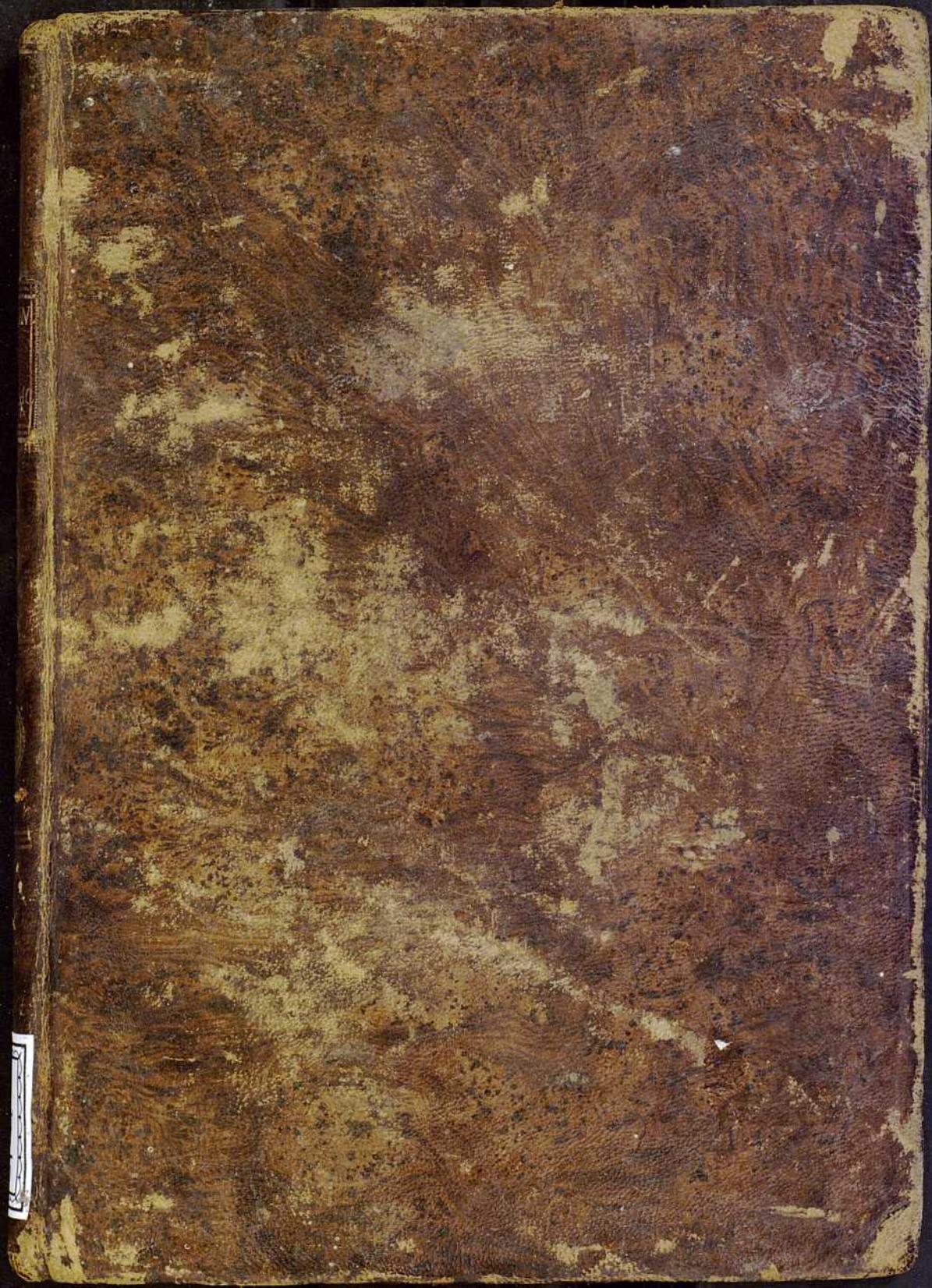


DICCTIONNAIRE
DE
PHARMACOLOGIE

1825

A
47
65







BIBLIOTECA HOSPITAL REAL
GR NADA

Sala:

A

Estante:

47

Numero:

65



2 400 40

Sala

DICCIONARIO ELEMENTAL

DE FARMACIA,

6

U2459142

APLICACIONES

DE LOS FUNDAMENTOS DE LA QUÍMICA MODERNA

Á LAS PRINCIPALES OPERACIONES DE LA FARMACIA,

Con una nomenclatura moderna muy abundante, y una tabla de materias muy completa.

SU AUTOR

*DON MANUEL HERNANDEZ DE GREGORIO,
Boticario de Cámara de S. M., Individuo nato de los
del Ilustre y Real Colegio de Madrid, Socio de mérito
de la Real Sociedad económica de esta Corte.*

TOMO SEGUNDO.



CON LICENCIA.

MADRID EN LA IMPRENTA REAL.

POR D. PEDRO JULIÁN PEREYRA, IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.

AÑO DE 1798.

F-2-28-1

BIBLIOTECA HOSPITAL REAL
GR NADA

Sala:

A

Estante:

47

Número:

65

DICCIONARIO ELEMENTAL

DE FARMACIA,

U 245 9142

6

APLICACIONES

DE LOS FUNDAMENTOS DE LA QUÍMICA MODERNA

Á LAS PRINCIPALES OPERACIONES DE LA FARMACIA,

Con una nomenclatura moderna muy abundante, y una tabla de materias muy completa.

SU AUTOR

*DON MANUEL HERNANDEZ DE GREGORIO,
Boticario de Cámara de S. M., Individuo nato de los
del Ilustre y Real Colegio de Madrid, Socio de mérito
de la Real Sociedad económica de esta Corte.*

TOMO SEGUNDO.



CON LICENCIA.

MADRID EN LA IMPRENTA REAL.

POR D. PEDRO JULIÁN PEREYRA, IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.

AÑO DE 1798.

F-2-28-1

DICTIONARIO ELEMENTAL

DE FARMACIA

6
APLICACIONES

DE LOS ELEMENTOS DE LA QUÍMICA MODERNA

Con un comentario moderno y un índice y una tabla de materias muy completa.

EL AUTOR

DOMINGO BERNABEN DE GREGORIO

Profesor de Química de la Universidad de Madrid y de la Facultad de Farmacia de la misma.

TOMO SEGUNDO

CON LICENCIA

MADRID EN LA IMPRINTA REAL

Por D. PEDRO LUIS FERRELL, impresor de Cámara de S. M.

AÑO DE 1793

DICCIONARIO ELEMENTAL

DE FARMACIA.

CAPITULO XVII.

S

SAL.

Se entiende por sal toda substancia que tiene un sabor mas vivo que qualquiera otra de las conocidas hasta ahora, que por lo comun ó son cristalizables en formas regulares, ó deliquescentes, incombustibles ¹, y disolubles á lo menos en quatrocientos tantos de agua hirviendo, que se combinan con mucha fuerza unas con otras quando son simples, como v. g. los ácidos y los álkalis, y que se descomponen mutuamente algunas quando son compuestas en razon de la mucha afinidad que tienen para formar compuestos y sobrecompuestos de distinta naturaleza; y finalmente que son los cuerpos que mas accion exercen sobre las substancias de los tres reynos &c.

Como hay tierras que tienen un sabor fuerte, y son muy solubles, al paso que hay sales que son poco solubles, y no tienen un sabor el mas vivo, han convenido los Chímicos en establecer por caracter distintivo de unas y otras la disolubilidad en los quatrocientos tantos de agua hirviendo, para que sirva como de punto de separacion entre ellas, quando no haya otro caracter mas sobresaliente que las distinga.

Atendiendo los Chímicos antiguos á que las sales per-

¹ Como todas las sales, excepto los tres álkalis, son cuerpos enteramente quemados, se dice que son incombustibles; pero esto no quita que se destruyan perdiendo el oxígeno que las constituye quemadas por algun cuerpo que tenga con él mas afinidad, como se dixo al hablar de los ácidos. En los tres álkalis, aunque no milita esta causa, hay otra para llamarlos tambien incombustibles, que es la de resistir al fuego mas fuerte en vasijas cerradas.

dian con suma dificultad el agua que entra en ellas como principio constitutivo, y á que separada esta por unos largos procedimientos, como son, las alternativas del fuego, las disoluciones y las filtraciones, perdian sus caracteres salinos, y quedaban poco solubles en ella; miraban de consiguiente la sal como un compuesto de tierra y agua: pensaban que lo que se marchaba en la *calcinacion* fuerte era el agua de composicion, y que solo era una substancia meramente térrea el residuo que quedaba, como lo pensaron v. g. en el *alumbre quemado*, por cuya razon aplicaban al intento aquel proverbio: *terra et aqua sal componunt*. Pero el descubrimiento de los gases ha hecho dudar con bastante fundamento de esta asercion tan general, y aun á confirmar que son los gases quienes las componen, ó á lo menos sus mismos radicales ó bases, entre las cuales debe contarse tambien el azufre, el fósforo, el carbon, y las diversas substancias metálicas como principios constitutivos, respecto de que se hallan tambien constantemente en ellas quando se analizan.

Consideradas las sales como objetos inmediatos de la Farmacia, y como pertenecientes á este Diccionario baxo el aspecto mas sencillo y claro, se dividen en simples y compuestas. Las sales simples son aquellas cuya tendencia á la composicion no estando bastante perfeccionada segun los fines de la naturaleza, estan muy propensas á combinarse; y por eso quando las gustamos, hieren el paladar fuertemente, como que quisieran atacarle, y combinarse con alguna de las partes que le componen para saciar digámoslo así, su propension á combinarse y formar compuestos, tales son v. g. los ácidos y los álkalis.

Estas substancias tienen todos los caracteres de sales, porque admas de tener todas las propiedades dichas, vemos que los álkalis son muy solubles en el agua, y los ácidos quando estan concentrados son tambien muy habidos de este líquido; tanto que se la roban al ayre, y se saturan de ella hasta cierta cantidad. A esta propiedad se atribuye el sabor fuerte que gozan, pues disolviéndose fácilmente con la humedad del mismo paladar, atacan la piel, y aun la destruyeran si á un mismo tiempo no se disminuyera su actividad. A estas sales les

corresponde directamente el nombre de simples, porque con ellas se forman otras mas compuestas, y estan tan propensas á estas combinaciones, que por una rara casualidad se hallan solas en la naturaleza, y sí muy de continuo combinadas entre sí, y con diferentes substancias en mucha cantidad, formando con sus diferentes combinaciones muchos cuerpos salinos que componen una gran parte del globo terráqueo.

Aunque se debia tratar de las sales simples en este mismo capitulo, y colocarlas antes de las compuestas como cosas pertenecientes á él, no lo hacemos por haber tratado de ellas ya baxo el nombre de ácidos y álkalis, pues con estos nombres mas propios á cada clase, se acostumbran á guardar en las boticas comunmente.

Llámanse sales compuestas aquellas que constan de un ácido, y de una base salificable ó de algun álkali; ó por mejor decir, las que estan compuestas precisamente de las sales simples, y muchas veces combinadas ademas con alguna otra substancia térrea ó metálica, formando trísulos ó combinaciones triples, que se explicarán mas adelante.

Como estas sales tienen ya satisfecha en parte la fuerza combinatriz, y ya saturada en algun modo la tendencia á unirse con otros cuerpos, no tienen tanto sabor como las sales simples, porque no se combinan como ellas con las partes que componen el paladar: v. g. el ácido sulfúrico y la potasa quando estan separados, tienen un sabor muy vivo y una qualidad corrosiva por razon de la grande tendencia á unirse con los diferentes cuerpos que se ponen á su contacto; pero luego que se juntan estas dos substancias salinas, se combinan y forman un tercer cuerpo enteramente distinto en todas sus propiedades, que no hace en el paladar la sensacion que antes se percibia. Esta misma circunstancia se observa en las demas sales compuestas; y si alguna hiere con fuerza, y excita un sabor muy vivo, será porque teniendo exceso de oxígeno, tiene afinidad con las partes que compone el texido del paladar, á quienes se la presta con facilidad, y resulta una combustion, y por consiguiente una destruccion de sus órganos, como observamos en el muriate oxigenado de mercurio; ó bien por-

que siendo la sal muy habida de humedad, la chupa, digámoslo así, y la atrae con fuerza de las glándulas, causando por esta razon un calor y una sensación viva que percibimos al tocar en la lengua v. g. un álcali y el muriate de amoniaco. De esto se ha deducido como principio fundamental, que en la grande solubilidad de las sales, ó tendencia á unirse con el agua, y en la mayor cantidad de oxígeno que tienen, está fundado el grande sabor y dolor que sentimos al tocarlas á la lengua; porque á la verdad no hay dificultad alguna en creer que el *soliman* quema el paladar en razon del oxígeno que presta en mucha abundancia, con el qual quema como el fuego, y destruye su tejido.

