eandem habere naturam uidentur, quamuis eandem non habeant, uidelicet palpitatio, pulsus, respiratione. Palpitatio igitur, est caloris in corde existentis compulsio, ob refrigerationem, quæ à materia excrecente, atque inutili, aut alio quopiam tabifico proueniat, ut in eo morbo accidit, quem tremorem uocant, & alijs, & metu: etenim metuensibus partes superiores refrigerantur. Calor autem defugiens, seq; contrahens, motum facit, ubi in angustum adeò compellitur, ut animantes interdum præ metu, aut morbo extinguantur. At pulsatio, quam cor perpetuò facere uideatur, ei motioni persimilis est, quam tubercula cum dolore efficiunt, quòd sanguini mutatio ipsa præter naturam sit: ea uerò fit, usque dum sanguis concoctus sit, & in pus conuersus. Hæc etiam affectio, feruori similis est: fit enim feruor, cum humor caloris opera inflatur: nam humor propterea sese attollit, quòd in molem assurgat ampliorum. Ceterum quies in tuberculis agitur, si putrefactio non perspiret, humore crassiusculo reddito: feruor uerò residet, si per labra uasculi humor excidat. In ipso autem corde

corde tumefactio humoris, qui semper è cibo accedit, ultimam cordis tunicam eleuantis, pulsum facit: atq; hoc semper sine ulla intermissione fit: nam semper humor, ex quo natura sanguinis oritur, continuè influit: primum enim in corde gignitur: id quod in prima generatione liquidò constat: nam uenis nondum distinctis, sanguinem habere certatur. Et ob id, iunioribus magis, quam senioribus pulsatur: utpote quibus diuaporatio maior fiat. Quinetiam uenae omnes et simul inter se pulsare assolent, quia omnes ex corde sua initia trahunt: cor autem, semper mouet. Quare et illae semper mouent, et simul inter se cum illud mouet. Palpitatio igitur est, compellentis frigoris repulsio. Pulsatio uerò, humoris concalescentis inflatio. Respiratio autem fit calore augete in ea parte, ubi uegetale principium habetur: nam quemadmodum caeterae partes alimento indigent, ita et illa quoque, immo magis quam caetera: quippe quae caeteris nutritionis causa sit. Necessè itaque est, ut cum amplior efficitur, instrumentum attollat. Existimare autem oportet, instrumenti constitutionem similem esse follibus, qui in officinis ferrarijs habentur (parum enim abest, quin pulmo, et cor sibi formam talem uerè geminum autem esse, quod tale est, cum eam naturalem potentiam, cui nutriendi officium delegatum est, in medio consistere oporteat. Medium igitur, cum amplius redditur eleuari solet: cum uerò eleuatur, et eam quoque partem, quae illud ambit, eleuari necesse est. Id quod in respirantibus fieri cernitur: quandoquidem pectus attollitur, propterea quod eiusmodi partis principium in eo contentum, hoc idem efficit: cum enim attollitur, eodem perinde ut in folles aërem exterum, algidumq; influere, et refrigerando ignis exuperantiam restinguere necessum est.

est. Quemadmodum autem cum augetur, haec pars attolli solet, ita et cum decrescit, eandem residere necesse est: atq; ea residente, aërem ingressum rursus egredi, aërem, inquam, qui dum ingreditur, frigidus est, dum egreditur, calidus, propter contactu caloris hac in parte contenti, et potissimum in ijs, quae sanguinolentum habent pulmonem: eum siquidem introrumpere oportet in multos quasi tubos, et fistulas pulmonis, quarum singulis uenae adiunctae sunt: adeo ut totus pulmo sanguine plenus uideatur. Aëris autem ingressus, respiratio uocatur: egressus, expiratio. Idq; semper continuè fit, quando animalia uiuunt, et hanc particulam continuè mouent. Et ob id, in respirando, et expirando uita consistit. Ad hunc modum et piscibus branchiae mouentur: nam cum calor sanguini inditus, per particulas in sublimem scandit, attolluntur et branchiae, et aquam admittunt: cum descendit ad cor per meatus, et refrigeratus est, residet, et aquam emittunt. Cum autem semper sanguis in corde contentus efferatur, semper cor eundem refrigeratum rursus excipit. Ex quo etiam fit, ut illis in respirando, et his in admittendo humore, sint uiuendi, et non uiuendi consistat. De uita igitur ac morte, et ijs penè omnibus quae huic considerationi affinia sunt, dictum est.

FINIS.