Para no padecer equivocacion en la explicacion de las sales simples y compuestas, las irémos apuntando al márgen con los nombres específicos triviales con que se acostumbran á pedir en las boticas, siguiendo en su exposicion los nombres propios que se las da en la nueva nomenclatura chímica, omitiendo en lo posible toda prolixidad viciosa.

SAL ACIDA. Antiguamente se llamaban sales ácidas impropriamente á qualquiera sal compuesta que tiene algun exceso de ácido, como v. g. el sulfate de alúmina y otras; pero en el dia solamente se llaman con este nombre los ácidos de los tres reynos puros, sin estar nada saturados de alguna base, en cuyo supuesto se puede ver para inteligencia de estas sales lo ya expuesto sobre estas substancias en el capítulo de los ácidos.

SAL SUBACIDA. Se da este nombre á los ácidos que estan poco saturados de base, ó bien á las sales compuestas con exceso de ácido notable, como v. g. el tartarite acidulo de potasa, el muriate oxigenado de mercurio, el nitrate de plata y otras sales compuestas, cuya combinacion es tal, que siempre domina el ácido, ó á lo menos sentimos sus efectos como si estuvieran aislados.

SAL ALKALINA. Se da este nombre á los tres álcalis conocidos en la naturaleza como únicos; á saber, la potasa, la sosa y el amoniaco, cuyas propiedades tampoco se ponen aquí, porque ya se han indicado en su respectivo lugar; sin embargo dirémos para mayor inteligencia que así el nombre

de sal alcalina como el de sal ácida se debe suprimir por ser superfluo, respecto de que no hay álcali ni ácido que no goce los caracteres de sal sin necesidad de especificarlo, ni llamarlos con el nombre de sal.

SAL NEUTRA. Es una sal compuesta de un ácido y de una base salificable cualquiera, saturados mutuamente en términos de que ni el ácido ni el álcali, ni otra base cualquiera sobresalgan de un modo notable en ninguno de sus caracteres, sin descomponerse su combinacion.

Algunos llaman solamente sales neutras á las que estan compuestas de un ácido y de un álcali, como v. g. el sulfato de potasa; pero la buena division exige que se incluyan tambien todas las sales minerales de qualquiera base que sean; pues quando haya que determinar su naturaleza y su grado de combinacion, diremos si estan v. g. con exceso de ácido, ó con exceso de base, ó bien si estan neutras, las cuales no deben tener entonces caracteres del ácido, ni de la base que las componen, sino que estando los dos penetrados, se destruyen mutuamente, y constituyen una tercera entidad en todo distinta, que es en quien consiste la verdadera neutralizacion.

Así como en la gramática ademas de los nombres masculinos y femeninos, se inventó otra serie para colocar en ella una porcion de nombres que se llaman neutros, que sin esta division causarían por ser muchos una confusion grande en la explicacion de ellos; así en la Farmacia fue preciso dar el nombre de sales neutras á las que constan de dos sales simples íntimamente combinadas, para hacer mas fácil la division de ellas. Pero este nombre á pesar de su utilidad conocida se debe suprimir, y substituir el de sal compuesta; porque siendo el nombre de sal *neutra* término negativo, no es propio usarle para significar substancias reales y positivas. Por otra parte vemos tambien que es dificultoso poner las sales compuestas en un estado tal de saturacion tan perfecta, que les corresponda directamente el nombre de sal neutra, especialmente las de base metálica.

SAL DE BASE ALKALINA. Se llaman así las sales compuestas, que tienen por base alguno de los tres álcalis, como

v. g. el sulfato de potasa , el nitrato de sosa , y el muriato de amoniaca &c.

SAL DE BASE METALICA. Se llaman con este nombre las sales compuestas , sean perfectamente neutras ó subácidas , que en lugar de un álkali tienen por base un metal qualquiera , tales son v. g. el sulfato de hierro , el sulfato de cobre , el nitrato de plata , el sulfato de cinck &c.

SAL DE BASE TERREA. Se llaman con este nombre los ácidos que en lugar de estar saturados en el todo ó en parte de un álkali , ó de alguna substancia metálica , como las sales anteriores , lo están con alguna de las tierras simples indicadas en el capítulo de los cuerpos simples , como v. g. el sulfato de alumina , el sulfato de magnesia , el muriato calcareo &c.

SAL FIXA. Es una de las señales características que se atribuyen comunmente á las sales neutras que no se subliman al fuego , como v. g. casi todas las sales minerales , aunque sean artificiales. Pero esta division es poco conforme á los principios fundamentales de la Química , porque cada sal por sí tiene un grado relativo de volatilidad , y cada una es fixa respecto de otra que sea mas volátil que ella ; y así , si se quiere señalar entre ellas punto fixo de volatilidad para distinguir las , muchas de las sales tenidas hasta ahora por fixas deberán considerarse como volátiles , y las volátiles deberán considerarse como fixas , por lo qual no es fácil hallar entre ellas el punto de division por esta propiedad sola.

SAL VOLATIL. Se llaman con este nombre las sales , que puestas en una vasija al fuego , se levantan á la parte superior sin descomponerse. Hasta ahora solo se comprehendian baxo este nombre las destiladas de las substancias animales , y el *álkali volátil concreto* ; pero como el nombre de sal comprehende y debe comprehender los ácidos , y estos queda dicho al tratar de ellos que se destilan á un fuego mayor ó menor sin descomponerse , se sigue que estas substancias á pesar de su fixedad se deben incluir entre las sales volátiles.

A mas de esto , muchas sales compuestas artificiales se subliman tambien sin descomponerse , y de consiguiente debian colocarse entre las sales volátiles : tales son , el muria-

te oxigenado de mercurio, el muriate de amoniaco, el acetate de amoniaco, y el succinate de amoniaco, el muriate de plata y otras; pero la misma razon que hay para no distinguir las sales fixas por esta propiedad, hay para las volátiles, esto es, que una y otra denominacion no tienen valor para distinguir las sales, y dividir las en estas dos clases, porque el grado de volatilidad es respectivo á cada una de ellas, y no hay sal que no sea rigurosamente volátil, y rigurosamente fixa.

El mejor método para dividir las sales volátiles de las fixas debe ser análogo al que se ha tomado para dividir las sales de las tierras, fundado en los grados de solubilidad en el agua: es decir, que así como las substancias que además de tener los caracteres salinos, se disuelven en menos de quatrocientos tantos su peso de agua hirviendo, se caracterizan de sales, y las que pasan de estos grados se caracterizan de tierras, ó de saliterras; así los ochenta grados de calor, v. g. segun la escala de Reamur, en que se sublimasen las sales sin descomponerse, debia ser el punto fixo para dividir las volátiles de las fixas, contando por volátiles las que se sublimasen á este grado, y por fixas las que pasasen de él, ó que se descompusiesen sin poderle sufrir.

SAL TRIPLE. Se llama así á una sal compuesta de dos bases y un ácido, las cuales en la nueva nomenclatura toman el nombre de trísulos, ó combinaciones triples; tales son por exemplo el tartrite de potasa y de antimonio, el tartrite de potasa y de sosa, y el tartrite de potasa marcial &c.

Estas pues, son las divisiones que se han hecho hasta ahora de las sales en general, de las cuales algunas estan fundadas verdaderamente en caracteres esenciales muy propios para conocer la naturaleza de ciertas clases; y así es, que una sal de base metálica nunca se confundirá con una sal de base térrea; porque la division de estas dos substancias estriba sobre la naturaleza de sus principios constitutivos. Lo contrario vemos en la division de las sales volátiles de las fixas; porque no siendo la volatilidad caracter esencial de las sales, no tiene valor para constituir division, porque la volatilidad es relativa en todos los cuerpos, y apenas se conocen

algunos que sean absolutamente fixos, ni absolutamente volátiles como queda insinuado.

Estas sales así divididas, parece que en particular deberían explicarse mejor por clases segun queda ya demostrado, v. g. primero todas las de base alcalina, despues todas las de base térrea, despues las de base metálica, y últimamente las de base doble, precediendo á esta division metódica la exposicion de las sales simples que dan el origen á estas compuestas, para poder conseguir por este medio una historia mas completa de estas substancias; pero por no alterar el orden alfabético que desde un principio nos hemos propuesto en este Diccionario, ha sido preciso haber tratado ya de las sales simples que constituyen las compuestas baxo el capítulo de ácidos y de álcalis, y de tratar ahora de las compuestas por el orden de su letra inicial baxo el nombre mas trivial que se acostumbra en las boticas, segun se ve en los capitulos siguientes.

SAL ADMIRABLE DE GLAUBERO.

Esta es una de las sales *neutras* de base alcalina, que se compone del ácido sulfúrico y de la sosa, por cuya razon en la nueva nomenclatura se llama sulfato de sosa. Se puede hacer esta sal artificialmente como otra qualquiera, empleando el ácido sulfúrico y la sosa; pero regularmente se extrae de varias fuentes que la suministran en abundancia, como luego diremos. Para hacer esta sal, se disuelve en agua, y se filtra una libra de sosa pura en una vasija bien vidriada ó de vidrio, encima se va echando poco á poco otro tanto, poco mas ó menos, de ácido sulfúrico, meneando la mezcla de quando en quando hasta que no haga efervescencia: despues se hierva un instante, y se dexa reposar: se saca con cuidado dos porciones de licor en dos vasos de vidrio, en uno se echarán unas gotas del ácido, y en el otro otras gotas de la disolucion de la sosa, para ver con qual de los dos hace efervescencia: si no la hiciese con ninguno de estos líquidos, ni vuelve encarnada la tintura azul de violetas ni la de tornasol, es señal de que está bien sa-

turada la sal ; pero si hace efervescencia el vaso donde se echan las gotas de la disolucion de la sosa , es señal de que esta con exceso de ácido ; y al contrario, quando hace efervescencia el vaso donde se echa el ácido , es señal de que la sal compuesta está aun alcalina ; estas diferencias se deberán disminuir en lo posible , empleando ya el ácido , ya el álcali , hasta que no se observe diferencia alguna. Estando en este estado , se dexará casi enfriar , y despues se filtrará , se evaporará , y se pondrá al frio para que cristalice. Se ha de advertir que si hay una libra de sosa empleada en la operacion , y lo correspondiente de ácido , es menester emplear á lo menos diez libras de agua , porque si no hay bastante licor , se cristalizaria la sal antes de pasar por el filtro. Despues de haber sacado los primeros cristales , se volverá á observar de nuevo el estado de saturacion que tiene el licor restante , porque casi todas las sales quedan alcalinas por razon de que el ácido siendo mas cristalizabile que el álcali siempre hay una cierta separacion , por la qual la sal que se cristaliza contiene mas ácido que la que queda en disolucion. Despues de estar segunda vez saturados el licor , se evapora y se cristaliza hasta concluirla.

Este mismo método se deberá usar en todas las sales neutras que se hacen en las oficinas , como v. g. el sulfate de potasa , tartrite de potasa &c. : si no se quieren cristalizar , se podrán evaporar hasta la sequedad á un fuego lento ; pero esto trae algunos inconvenientes , mayormente quando se componen de algun ácido vegetal , porque estas sales se descomponen , y se vuelven carbonosas si no se tiene mucho cuidado ; por esta razon es muy interesante el que se cristalicen , y de ningun modo se sequen al fuego. Tales son v. g. el tartrite de potasa y de hierro , el tartrite de potasa y de antimonio , el acetite de amoniaco , el acetite de potasa y otras.

Hay tambien otras sales que llamamos deliquiescentes porque tienen mucha afinidad con el agua , las quales aunque se las evapora bien al fuego hasta la sequedad , la vuelven á adquirir con suma facilidad , y se liquan enteramente ; por esta razon se concentran lo posible , y se guardan en licor , como v. g.

el succinate de amoniaco , el acetite de amoniaco , y el muriate calcareo &c. Finalmente hay otras que atraen la humedad aunque con poca fuerza , y se humedecen despues de bien secas , y aun suelen liquidarse algo quando se sacan de la vasija donde se han cristalizado para secarlas , y se suele desperdiciar bastante , como sucede en el tartrite de potasa , el acetite de potasa y otras. Para obviar esto , se deben secar estos cristales húmedos al calor del sol , ó en un horno ó estufa , cuyo temperamento sea de catorce á quince grados segun la escala de Reamur , y con esto saldrán los cristales blancos y secos , y sin haber ocasionado pérdida alguna. El acetite de potasa se debia verdaderamente guardar en licor bien concentrado , porque expuesta al calor de la evaporacion , aunque leve , se liquida igualmente que puesta al ayre , y por tanto conviene que se haga en baño de maría para poder apurar la evaporacion quando se quiere obtener cristalizada en hojas. Todo esto se debe tener presente para evaporar , cristalizar , y reponer las sales.

Volviendo á la *sal admirable de Glaubero* se ha de advertir que hace algunos años que no se gasta en las oficinas la artificial , porque se ha observado que existe naturalmente , y mezclada en mucha abundancia entre la *sal catártica* ; y aun posteriormente se ha hallado en el Real Sitio de San Lorenzo una fuente de esta sal que surte á las boticas de Madrid y á otras del Reyno. Esta sal nativa tiene los caracteres exteriores como los del tartrite de potasa , con quien se puede confundir ; pero se diferencian en que los cristales del sulfate de sosa son muy eflorescentes , y se vuelven farináceos , y los de tartarite de potasa son algo deliquescentes. A mas de esto , dice Mr. Kirwan , que echando ácido tartaroso sobre el sulfate de sosa no enturbia la disolucion ni hay alteracion , como lo hace con el tartrite de potasa para formar con su base el tartrite acidulo de potasa que se precipita.

Cien partes de esta sal contienen , segun el mismo autor , cerca de catorce de ácido sulfúrico , veinte y dos de sosa , y setenta y quatro de agua ; de aquí se infiere , que puesta esta sal á secar bien , pierde de su peso una considerable cantidad , porque suelta con facilidad el agua , como se de-

muestra por la propiedad de eflorescerse. Bien calcinada esta sal pierde mas de la mitad de su peso, y despues se necesitan tres veces mas su peso de agua al temple regular para disolverse.

Algunos han creido que la *sal de Glaubero* no se diferencia de la *sal catartica* mas de que aquella es artificial, y esta es natural; pero en esto se engañan notablemente, porque ademas de que una y otra son naturales, se diferencian en sus principios constitutivos, en sus caracteres exteriores, y en otras muchas propiedades. Baste decir que aquella es un sulfato de sosa, y esta un sulfato de magnesia; aquella es efflorescente, y esta deliquescente; aquella no se enturbia en disolucion con los álcalis, y esta se pone lechosa; aquella tiene por base un álcali, y esta una tierra, como diremos despues &c.

SAL ARMONIACO.

Esta sal se compone del ácido muriático y del amoniaco, por cuya razon en la nueva nomenclatura se llama muriate de amoniaco. Esta sal es menos soluble que la antecedente, pues necesita cinco veces y media su peso de agua para disolverse al temple regular. Tiene los cristales en agujas pequeñas como el muriate de mercurio sublimado, pues se cristaliza al fuego como él, y casi del mismo modo.

Tocante al origen de esta substancia, piensan algunos que se compone de una mezcla de muriate de sosa, orina y hollin. Este parecer es muy verosímil, porque como el muriate de sosa consta, como se dexa comprehender en su mismo nombre, del ácido muriático y de la sosa, y por otra parte el hollin tiene principios de amoniaco, y la orina tambien consta de mucho fosfato de amoniaco; es de creer que puesta esta mixtura á fermentar, se descompondrán las sales mutuamente por una afinidad doble, y entonces el ácido fosforico de la orina dexará el amoniaco, y se combinará con la sosa formando un fosfato de sosa; el ácido muriático por otra parte se combinará necesariamente con el amoniaco de la orina base del fosfato, y formará de consiguiente

el muriate de amoniaco, como se demuestra en el corolario séptimo, el qual puesto en vasijas de barro con algun agujerito ó sifon en la parte superior de la cabeza, se sublimará en panes, como los vemos en el comercio.

Otros dicen, que meando los camellos sobre los prados impregnados de mucho muriate de sosa, se forma una especie de nevada, que segun ellos dicen es la misma *sal amoniaco*; pero esto es una fábula que no tiene la menor conexiõn con los verdaderos principios de Chímica, porque la sosa no se puede en este caso desprender, para que el ácido muriático se combine con el amoniaco, respecto de que en este caso el ácido fosfórico del fosfate de amoniaco que existe en la orina no es suficiente para saturar la sosa que queda aislada, ni hay accion que intente y favorezca esta descomposicion y nueva combinacion, como la hay en la fermentacion arriba insinuada.

Ni tampoco es de creer que los camellos sean capaces de mear tanto fosfate de amoniaco que baste á descomponer tanto muriate de sosa como muriate de amoniaco se gasta en el comercio. Mr. Kirwan dice que se halla nativa en las inmediaciones de los bolcanes, y en las aguas minerales de Toscana en distintos colores, como tambien en las montañas de la Tartaria, y del Tiber y otras partes.

Como quiera que se halle esta sal, siempre debe su origen á las substancias animales, de quienes depende casi exclusivamente el amoniaco que es su base. Esta sal disuelve el óxido de cobre, y forma un trísulo ó una combinacion triple azulada que en Inglaterra, y aun Madrid se gasta con el nombre de *cobre amoniacal*. Tambien disuelve otros óxidos, como v. g. el de hierro, cuya combinacion triple ó trísulo se llama *flores de piedra hematites*. Es bastante ligera, pues su peso específico no pasa de 1,42, que es casi lo mismo que vez y media mas pesada que el agua; no obstante, véase sobre esta figura aritmética el capítulo de los metales.

Cien partes de esta sal contienen cincuenta y dos de ácido muriático, quarenta de amoniaco, y ocho de agua. Mezclada con el ácido nítrico, se disuelve en él, y forma el ácido nitro-muriático muy activo, como lo hacen todas las de

su clase, haciendo una leve efervescencia á causa de una pequeña porcion de amoniaco que se desprende. Esta sal se descompone en contacto con los álkalis, las tierras y algunos óxido-matálicos, en cuyo caso se desprende el amoniaco, y queda unido el ácido muriático con estas bases.

SAL AROMATICA OLEOSA DE SILVIO.

Así como el amoniaco hemos dicho que se combina con el óxido de cobre, aun estando combinado con el ácido muriático; mucho mejor se combina puesta en contacto con las partes oleosas volátiles de los vegetales; y así es, que juntando el muriate de amoniaco y el carbonato calcáreo con alguna planta aromática, ó el mismo carbonato de amoniaco con alguna porcion de su aceyte volátil, puestos juntos á sublimar con *greda* en vasijas cerradas, el carbonato de amoniaco se sublima cargado del aceyte volátil de la planta y de su aroma, formando lo que llamamos *sal aromática oleosa de Silvio*. Si antes de sublimarla se echa agua, se podrá destilar en un alambique de vidrio, y entonces saldrá un licor que llamamos *espíritu aromático oleoso de Silvio*, aunque con mucha impropiedad, pues esencialmente en nada se diferencia de la sal precedente. En este último caso el amoniaco se halla combinado con el aceyte de la planta, y forma una especie de xabon.

De lo dicho hasta aqui se infiere, que esta sal compuesta, no siendo otra cosa que el mismo amoniaco combinado con el ácido carbónico, ó el mismo carbonato amoniacal combinado con el aceyte de romero, de espliego, de salvia, de canela &c., se deberá llamar carbonato amoniacal de romero, de canela; de salvia, de espliego &c. Asimismo, el *espíritu aromático oleoso*, respecto de que esencialmente es una misma cosa, se deberá llamar con los mismos nombres, añadiendo el término diferencial del líquido, v. g. carbonato de amoniaco con romero líquido &c.

SAL CATARTICA.

Esta es una sal neutra, térrea, amarga y muy soluble, que no es mas que una combinacion del ácido sulfúrico y

la magnesia , por cuya razon en la nueva nomenclatura se llama sulfato de magnesia. Esta sal se cria en las aguas minerales de Epsom y de Egna , y abundantemente en España , principalmente en la Mancha. La propiedad que tiene de efflorescerse , aunque no mucho , expuesta al ayre , la proviene de una porcion de sulfato de sosa que tiene mezclado , porque ella de por sí es deliquesciente : despues de *calcinada* al fuego pierde la mitad de su peso , porque pierde el agua de cristalización que es mucha , se disuelve en igual cantidad de su peso de agua á la temperatura regular , y finalmente se descompone por todos los álcalis , uniéndose el ácido sulfúrico con ellos , y dexando precipitar la magnesia. Cien partes de esta sal constan , segun Kirwan , de veinte y quatro de ácido sulfúrico efectivo , diez y nueve de magnesia , y cincuenta y siete de agua.

SAL COMUN.

Esta sal neutra , mineral , de base alcalina , y de un sabor muy vivo y conocido de todos por su mucho uso en las cocinas , es una combinacion del ácido muriático y la sosa , y por eso en la nueva nomenclatura se llama muriato de sosa. Esta sal , dice M. Kirwan , que se parece al muriato de potasa en algunas de sus propiedades , como son en decrepitar al fuego , en dar cristales cúbicos , y en otros caracteres ; pero que se diferencian en que el muriato de sosa se disuelve en menor cantidad de agua , y no le enturbia ni precipita de su disolucion el ácido tartaroso como lo hace con el muriato de potasa ¹.

El muriato de sosa necesita dos veces y media mas que su peso de agua á la temperatura regular para disolverse. No solamente se halla esta sal en las aguas del mar , sino tambien en canteras y masas grandes en el seno de la tierra , como se ha visto en Polonia , Inglaterra , Tirol , España , y

¹ Lo que aquí se precipita no es el muriato de potasa , como parece resulta de lo que dice el autor , sino que teniendo el ácido tartaroso , como hemos dicho en su lugar , mucha tendencia á for-

mar ácidos tartarosos : quando este se echa sobre una disolucion de muriato de potasa , se combina con una porcion de la base , y forma el tartrato ácido de potasa , que es el que se precipita.

principalmente en Cataluña y en muchas partes de Vizcaya, en cuyo caso se llama *sal fósil*. Puesta al fuego decrepita ó salta, pierde el agua de cristalización, y pierde algo de su peso, pero no se descompone al fuego mas fuerte: es casi doble pesada que el muriate de amoniaco, pues su peso específico es de 2,12. Cien partes de esta sal contienen treinta y tres de ácido muriático, cincuenta de sosa, y diez y siete de agua. Mezclada con el ácido nítrico, se disuelve en él como la *sal amoniaco*, y forma un *agua regia* muy activa.

SAL DE DUOBUS.

Sin duda han dado este nombre vulgar á esta sal, porque consta de dos substancias únicamente; pero como por esta misma razon otras muchas sales compuestas se debian llamar con este nombre, se debe suprimir, y darle el de sulfato de potasa, respecto de que consta del ácido sulfúrico y de la potasa como el hecho de propio intento que se guarda en las boticas, sin embargo de ser residuo de la destilacion del *agua fuerte*, que algunos tal vez tendrán como cosa distinta. Véase pues, lo que se ha dicho de esta sal quando se trató del *arcano duplicado*.

SAL FEBRIFUGA DE SILVIO.

Esta sal neutra de base alcalina, y de un sabor algo semejante al muriate de sosa, amargo y desagradable, es una combinacion del ácido muriático y de la potasa; por cuya razon en la nueva nomenclatura se llama muriate de potasa. Esta sal aunque por lo comun se puede hacer directamente juntando los dos cuerpos que la forman, esto es, el ácido muriático y la potasa, como se hace con el *tártaro vitriolado*, se extrae por lo general del residuo de la destilacion del *espíritu de sal amoniaco tartarizado*; porque como la potasa tiene mas afinidad con el ácido muriático que el mismo amoniaco, puestas estas dos sales en contacto al fuego, le desaloja y le hace salir en forma de gas; y en esta teoría está fundada la destilacion del dicho *espíritu*, como se dixo extensamente al tratar del *alkali volátil*.

Para obtener la *sal de Silvio* ó el muriate de potasa, como se ha dicho, se calcina el residuo de esta destilacion á un fuego fuerte, para que se desprenda todo el álcali volátil que haya quedado solo, ó para que se sublime el mismo muriate de amoniaco en substancia que no se haya descompuesto: despues se disuelve, se filtra, se evapora y cristaliza, como se ha dicho en el capítulo de la *sal admirable de Glaubero*.

El muriate de potasa decrepita puesto á la lumbre como el muriate de sosa, y tiene tambien los cristales en cubos como él: la solubilidad de esta sal es menor que la del muriate de sosa, pues esta necesita tres veces mas su peso de agua á la misma temperatura para disolverse, y aquella dos y media: su pesadez especifica es tambien menor, pues no pasa de 1,386, y aquella llega á 2,12.

El ácido tartaroso enturbia tambien su disolucion, quitando, como acabamos de decir en su respectivo capítulo, al ácido muriático parte de su base, y formando un tartrite ácido de potasa, que como poco soluble en el agua fria enturbia la disolucion.

Mr. Kirwan dice que se halla nativa esta sal en las honduras de Picardía y Normandía: puesta á calcinar disminuye poco de su peso, porque tiene poca agua de cristalización que perder como las anteriores; y esta poca la retiene con pertinacia. Cien partes de esta sal contienen treinta de ácido muriático, sesenta y tres de potasa, y siete de agua. Así el muriate de potasa como el de sosa se funden á un fuego muy fuerte, y no se descomponen. Esta sal es muy útil para obtener mucho nitro, descomponiendo el nitro cúbico por dobles descomposiciones, segun se ve en el corolario 8.

SAL POLYCRESTA.

Sin embargo del nombre tan relevante y fantástico que goza esta sal neutra, debia suprimirse en las boticas; porque en *resumidas cuentas* venimos á parar en que no es otra cosa quando está pura, que un sulfate de potasa hecho de propio intento con los mismos caracteres y propiedades, como ahora se deducirá palpablemente.

Quando se funde el nitro al fuego , y se echa azufre sobre él , se hace una grande y rápida combustion : el ácido nítrico en este caso se descompone , y queda la potasa libre : por otra parte , el oxígeno de este ácido como tiene mucha afinidad con el azufre , le hace pasar en esta combustion al estado de ácido sulfúrico , este despues se une con la potasa ó base que fue del nitro descompuesto , y forma el sulfate de potasa , como sucede tambien en la operacion de los *régulos de antimonio* ya explicados.

Quando á la mezcla del crisol se la echa azufre , y no detona mas , es señal de que ya no hay ácido nítrico que descomponer , que por consiguiente todo el nitro se ha descompuesto , y que se ha combinado su base con el ácido sulfúrico formando el sulfate de potasa : y he aquí la teoría demostrada de esta operacion.

Despues de esta operacion se saca la masa del crisol habiéndola antes calcinado un rato , para que se sublime alguna porcion de azufre que se haya echado de mas , y para que se haga la combinacion mas perfecta; se hierva despues en agua para que se disuelva , se filtra despues , y se cristaliza como en la *sal de Glaubero* ya citada , siguiendo en todo el mismo método y orden allí propuesto.

SAL PRUNELA.

Pocos Boticarios habrá que no defiendan que la *sal prunela* no se diferencia del nitro oficial , y que no le despachen por ella como un verdadero y legítimo equiv alente ; pero se engañan notablemente en este punto ; y por lo mismo conviene verdaderamente distinguir estas dos sales , que aunque no muy desemejantes , tienen sin embargo algunas diferencias esenciales , que se podrán echar de ver fácilmente si se comprehende la teoría de su composicion , que es la siguiente.

En primer lugar se pone el nitro á fundir para hacerla como todo el mundo sabe , y en solo esta operacion varían las propiedades físicas del nitro , porque se marcha mucha de su agua de cristalizacion , disminuye de peso , y resulta una sal de un sabor muy vivo , y de una virtud mucho mas eficaz ; y

por consiguiente un escrúpulo de este nitro fundido hace tanto ó mas que media dracma del nitro cristalizado.

En segundo lugar, se le echa estando fundido azufre en polvo ó *flor de azufre*, y entonces sucede un fenómeno igual al de la sal antecedente: la combustion del azufre en esta operacion se hace á costa del oxígeno de una porcion de nitrato de potasa que se descompone, y de consiguiente se efectúa la formacion de una corta porcion de ácido sulfúrico, proporcionada á la cantidad de azufre que se emplea: este ácido combinándose con la potasa del nitro descompuesto, forma el sulfato de potasa como en la sal anterior. Solo hay la diferencia puramente material de que como en esta sal se echa poco azufre, se descompone poco ácido nítrico, se forma poco ácido sulfúrico, y por consiguiente resulta poco sulfato de potasa; y en aquella como se echa mucho azufre, llega á descomponerse todo el ácido nítrico, queda toda su base libre, se forma mucho ácido sulfúrico capaz de neutralizarla toda, y formar mas cantidad de sulfato de potasa, que de nitrato de potasa se ha empleado.

De lo dicho acerca de esta teoría se infiere sin dificultad ni duda alguna, que la *sal prunela* se debe considerar como un nitrato de potasa fundido y mezclado con una porcion de sulfato de potasa, proporcionada siempre á la cantidad de azufre que se emplea; pero que si se echara mas azufre hasta que no detone mas, entonces se descompondria todo el nitrato de potasa, y se convertiría en sulfato de potasa como la anterior.

De esto se infiere, que segun la cantidad de azufre que se emplea, así saldrá el nitro mas ó menos transformado en sulfato de potasa. Esta circunstancia se debe tener presente para no confundir estas dos sales, y para que todos echen quando hagan esta sal una misma cantidad de azufre; pues de lo contrario resultará una *sal prunela* enteramente variada, como se puede colegir de su teoría, y cuyas virtudes deben ser de consiguiente muy distintas, pues son efectos inmediatos de la naturaleza de la sal que se haya formado.

SAL DE MARTE.

Esta es una sal neutra ^r de base metálica, que resulta de la combinacion del ácido sulfúrico y el hierro, y por eso en la nueva nomenclatura se llama sulfato de hierro. Esta sal se cria nativa en España, principalmente en el Reyno de Aragón, y en muchas provincias extrangeras; pero como está comunmente mezclada con sulfato de cobre, no se puede gastar para usos internos, como se dixo al tratar de la *caparrosa*, si no se purifica artificiosamente; y por lo mismo nos ha parecido conveniente tratar de la artificial, que es la que comunmente se entiende con el nombre de sal de marte.

Para hacerla se toma v. g. una libra de limaduras de hierro muy finas y recientes; despues se toma otra libra de ácido sulfúrico bien puro, y seis de agua, se mezclan poco á poco para que no se quiebren los vasos por razon del calor que se desprende: se mezclan con el licor en un vaso de vidrio de los que llamamos *urinales*, se pone en un baño de arena, y se le aplica un calor suave para que se disuelvan, ó al calor de Julio: en estándolo se filtra la disolucion, ó se pasa por decantacion por un lienzo, y se evapora en un vaso ancho de vidrio en los términos que en las demas sales explicadas. Pero ademas se ha de observar, que esta sal se efflorece y se descompone con suma facilidad, por razon de que el hierro se sobresatura de oxígeno á costa de su agua de cristalización, y se hace insoluble despues en el ácido sulfúrico, de quien se separa en forma de un polvo amarillento que despues pasa á fusco. Para obviar en parte esta descomposicion es necesario secar los cristales en una estufa caliente, cuyo temperamento no sea mayor que el de quince grados segun la escala de Reaumur, y guardarlos despues del contacto del ayre y de la luz, que son los dos agentes mas poderosos que contribuyen directamente á descomponerla.

^r La mayor parte de las sales metálicas, principalmente las de hierro, aunque se neutralicen al tiempo de hacerlas, siempre hay despues una reaccion entre el oxígeno de su agua

de cristalización y el metal, por la qual este se sobresatura de oxígeno, y se hace insoluble en el mismo ácido, y en su consecuencia se separa, y queda la sal bastante ácida.

Quando una sal de marte antigua y pulverulenta se disuelve en agua, dexa depositar un polvo rubicundo, que no es otra cosa que el hierro oxídado á costa del agua que se ha separado de con el ácido sulfúrico. Si este licor se filtra y se hace hervir con limaduras de hierro, se volverá á saturar el ácido excedente que aun no se haya descompuesto, y formará otra vez un sulfato de hierro soluble y verdoso como era antes.

Si quando se disuelve el hierro en el ácido sulfúrico, se recoge un gas que se desprende en abundancia, se verá que es gas hydrogéno, que proviene de la descomposicion del agua, cuyo oxígeno, que es el otro principio que constituye este líquido, se une al hierro en unas cantidades proporcionadas á la relación que tiene con el ácido para que pueda ser disuelto por él. Este hecho es una prueba que corrobora la opinion de que el hierro combinado con el ácido sulfúrico exerce una reaccion sobre el agua de cristalización, por la qual se satura mas y mas de su oxígeno, y es causa que se separe y se descomponga precisamente el sulfato de hierro.

Si esta sal se echa en una redoma con alcohol puro hasta que sobrepuje uno ó dos dedos, y se tapa exáctamente, se conservará intacta y tan hermosa como quando está recién cristalizada. Al tiempo de la evaporacion se precipita un óxido de hierro que es menester separar estando el licor caliente, y separar la porcion que tengan los cristales lavándolos con alcohol.

SAL SEDATIVA.

Esta sal es uno de los ácidos minerales, concretos, de radical desconocido, que ya en el capítulo de los ácidos minerales hemos indicado baxo el nombre de ácido borácico, el qual diximos que se llamaba así porque se extrae del *borrax*, ya explicado tambien en su respectivo lugar.

Este ácido toma el nombre vulgar de *sal sedativa*, porque tiene mucha analogía con la seda, por su extraordinaria ligereza y suavidad en el tacto: este ácido es el único que segun queda dicho en el lugar citado, se halla puro en la naturaleza, disuelto en las aguas calientes del monte Rotundo y de Castelnuovo en Toscana; pero como aun no se tienen co-

nocimientos plenos de este ácido nativo, ni se hace de consiguiente comercio de él, se obtiene para el gasto de las boticas descomponiendo el *borrax* mediante el ácido sulfúrico que le desprende de la sosa, y le hace nadar en la disolución.

El modo de extraerle consiste en disolver una libra de borate de sosa en diez y seis de agua hirviendo, y filtrar la disolución. Esta se pone despues á calentar en vasija de vidrio, y se la añade ácido sulfúrico concentrado hasta dos terceras partes del peso total del borax empleado, ó hasta que no levante efervescencia, ó que el licor esté sensiblemente ácido: en este estado se dexa enfriar la disolución, y estando lo, se subirá á la superficie el ácido borácico en forma de escamas blancas.

El ácido sulfúrico en esta operacion se apodera de la base del *borrax* por su mayor atraccion con ella, y forma el sulfato de sosa ó *sal de Glaubero* que queda en disolución. El ácido borácico entonces siendo poco soluble en el agua, queda nadando encima, que se separará despues de frio por un lienzo limpio.

Este ácido necesita para disolverse veinte veces su peso de agua hirviendo, y cincuenta á la temperatura regular para mantenerse en disolución; de lo qual se infiere, que queda poco en la disolución despues de fria, mayormente si el agua es proporcionada para disolver nada mas que el sulfato de sosa que se ha formado. Si no estuviese esta sal muy blanca, se podrá disolver en agua hirviendo, y dexarlo enfriar para que se cristalice, y con esta operacion repetida por algunas veces, se consigue muy pura. Si se pone tambien á destilar con agua, pasa al recipiente mezclado con ella porque es muy volátil en este caso, y luego que el agua ha pasado toda al recipiente y se enfria, sobrenada la *sal sedativa* muy pura. Este mismo hecho nos da una razon clara y evidente de que quando se hace esta sal, y se echa el ácido sulfúrico en la disolución de *borrax*, no debe hervir, pues entonces hay una pérdida considerable de ácido borácico á proporcion que el agua se evapora.

El sulfato de sosa que queda en disolución se puede aprovechar y guardar para muchos usos medicinales. Pero antes de evaporarle se debe exâminar con cuidado su neutralidad;

porque como se echa ácido sulfúrico con exceso para que descomponga todo el borate de sosa, siempre el sulfato de sosa que se forma en esta operacion está sobresaturado de ácido, por cuya razon es necesario neutralizarle en la suficiente cantidad de sosa, filtrarle despues, evaporarle y cristalizarle, como se ha dicho en las anteriores sales.

Sin embargo que el ácido borácico se cristaliza todo por su poca solubilidad, siempre queda no obstante alguna porcion, aunque muy corta, disuelta en él; pero puesto á evaporar el sulfato de sosa, se cristaliza, y el ácido borácico nadará encima del licor en forma de película, quando acaso no se haya volatilizado todo durante la evaporacion, el qual se separará por un lienzo antes de volver á evaporar el resto de la disolucion del sulfato de sosa.

La descomposicion del borate de sosa para obtener el ácido borácico, no solamente se hace mediante el ácido sulfúrico como se hace de ordinario, sino tambien por medio del ácido nítrico y del muriático, porque ambos ácidos se combinan con la sosa, y desalojan á un mismo tiempo de su combinacion al ácido borácico tan puro como el anterior. Solo hay la diferencia en la nueva sal que se forma; porque si empleando como hasta aquí el ácido sulfúrico se obtiene el sulfato de sosa, empleando igualmente el ácido nítrico se obtendrá el nitrato de sosa; y si el ácido muriático, el muriato de sosa puros, observando el método explicado en las sales anteriores.

SAL DE SATURNO.

Es una sal neutra, metálica, compuesta del ácido acetoso y del plomo, y por eso en la nueva nomenclatura se llama acetite de plomo. Para hacer esta sal nunca se emplea el plomo en su estado metálico; porque el ácido acetoso tiene poca accion sobre él, ó á lo menos es muy lenta; siempre se emplea este ya oxídado, como es v. g. *el albayalde*, *el minio*, *el litargirio*, ú otro óxido de esta naturaleza.

De estos óxidos de plomo el mejor es el *albayalde*; porque ademas de que este óxido contiene una porcion de acetite de plomo, que se forma siempre al tiempo de hacerle, se ha-

lla menos oxídado, y mas fácil consiguientemente á combinarse con el ácido acetoso, por la mucha relacion que tiene en este caso con él; y así es que el *litargirio* no estando tan oxídado como el minio, es mas apto que él para hacer el acetite de plomo. Véase el capítulo del *azúcar de saturno*, baxo de cuyo nombre se trató de esta substancia salina.

SAL VOLATIL DE ARMONIACO.

Se llama esta sal comunmente en las boticas *álkali volátil concreto*; porque efectivamente es el mismo álkali volátil cristalizado por la combinacion del ácido carbónico, por cuya razon se llama en la nueva nomenclatura carbonate de amoniaco.

Todo lo que se podia decir de esta sal está explicado ya en el capítulo del *álkali volátil*. La diferencia que hay entre aquel y este es, que aquel es un álkali puro, y este está neutralizado por el ácido carbónico, que le hace ser cristallizable.

Quando el muriate de amoniaco se pone á destilar con potasa pura ó cal pura, esta se combina con el ácido muriático por su mayor atraccion, y hace desprender el amoniaco en forma de gas, el qual mezclado con el agua que debe tener el recipiente (véase el Aparato de Wolf propio para este efecto lám. I. fig. I.) forma el amoniaco fluor, ó el verdadero *álkali volátil* que se debe gastar en las oficinas; pero si esta destilacion se hace con el carbonate calizo, entonces el *álkali volátil* apoderado del ácido carbónico forma el carbonate de amoniaco. En esta operacion hay dos descomposiciones y dos nuevas combinaciones, como se dixo en su lugar, y se demuestra en el corolario primero allí citado.

El carbonate amoniacal atrae mucho la humedad, y por consiguiente es necesario privarle lo posible del contacto del ayre. Le sucede lo que al acetite de potasa, y por lo mismo convenia que una y otra sal se guardasen en licor en frascos de cristal con taponés de lo mismo que ajusten exáctamente, en cuyo caso se llamaria carbonate amoniacal líquido.

Para hacer el carbonato de amoniaco en este estado de un modo muy exácto, era preciso poner en una retorta partes iguales de cal pura y de muriate de amoniaco, cuyas dos substancias bien pulverizadas separadamente, y mezcladas con prontitud, debian echarse en la retorta ya colocada en el horno por un tubo que para estos casos debe tener en la parte superior. Puesta ya, y colocada de antemano dicha retorta en un horno en baño de arena, á cuyo cuello debe adaptar con prevencion un tubo largo de vidrio que vaya á terminar en el fondo de un recipiente que tuviese agua ácidocarbonizada, se debe dar un fuego muy leve; luego que esta agua acidulada estuviese neutralizada y saturada del gas amoniacal que sale por el tubo, el restante se marchará por el cuello del recipiente; y si el gas fuese en mucha abundancia respecto del agua del primer recipiente, se abrirá comunicacion por otro tubo que vaya á parar á otro que tenga mas agua ácidocarbonizada. En una palabra, el gas amoniacal recibido sobre agua comun destilada en el aparato de Wolf ya citado, forma el *alkali volatile fluor*, ó amoniaco líquido, el qual es el mas puro que se puede obtener por medio hasta ahora conocido; y el carbonato de amoniaco líquido se obtiene recibiendo este mismo gas amoniacal sobre agua cargada de ácido carbónico.

Para saber quanto carbonato amoniacal existe en disolucion dentro del agua ácidocarbonizada, basta comparar una porcion de este licor con igual volúmen de agua destilada, y todo lo que pese mas que ella es claro que es de carbonato amoniacal efectivo; de forma, que si pesa una tercera parte mas que ella una dragma de este licor, contendrá un escúpulo de carbonato de amoniaco efectivo, y lo demas será agua pura. Para saber quanto ácido carbónico tiene, basta echar agua de cal, y ver quanta cantidad de carbonato de cal se forma, y quanto pesa este mas que la cal que existia disuelta en el agua. Véase su respectivo capítulo, donde se trata de su disolubilidad y de su total precipitacion por el ácido oxálico formando el oxálate calizo insoluble, que es aun mejor medio de conocer la cantidad.

Finalmente, para saber su grado de neutralizacion basta observar si enrojece la tintura de tornasol, ó la pone verde, en cuyos dos casos es necesario emplear ya el amoniac puro, ó ya el agua ácidocarbonizada, lo que baste para neutralizar el licor, y que no altere la tintura, el qual se debe guardar en frascos de cristal exáctamente cerrados.

Si se observa con cuidado todo lo dicho, sabremos en una determinada cantidad de carbonate de amoniaco liquido quanta cantidad existe de amoniaco, quanta de ácido carbónico, y quanta de agua; como tambien en qué proporciones deben entrar estas substancias salinas, simples para formar un carbonate de amoniaco perfectamente neutro, y con estas nociones nos podemos prometer administrarla con conocimiento en las dosis convenientes.

SAL VOLATIL DE C. C.

Quando se pone el cuerno de ciervo, ú otra substancia semejante á destilar á fuego desnudo, suministra un poco de agua sincolor, despues otra porcion tinturada, fétida y picante, que vulgarmente se llama espíritu urinoso, una sal volátil concreta, y sucesivamente un aceyte empireumático. Todos estos productos no existian formados de antemano en el mixto ^x, como comunmente se cree, sino que el calórico ha facilitado su formacion.

Las substancias animales constan todas de unos mismos principios, los quales combinados de distinto modo, forman un mixto; estos son el hidrógeno, carbon, oxígeno y azoes.

Luego que este mixto se pone á la accion del calórico, se separan dichos principios, y aumentan de volúmen por la accion de este fluido. Esta dilatacion de principios, y su di-

^x Siendo las substancias animales y vegetales unas combinaciones ternarias y quaternarias, reales y positivas del hidrógeno, azoes, oxígeno y carbon, parece impropio llamarlas mixtos, que quiere decir mezcla; pero el uso ya tan recibido, y

no muy distante de la verdad, hace disimulable el que abracemos este modo de hablar, y sigamos esta voz en todos los casos que ocurra, mayormente quando no altera cosa notable la nueva nomenclatura que seguimos.

solucion mediante el calórico los hace variar de atracciones, y se forma en cada uno de ellos una ley particular de atraccion electiva para combinarse entre sí de distintos modos, en esta forma. El oxígeno se combina con una porcion de hidrógeno, y forma una parte del agua que sale en la destilacion (la otra parte, especialmente la que sale al principio sin color, existe formada en él) segun se colije de lo expuesto al tratar de ella en su respectivo capitulo. Otra parte del hidrógeno se combina con una porcion de azoes, y forma el amoniaco: otra parte del hidrógeno se combina con una porcion de carbon, y forma el aceyte volátil: otra porcion de carbon se combina con otra porcion de oxígeno, y forma el gas ácido carbónico, el qual combinándose con el amoniaco arriba dicho forma el carbonate de amoniaco. El *espiritu* no es mas que una disolucion de este mismo carbonate de amoniaco en el agua que sale á lo último. Finalmente queda por residuo una porcion de carbon que no ha tenido con quien combinarse, y que siendo fixo no puede el fuego convertirle en gas permanente, como lo hace quando está saturado de oxígeno formando el ácido carbónico, ó con el hidrógeno ú otro principio elemental que queda libre en muchas de estas descomposiciones.

Como todas las substancias animales constan de unos mismos principios, y el fuego siempre hace la misma division de ellos, y varía de un mismo modo sus atracciones, se sigue que todas deben suministrar, y en efecto suministran en mayor ó menor cantidad los mismos productos; por esta razon no se incluyen ni deben incluir en este Diccionario la sal volátil de lombrices, la de víboras ni otras muchas de su clase, porque todas son absolutamente una misma cosa, y porque la de C. C. vale por todas; y aun si no se quiere hacer esta sal, basta tener el *alkali volátil concreto* en nuestras oficinas, y destilarle ó sublimarle despues con unas gotas de aceyte fétido de C. C. ú de otra qualquiera substancia para que adquiera el olor empireumático; pues así esta sal como la de C. C. equivale y consta de unos mismos principios, y de consiguiente todas deben tener unas mismas propiedades. Ambas constan como queda dicho, de

hidrógeno y azoes, los cuales forman el amoniaco puro, y del carbon saturado de oxígeno, ó ácido carbónico que le tiene neutralizado y cristalizado, formando estos quatro principios elementares el carbonato del amoniaco. Para distinguir esta sal de la anterior se la da el nombre de carbonato de amoniaco fétido, por razon de la corta porcion de aceyte empireumático que contiene.

SAL VOLATIL DE SUCINO.

Algunos Boticarios substituyen la *sal volátil de sucino* por la de víboras ú otra semejante, y no substituyen la de C.C. aunque la tengan, ni el carbonato de amoniaco. Tambien muchas veces (y es lo mas comun) substituyen qualquiera sal volátil de las dichas por la de sucino, creyendo que no hay mucha diferencia en esto, sin mas razon de que todas son volátiles y sacadas por el fuego; pero este error tan craso nace y es propio del poco estudio que hasta ahora se ha tenido en la Chimica, y del poco caso que indiscretamente hacen algunos de esta preciosa parte de la Física.

Todas las sales volátiles usadas y descritas en nuestras Farmacopeas se pueden substituir unas por otras, y por todas ellas el carbonato de amoniaco ya explicado, destilado con un poco de aceyte fétido si se quiere; pero la *sal volátil de sucino* dista tanto de ellas, que es excepcion de regla, y por ninguna de ellas se puede substituir, ni tampoco ninguna puede substituirse por ella. Aquellas son unos *alkalis ayreados*, y esta un ácido concreto bien característico por sus propiedades: aquellas constan de unos principios, y esta de otros: aquellas constan de azoes, hidrógeno y ácido carbónico, y esta de hidrógeno y carbon muy oxigenados.

Este ácido concreto se llama en la nueva nomenclatura ácido sucínico, del qual se ha tratado en el capitulo de los ácidos vegetales. Para obtenerle puro y blanco ha habido muchos métodos, y casi todos imperfectos, ó por mejor decir despreciables, porque á fuerza de reiteradas sublimaciones para blanquearle, le descomponian en parte, empleando intermedios dañosos, como es la greda.



El ácido succínico no debe estar de ningun modo muy blanco como algunos quieren, basta que su color sea como el de azúcar regular para juzgarle como bien hecho, con tal que ademas esté cristalizado. Para obtenerle puro lo mejor posible, se debe destilar el succino en una retorta de barro ó de vidrio en baño de arena, sin *greda* ni otro algun intermedio: se debe apurar la destilacion hasta que no salga mas: se apartan despues los vasos, y estando frios, se recoge con una pluma toda la sal que se haya pegado al cuello de la retorta y del recipiente, y se mezcla con todo el licor destilado: se echa encima agua caliente para que todo se disuelva y se pueda separar el aceyte por un embudo de vidrio, que tenga un filtro de papel de estraza mojado para que pase la disolucion de la sal, y quede encima el aceyte: este licor se pondrá á evaporar en baño de maría muy lento, y se pondrá despues en un lugar frio para que cristalice; el resto del licor se puede volver á evaporar como antes para que dé mas cristales. Si este último residuo no se quiere aprovechar mas, se puede saturar con el carbonato de amoniaco, y formar el succinate de amoniaco ya indicado en el capítulo de los *licores*.

Este ácido así preparado se puede purificar por medio de las reiteradas disoluciones en agua destilada, las evaporaciones á fuego muy lento, y las cristalizaciones. Este método aunque es penoso y largo, es muy interesante, porque no altera sensiblemente el ácido succínico, quando al contrario la destilacion trae muchos inconvenientes; pues suele el ácido contraer union con los intermedios que se emplean, como v. g. la *greda*, porque entonces el ácido succínico descompone una porcion del carbonato de cal que contiene, desaloja el ácido carbónico, se combina con la cal, y forma un succinate calizo.

El aceyte de succino que queda en el embudo, se puede volver á destilar con agua para privarla de una porcion de materia carbonosa que quedará en el fondo. Tambien se puede destilar sola, y sobre huesos calcinados y molidos dos ó mas veces, hasta que tenga un ligero color fusco, y una transparencia y aspecto hermoso.



La separacion del aceyte de succino , y su rectificacion de con los demas principios es aplicable á todos los aceytes empireumáticos , como uno de los métodos mas generales y mejores ; solo hay la diferencia de parte de la sal volátil ; porque así como esta de succino se purifica por las disoluciones y filtraciones y evaporaciones por ser mas fixa que el agua , las demas se purifican sublimándolas á un calor muy suave con doble cantidad de *greda* bien seca y molida , la qual apoderándose fuertemente del agua , pone á las sales volátiles muy secas , y las priva ademas del agua , de una porcion de aceyte volátil superabundante que las pone morenas , y que se debe mirar en ellas como cuerpo extraño , el qual se puede acabar de quitar casi del todo destilándolas con cal pura , ó huesos quemados y molidos.

SINTHESIS.

Esta voz es muy poco conocida en la Farmacia hasta ahora , y solo algunos Boticarios que han tenido la gloria de instruirse , y asistir á las escuelas de Chímica , tienen conocimiento exácto de su significacion. En el modo mas propio de hablar entendemos por ella recomponer el mixto con los mismos principios que suministra por la analisis , y volverle á dar sus propios caracteres y sus propiedades primitivas.

Quando se pone un cuerpo mixto al fuego , y suministra algunos productos distintos entre sí , se dice que el cuerpo se ha descompuesto , y esta operacion se llama analisis ; si con estos mismos productos , ú otros de la misma naturaleza , se vuelve á formar otro mixto como el anterior en todo semejante , se llama synthesis , cuyas dos operaciones diametralmente opuestas son las que rectifican y confirman las verdades de la Chímica : v. g. quando se pone el sulfureto de azogue roxo á destilar con cal , ó con limaduras de hierro , con potasa ó con otra substancia semejante se descompone , y suministra azogue puro , y el azufre se queda combinado con el intermedio que se ha empleado , formando otro sulfureto , del qual se puede tambien separar el azufre mediante algun

ácido. Si se pone este mismo azogue á sublimar con el mismo azufre tritutados antes, y mezclados exáctamente, se consigue otra vez el sulfureto de azogue como el anterior. Asimismo quando se descompone el agua mediante un tubo de hierro candente, ó un cañon de fusil caldeado por donde se la hace pasar, suministra gas hydrógeno que se puede recoger en un aparato hydropneumático, ya indicado en el capítulo de la combustion, y el oxígeno que es el otro principio, en vez de fundirse por el calórico y formar el gas oxígeno, como lo hizo el hydrógeno, queda combinado con el hierro, de quien no se puede separar en forma de gas, sino mediante un fuego fuerte y un aparato para recogerle. De este experimento se infiere que el agua pura solo es compuesta de hydrógeno y oxígeno. Si se vuelven á juntar estas bases disueltas ó fundidas por el calórico, es decir, el gas oxígeno y el gas hydrógeno, y se enciende la mezcla, habrá una combustion mas ó menos rápida: las bases entonces por su mutua afinidad abandonarán el calórico y el lumínico, que es lo que constituye el fuego visible, y se precipitarán y combinarán formando el agua. Este mismo hecho confirma de un modo bastante auténtico la naturaleza, y los principios constitutivos de esta substancia, cuya descomposicion y nueva combinacion llaman los Chímicos (y es demostrable en otros muchos compuestos) *analisi verdadera*, porque se obtiene por ella los simples ó verdaderos principios elementares, que constituyen el compuesto analizado; los cuales volviéndose á juntar, forman otra vez el mismo compuesto, y con las mismas propiedades; pero por desgracia son pocos los cuerpos capaces de esta analisis, como dice Fourcroy, y estos pocos son precisamente del reyno mineral. Lo contrario vemos en los mixtos del reyno animal y vegetal, pues estos aunque se han analizado, jamas se ha podido ni puede formar de sus productos el mixto que los ha producido. Y no siendo en este caso tan evidente ni demostrable la naturaleza de sus principios constitutivos como en la anterior, la han llamado los mismos Chímicos *analisi falsa*.

Sin embargo que en esta especie última de analisis no se puede recomponer con su mismos productos el compues-

to que los ha suministrado, no se puede negar por eso que estos mismos productos sean sus principios constitutivos, aunque no sean inmediatos. Si estos no forman otra vez el compuesto donde salieron, como parece debian, es porque el fuego al tiempo de separarlos de su combinacion natural se combina en distintas dosis con cada uno de ellos, los muda de figura, varia sus respectivas distancias, varia de consiguiente su reciproca atraccion, y los combina de otra forma, produciendo otros compuestos que no existian en el mixto primitivo, como son v. g. el aceyte empireumatico, el agua, la sal volátil, los gases que se desprenden, y algun ácido &c.

Estas combinaciones nuevas, que son consecuencias forzadas de la accion que exerce el fuego sobre los elementos del mixto, son unas razones de bastante congruencia para comprender el por que no se puede hacer una analisis verdadera, esto es, una analisis y sintesis en los compuestos vegetales y animales, sin que por esta razon se pueda negar que sus resultados son los verdaderos principios que constituyen dichos compuestos, aunque no sea del mismo modo que los obtenemos; porque esto no quita rigurosamente la posibilidad de poderse formar otra vez el mixto, siempre que en vez de obtener los principios combinados formando aceytes, sales, espiritus &c., pudiéramos conseguir estos principios elementares y primitivos en su estado total de pureza, y libres de toda combinacion; mas esto vemos que es absolutamente imposible y contrario á las sabias leyes de la naturaleza, la qual no permite poner en nuestras manos estos cuerpos elementares absolutamente libres y puros.

Asimismo y para prueba de esto vemos que se forma un cuerpo compuesto de principios conocidos, y que despues ya estos no se pueden separar por la fuerte union que contraen: otras veces vemos que se descompone un compuesto, el qual aunque sabemos de positivo que consta de tales principios, no le podemos hacer artificial aunque pongamos en contacto estos mismos principios; pero por eso no se dexan de conocer los principios primitivos de casi todos los compuestos conocidos, ya por los principios de que formamos unos, ya por los resultados que obtenemos quando analizamos otros. Si de

la combinacion directa é inmediata del gas azoes y del gas hydrogéno se forma el amoniaco , ¿por qué no hemos de poder decir positivamente que el amoniaco consta de hydrogéno y azoes , aunque no tuvieramos medios conocidos para descomponerle ? Al contrario, si el aceyte analizado mediante la combustion presta una porcion de agua y de gas ácido carbónico, ¿por qué no se ha de poder asegurar que el aceyte es un compuesto de hydrogéno y carbon aunque no le podamos formar por la reunion de estos dos principios ? Esto es evidente, porque el oxígeno que contiene el agua , y el que contiene el gas ácido carbónico proviene del ayre vital que debió concurrir necesariamente para la combustion : este último abandonando el calórico, se combina con el hydrogéno del aceyte para formar el agua , y con su carbon para formar el gas ácido carbónico. Todo esto es fácil de comprehender si se atiende á la teoría de la combustion ya explicada donde se insinuó este punto , y tambien en el de la destilacion. Si se registra á fondo la teoría chímica moderna explicada en el capítulo de los ácidos , en el de los cuerpos simples y en otros varios lugares , tambien se hallarán demostradas y repetidas estas verdades , y se verá que todas ellas son unos de los datos mas seguros que contiene su sistema.

En suma , la analisis se manifiesta en muchísimos cuerpos naturales , y la synthesis en muy pocos : de esto no se puede concluir directamente , que la Chímica ignora la naturaleza íntima de ellos : lo mas que se puede decir es , que ella no puede obviar , ni puede sujetar á la naturaleza , que á cada paso se opone á los designios del Chímico : sin duda hace esto para abatir el amor propio que en esta parte pudiera contraer. Siendo pues la naturaleza la que guia al hombre , y el hombre el que la imita , este no puede recomponer los cuerpos organizados que ella destruyó , porque nunca obtiene sus elementos en su estado de pureza ; siempre los halla en estado de combinacion ; y quando quiere deshacer esta combinacion natural , tiene que emplear un intermedio qual es el calórico por el qual se consigue otra artificial , y siempre queda la dificultad en pie.

El hombre siempre quedará infinitamente mas atras que la

naturaleza por mas que haga , á la qual está sometida exclusivamente la formacion de los cuerpos organizados por medio de la admirable obra de la vegetacion , y el hacer las analisis verdaderas , y obtener y combinar los cuerpos elementares á su gusto , lo mismo que las manos del Chímico lo hace con los de menor gerarquía , ó los mas groseros , como son los de los cuerpos minerales. Finalmente , la Chímica conoce en muchos casos la imposibilidad de remediar ciertas causas que se oponen á sus proyectos : y lejos de ser esto un motivo con el qual algunos *célebres Escolásticos peripatéticos* vituperan injustamente esta ciencia , debe ser un brillo que nuevamente la está ensalzando y anteponiéndola á otras ; porque á la verdad hay grande diferencia entre concebir y el executar , y entre conocer la causa y oponerse al efecto que es muchas veces irremediable : y pues que *felix qui potuit rerum cognoscere causas* , segun dice el Poeta , la Chímica conociendo desde mas cerca la mano poderosa , la causa eficiente de todos los fenómenos que se oponen á sus designios , la admirable é inimitable serie de sus operaciones naturales &c. , será una de las mas apreciables ciencias del hombre , y el profesor de ella tendrá un grande motivo para admirarse y conocer la grandeza del Criador en un grado mas eminente que otro qualquiera que no siga este camino , segun dice Buffon en el prefacio á su Historia Natural.

SUBLIMADO CORROSIVO.

Es una sal *neutra* , metálica , con mucho exceso de ácido , que consta del ácido muriático oxígenado y del azogue ; y por eso en la nueva nomenclatura se llama muriate oxígenado de mercurio *sublimado*.

Esta sal metálica se hace de muchos modos , y todos se reducen á presentar al ácido muriático el azogue ya oxidado , con lo qual pasa el ácido muriático regular al estado de ácido oxígenado , como se dixo al tratar de él en su respectivo capítulo.

Primero , triturando el azogue con el muriate de sosa desflemado hasta que se haya extinguido todo , mezclándole

despues con el sulfate de hierro igualmente desflemado , y poniendo la mezcla á sublimar por el método regular en vasijas anchas con cuello largo. Para esto se emplean dos partes de muriate de sosa , una de azogue , y una tercera parte del peso total del sulfate de hierro bien desflemado , en cuyo caso se consigue un muriate oxígeno de mercurio muy barato y muy fácil.

Segundo , poniendo en contacto el ácido muriático oxígeno con el mercurio ambos en vapor , para lo qual era preciso que fueran á terminar estos vapores en un recipiente que tuviese comunicacion con las dos retortas : la una que destila el ácido muriático , y la otra que destila el azogue.

Tercero , poniendo á destilar el muriate de sosa triturado exáctamente con la mitad de su peso de azogue , como en el método primero , y mezclando bien una porcion de óxido de manganesa , y otra de sulfate de alúmina ; en cuyo caso se conseguirá precisamente el muriate oxígeno de mercurio , porque el ácido sulfúrico en este caso abandonando la alúmina , se combinará con la sosa , el ácido muriático pasará al estado de ácido muriático oxígeno á expensas del óxido de manganesa , se combinará con el mercurio , y se formará por una parte el sulfate de sosa , y por otra el muriate oxígeno de mercurio en mucha abundancia , proporcionando las cantidades del azogue y del muriate de sosa empleados.

Quarto , disolviendo el azogue en el ácido sulfúrico al fuego , ó mas bien oxidándole á su costa poniéndole á evaporar hasta sequedad ^r , y poniendo despues este sulfate de azogue mezclado con igual peso de muriate de sosa y de sulfate de alúmina á sublimar como el anterior.

Quinto , disolviendo el azogue en la precisa cantidad de ácido nítrico , evaporando la disolucion hasta sequedad , y

^r El ácido sulfúrico en contacto con el azogue no es susceptible de disolverle : si se hace hervir la mezcla , tampoco le disuelve sensiblemente ; lo que hace es descomponerse el ácido sobre él , y poner el azogue oxidado en forma de sal blanca (la qual lavada en agua se pone amarillenta , y forma lo que se llama *turbid mineral*), entonces el ácido sulfúrico se desprende en forma de gas sulfuroso que ofende el pecho , y por esto algunos hacen esta evaporacion en una retorta con su recipiente.

poniendo despues á sublimar este nitrate de mercurio con igual peso de muriate de sosa desflechado.

Sexto y mas comun , poniendo partes iguales de muriate de sosa , de sulfate de hierro desflechados , y del nitrate de mercurio evaporado hasta sequedad , y poniéndolos despues á sublimar como las anteriores en vasijas muy capaces en baño de arena , como se hace con el *mercurio dulce*.

En todas estas operaciones resulta y debe resultar necesariamente la combinacion del ácido muriático oxígenado con el azogue para constituir el *sublimado corrosivo* ; pero en unas se obtiene mas cantidad de esta sal metálica que en otras. Esta última es la mas usada de todas , y es la que da mas cantidad de dicha substancia salina ; pero no dexa de ser dispensiosa.

Las operaciones de los métodos 1 , 2 , 3 y 4 son las mas económicas ; porque no hay necesidad de emplear el nitro ni su ácido , que son bastante costosos en nuestros paises : y haciendo dichas operaciones en grande , se logra una ventaja conocida , y un *sublimado* de toda confianza.

En esta última operacion hay una doble descomposicion y un cambio de bases , pues que el nitrate de mercurio , el muriate de sosa y el sulfate de hierro se descomponen mutuamente. El ácido sulfúrico abandonando el hierro , se combina con la sosa , y forma el sulfate de sosa : el ácido muriático abandonando este álcali descompone el nitrate de mercurio , pasa al estado de ácido oxígenado á costa del ácido nítrico , se combina con el óxido de mercurio , y forma el muriate oxígenado de mercurio ; el ácido nítrico no teniendo accion sobre el hierro por haberle dexado el ácido sulfúrico en estado de óxido muy saturado , se marcha en vapores , y el hierro oxídado queda por residuo mezclado con el sulfate de sosa. Esta teoría se demuestra en el corolario 3 , que á este fin se citó tambien hablando del *precipitado blanco de mercurio* , que es una operacion igual en teoría. Solo hay la diferencia de que en aquella se forma el nitrate de sosa , porque no hay ácido sulfúrico , que es mas poderoso para con esta base , y en esta se forma el sulfate de sosa porque se descompone el ácido nítrico : allí hay una doble descomposicion directa de dos bases con dos ácidos , y aquí una doble descomposicion muy complicada de tres áci-

dos con tres bases; pero solo resultan, como queda dicho, dos nuevas combinaciones, porque el ácido nítrico se volatiliza por no tener accion sobre el óxido de hierro que dexó el ácido sulfúrico.

Quando solo se emplea el sulfate de azogue y el muriate de sosa, como se dixo en el método 4, hay una doble descomposicion mas sencilla, por la qual resulta un cambio igual de bases; á saber, un sulfate de sosa, y un muriate oxígeno de mercurio, cuya teoría es la misma que la del corolario citado, y se podrá ver para mayor abundamiento en el corolario 6, que es la misma, á excepcion de poner el nitrato de mercurio en lugar del sulfate de mercurio, y de obtener un nitrato de sosa en lugar del sulfate de sosa. El emplear el sulfate de alúmina en esta operacion no es otro fin que el de que suministre ácido sulfúrico suficiente para saturar y descomponer el muriate de sosa, pues el sulfate de mercurio tiene poco ácido sulfúrico.

El muriate oxígeno de mercurio es bastante soluble en el agua fria. Diez y nueve onzas de agua á la temperatura regular disuelven una de esta substancia. Se descompone esta sal por la cal y por los álcalis por la via húmeda, en cuyo caso se precipita el azogue muy oxidado baxo de un polvo rubicundo, como se dixo al tratar del agua *fagedénica*. Tambien se descompone por la via seca, y en este caso sale el mercurio en forma metálica muy puro.

Esta sal se ha hallado nativa en el Ducado de Dos-Puentes mezclada con el sulfate de mercurio, segun Kirwan. Cien partes de este muriate de mercurio constan de setenta y siete de azogue, y lo restante es ácido muriático oxígeno, segun este autor ha extractado de Bergman. Se previene que al tiempo de hacerle se marcha mucho en vapores porque es muy volátil, los quales son dañosisimos, y es preciso huir de ellos todo lo posible, y no sacar el *sublimado* hasta que no esten las vasijas enteramente frias.

CAPITULO XVIII.

T

TAMARINDOS.

Los tamarindos son unos frutos largos, ó unas legumbres semejantes á las *algarrobas de Valencia*, muy carnosos y agrios, que contiene dos ó tres simientes en su interior de consistencia de huesos, y que está sostenida de un pedúnculo, el qual tiene al rededor de su insercion unos filamentos largos y fibrosos, que son los que vemos á manera de hilos en los tamarindos del comercio ya condimentados. Estas legumbres las machacan y las hacen hervir un poco en vasijas de barro, y así condimentadas las vemos en el comercio.

El Señor Wauquelin ha compuesto una disertacion muy completa sobre el analisis de los tamarindos ¹, de la qual solo se traslada lo mas interesante, y es:

Primero, que los tamarindos se deben cocer muy poco, porque sus principios constitutivos se descomponen mutuamente, y forman una materia ó conjunto mucilaginoso de propiedades muy distintas.

Segundo, que las infusiones ó pociones en que entren tamarindos descomponen las sales neutras que al mismo tiempo suelen prescribir los Médicos, como son v. g. el nitrato de potasa, los sulfates de magnesia, el de sosa y el de potasa, el tartrite de potasa y de sosa, el tartrite de potasa y de hierro, el de potasa y de antimonio, y otras muchas sales. La razon clara y evidente de este hecho consiste en que los tamarindos contienen mucho ácido tartaroso libre, el qual, como se ha dicho al tratar de él, roba parte de las bases á las sales indicadas para formar acidulos tartarosos, sea de potasa, de sosa, de magnesia, conforme la sal que se haya echado en la pocion, los quales siendo poco solubles se precipitan.

1 Diario de Física año de 1792, tom. II, pág. 99.

Tercero, que el ácido tartaroso libre ataca fuertemente el cobre para formar el tartarite ácido de cobre, y por consiguiente se infiere quan dañoso es el cocerlos en vasijas de este metal. Un uso muy comun introducido en las oficinas por los antiguos hace que sean recomendables las vasijas de cobre estañadas; pero en esto se cometen muchos errores, pues aun en el agua son solubles estos metales, y mucho mas lo son quando hay sales disueltas en ellas; por esta razon el uso de las vasijas de barro vidriado son mas preferibles para estos casos.

Quarto, consta por último de dicha memoria, que los tamarindos contienen muchas substancias distintas, capaces de padecer una alteracion recíproca si se les cuece mucho tiempo, como queda dicho.

Una libra de tamarindos buenos en el estado en que se hallan en el comercio, quitados los filamentos y las simientes contienen:

	<u>onzas. dracmas. granos.</u>		
1 Tartrite ácido de potasa.....	0.....	4.....	12
2 Mucilago semejante al de la simiente de lino.....	0.....	6.....	00
3 Azúcar.....	2.....	0.....	00
4 Gelatina.....	1.....	0.....	00
5 Acido citrico.....	1.....	4.....	00
6 Acido tartaroso libre.....	0.....	2.....	00
7 Acido málico.....	0.....	0.....	40
8 Residuo ó fécula.....	4.....	0.....	40
9 Agua.....	5.....	6.....	52
Total.....	16. onzas.		

De lo expuesto en dicha disertacion, y lo extractado sobre ella resulta, que todos los Boticarios, Médicos y Cirujanos debian saber la naturaleza y propiedades de los tamarindos y de otras substancias que tienen una accion muy grande, y mucha tendencia á unirse y combinarse con diferentes substancias, ó á descomponerse recíprocamente, y á formar compuestos enteramente distintos y de propiedades enteramente

contrarias á los fines que el profesor se propuso. Véase lo expuesto en el capítulo de los electuarios.

TARTARO CRUDO.

Considerada esta substancia como una de las sales que deben incluirse en este capítulo, en nada se diferencia del *crémor de tártaro* ya explicado, porque consta igualmente que aquel del ácido tartaroso medio saturado de potasa, y por lo mismo se llama tambien tartrite acidulo de potasa. Solo hay la diferencia puramente accidental de que este tartrite acidulo abunda de materia colorante, y de materia extractiva, y por la misma razon se llama tartrite acidulo de potasa impuro; estas materias se consideran como extrañas á la naturaleza de esta sal, y por eso vemos que se separan mediante la coccion con la alúmina, y otros procedimientos indicados en el capítulo ya citado del *crémor de tártaro*, donde se podrán ver para complemento de este.

TARTARO CALYBEADO.

Esta es una sal neutra, triple, que consta de un ácido y dos bases, una alcalina, y otra metálica, á saber, la potasa, el hierro y el ácido tartaroso. El *crémor de tártaro* que se emplea para hacerle ya se ha dicho en su respectivo lugar que consta del ácido tartaroso, que es muy superabundante en él, y de una porción de potasa que le neutraliza en parte: este ácido excedente puesto á hervir con el hierro se satura de él, y forma una sal triple muy soluble, conocida en la nueva nomenclatura con el nombre de tartrite de potasa y de hierro ó *tártaro calybeado*.

Las limaduras de hierro no importa que se echen en mucha abundancia, porque el ácido tartaroso no se carga de mas hierro que el que necesita para neutralizarse: despues de bien neutralizada y filtrada la disolucion, se debe evaporar como se ha dicho en las demas sales, y guardarla en vasijas cerradas.

Algunos para ahorrarse de trabajo evaporan generalmente todas las sales hasta la sequedad; pero este proceder que

no para en perjuicio de muchas de ellas, en ésta hay un grande peligro, porque como esta sal consta de un ácido vegetal, y además se necesita mucho calor para privarla del agua por ser deliquesciente, se descompone con muchísima facilidad, y queda carbonosa y sin apariencia salina; por esta razón se deben cristalizar y secar cuidadosamente los cristales en una estufa muy templada para que no se liquiden con la humedad del ayre; después se puede guardar en vasijas exáctamente cerradas.

Se llama *tártaro calybeado*, porque algunos autores mandan que se haga con el acero en limaduras con preferencia al hierro; pero esto no es con fundamento, porque aunque el hierro y el acero son algo diferentes, como dice Fourcroy, esta diferencia que solo está fundada en la menor porción de carbon que tiene el hierro respecto del acero, no influye en la naturaleza de esta sal, y por lo mismo se puede tomar indiferentemente el uno por el otro; y aun se debe estimar el hierro por mucho mejor que el acero en los usos médicos, y de consiguiente se debe hacer conforme queda dicho.

TARTARO EMETICO.

Es una sal neutra, triple como la anterior, que consta de un ácido y dos bases, de las cuales una es alcalina, y otra metálica; el ácido es el tartaroso, y las bases son la potasa y el antimonio, y por eso se llama en la nueva nomenclatura tartrite de potasa y de antimonio. Quando se pone á hervir el tartrite acidulo de potasa con el óxido de antimonio vitrificado y levigado, el ácido excedente se satura de él, y pasa á ser tartrite de potasa antimonjado, cuyos caracteres deben ser de sal neutra.

La virtud emética de esta sal está expuesta á variar mucho, ya por la naturaleza y grado de oxidación que tiene el antimonio, ya por la pureza del tartrite acidulo, ó ya por el modo de hacerle.

Verdaderamente que una medicina de tan grandes consecuencias debia ocupar todo el cuidado de los Boticarios, y debia hacerse en todas las oficinas con un arreglo exácto,

empleando para ello el agua destilada, el tartrite acídulo de potasa bien puro, y el antimonio oxídado á cierto punto, porque todas estas circunstancias son indispensables, y hacen un gran papel en la naturaleza de esta medicina. Muchos Boticarios suelen hacerle variando algunas circunstancias, que aunque son al parecer de poco momento, hacen variar no obstante el resultado de sus propiedades.

Si el *crémor de tártaro* tiene mucho ácido excedente, disolverá mas antimonio, y será de consiguiente muy emético; si tiene poco ácido excedente, ya por la naturaleza del vino que le ha producido, ó ya por los varios métodos malos que se emplean en las fábricas para purificarle, como se dixo en su respectivo capítulo; entonces disolverá poco antimonio, será de consiguiente menos emético, y necesitará mas dosis que la regular para hacer los efectos que se desean. Por estas razones se debia exâminar el estado de neutralidad que tiene el *crémor de tártaro*, para juzgar la cantidad de antimonio que puede tomar en disolucion antes de emplearle en esta operacion tan delicada. Y aun seria muy conveniente emplear el ácido tartaroso libre, y saturarle lo que se quiera del óxido semivitrificado de antimonio hasta una cantidad conocida: y comparando v. g. igual volúmen de esta disolucion con el ácido tartaroso puro, por lo que pesase mas, ó por lo que pese menos el residuo, se conocerá entonces la cantidad de antimonio que tenia en disolucion. Hechó esto, se acaba de saturar de potasa pura disuelta y filtrada, y despues de sabida la cantidad se pone á vaporar y cristalizar, y de este modo conseguiremos un tartrite de potasa antimoniado de principios determinados, cuya virtud se puede valuar de un modo exâcto, y cuyos efectos en iguales circunstancias siempre serán unos mismos.

No influye menos el modo de hacer esta sal para hacer variar su fuerza emética notablemente. Hay profesores que no reparan en emplear qualquiera vasija para hacerla, siendo á la verdad esto un abuso capaz de alterar notablemente esta sal. Es pues, tan delicada y descomponible esta substancia, que se debe hacer exclusivamente en vasijas de vidrio; porque los vasos de hierro, cobre, estaño y de otros

metales usuales son perjudiciales, porque el ácido tartaroso atacando el cobre &c. , y principalmente el hierro, dexa precipitar el óxido de antimonio para unirse con preferencia con ellos, de lo qual resulta una verdadera descomposicion de esta substancia salina, y la formacion de un tartrite de potasa y de cobre ó de hierro, conforme la naturaleza de la vasija empleada. Esta sal igualmente que todas las de ácidos vegetales se deben cristalizar, porque si se evaporan hasta la sequedad, tienen peligro de descomponerse.

Esta sal se hace con partes iguales del óxido de antimonio vidrioso y semividrioso; pero se puede hacer con qualquiera de los dos; solo hay la diferencia de que uno es mas emético que otro, como advierte Lemerí en su curso químico.

Quando se trató de los ácidos se dixo que unos disuelven los metales en estado de óxido, otros en su forma metálica, y otros en ambos estados; pero no disolviendo el ácido tartaroso el antimonio quando está en su forma metálica, es preciso por esta razon presentarle en estado de óxido para que le disuelva como hemos dicho.

Por otra parte se dixo tambien al tratar del *azúcar de saturno*, de la *sal de marte*, y en otros lugares de este Diccionario, que para que un metal sea disuelto en un ácido, es necesaria una relacion mutua entre el óxígeno del ácido y del metal, de suerte, que si el metal conserva sus caracteres, no es disuelto en muchos ácidos, y sí lo es quando está óxidado; pero si la cantidad de oxígeno es mucha, vuelve á hacerse tan insoluble como antes; de forma que en muchas disoluciones metálicas sucede aquel refran antiguo y vulgar, *tanto se peca por carta de mas, como por carta de menos*. De esto se infiere que diferenciándose el óxido de antimonio vidrioso, y el semividrioso en la cantidad de oxígeno, esta variacion debe necesariamente influir en la mayor ó menor solubilidad del antimonio en el ácido tartaroso. El óxido vidrioso observamos que es mas soluble que el semividrioso, porque la sal que de el resulta es mas emética. Es tambien este óxido mas homogéneo que el semividrioso, porque este último si no está bien fundido, puede contener mucho sulfureto de potasa, este en contacto con el

ácido tartaroso se descompone, el álcali se combina entonces, y forma mucho tartrite de potasa, al paso que disolviendo poco óxido de antimonio es causa de que sea menos emético. Si contiene poco sulfureto alcalino (lo qual puede variar segun la naturaleza de la mina de antimonio que se empleó para hacerle), el ácido tartaroso excedente del *crémor* se cargará de mas antimonio por no tener potasa con quien combinarse, y la sal que de él resulte será mas emética de lo que se pensó. De esto se infiere que el óxido vidrioso es el mas á propósito para hacer el tartrite de potasa antimoniado, mayormente si se hace en los términos y precauciones que hemos propuesto últimamente.

Si en el mas ó menos ácido tartaroso que se halla libre en el *crémor de tartaro* resulta, como se ha dicho, mas disolución de antimonio, y de consiguiente una sal mas emética, se infiere claramente que el *tartaro emético* que se hace con el *tartaro soluble* baxo el nombre de *tartaro emético soluble* tiene evidentemente muy poca actividad, y es muy incierta su eficacia; porque estando el ácido tartaroso en esta sal saturado de potasa, no puede actuar sobre el óxido de antimonio sulfurado vitrificado que se pone á hervir con él. Por esta razon se debe desterrar de la Medicina.

TARTARO SOLUBLE.

Es una sal vegetal perfectamente neutra, que consta del ácido tartaroso y de la potasa, por cuya razon se llama en la nueva nomenclatura tartrite de potasa. Quando se hace esta sal, se satura el ácido tartaroso excedente del *crémor de tartaro* con la suficiente cantidad de potasa: de suerte, que una sal ágría, poco neutra, y poco soluble, se conyierta en una sal de un sabor salado amargo perfectamente neutra y muy soluble, de donde ha tomado el nombre de *tartaro soluble*.

Esta saturacion debe hacerse en vasijas de vidrio, ó de barro vidriado fino; la potasa se debe disolver en ocho veces su peso de agua, y filtrar la disolucion antes de echar el tartrite acídulo de potasa: este debe estar bien pulverizado en un mortero de piedra, y no en los de metal, como

se acostumbra : para mezclar estas dos sales debe estar la disolucion de potasa bien caliente , y se debe despues hervir un rato ; y en estando frio se debe observar su neutralidad , como se dixo en la sal de Glaubero : si está neutra la combinacion se filtra , se evapora y cristaliza como en las demas sales queda dicho , procurando no evaporarla hasta la sequedad , porque ademas de proceder contra la buena práctica hay peligro de quemarla porque se descompone con mucha facilidad el ácido tartaroso , y queda la potasa sola y negra por una porcion de carbon que este dexa por residuo , como todos los ácidos vegetales descompuestos. Los cristales luego que se recojan se deberán secar en una estufa bien caliente , y conservarlos en vasijas muy cerradas , porque son algo deliquescentes expuestos al ayre.

No se pueden prescribir cantidades determinadas del tartrite ácido de potasa para saturar la potasa en cantidad determinada , como v. g. dos contra uno &c. , porque como el tartrite ácido se hace en las fábricas de varios modos en grande , varía su pureza ; unas veces tiene mucha tierra de la que sirvió para purificarle en dichas fábricas , y otras contiene naturalmente mucho ácido libre ; unas veces está mas saturado de álkali que otras , mayormente quando emplean las cenizas para purificarle , como hacen en Holanda ; unas veces quedará mas residuo en el filtro , y otras quedará menos , conforme la porcion de tierra que contenga en combinacion. En este último caso saldrá mas cantidad de tartrite de potasa con una determinada cantidad de potasa.

Comunmente suele salir bastante morena esta substancia salina , y para purificarla y blanquearla lo posible , no hay otro modo mas sencillo y fácil que pulverizarla , y disolverla en agua en que se hayan batido unas claras de huevo ; hervirla despues un instante , filtrarla y evaporarla en baño de arena : si fuese en baño de maria , no sufrirá la sal tanto calor , y el ácido tartaroso entonces no padecerá alteracion , como le sucede quando se hace á fuego desnudo ; en cuyo caso se vuelve la sal algo carbonosa , y es causa del color moreno que manifiesta.

Esta sal se disuelve en quatro tantos su peso de agua ,

y se descompone en contacto con otros ácidos mas fuertes que la quitan la base, aunque no del todo. Si se echa en la lumbre húmea, y despiden un olor empireumático por razon de un poco de aceyte volátil que se forma durante la descomposicion del ácido tartaroso.

Si se atiende á lo que queda expuesto acerca del ácido tartaroso y del acetoso en el capítulo de los ácidos del reyno vegetal, se comprehenderá que puesta esta sal al fuego en una retorta, dará ácido pyrotartaroso, mucho aceyte empireumático, y mucho gas ácido carbónico. Si se añade á la destilacion ácido sulfúrico, este se combinará con la potasa, formará el sulfatè de potasa, y en la destilacion saldrá al principio una porcion de ácido tartaroso, porque el ácido sulfúrico descompone fácilmente parte del tartrite de potasa, y el ácido tartaroso en este caso sale á poco fuego sin alteracion; pero á lo último sale el ácido pyrotartaroso por razon de que actuando el fuego mas y mas sobre la porcion del tartrite que el ácido sulfúrico aun no haya atacado, sale alterado el ácido tartaroso, y constituye el ácido pyrotartaroso con algun tanto de aceyte que sale con él, aunque será muy poco, segun la cantidad de ácido sulfúrico que se haya empleado para descomponer el tartrite.

TARTARO MARCIAL SOLUBLE.

Esta sal por lo tocante á su composicion difiere poco del *tártaro calibeado*; solo se diferencia de ella en que tiene menos hierro, y no es por consiguiente tan eficaz como la hace la Matritense. La *tintura de marte tartarizada* que se emplea para hacer esta sal, no es mas que un tartrite de potasa y de hierro disuelto por el alcohol, y una porcion de materia colorante del tártaro empleado para hacerla, que la hace estar de un color pardo obscuro; pero se halla en tan poca cantidad el hierro en esta disolucion, quanto el alcohol se halle mas puro; porque en este caso apenas disuelve el extracto salino, y solo ataca la parte colorante; de forma, que si se evaporase este licor no daria cristalès; pero si antes de echar el alcohol se hiciera esta evaporacion, daria una sal

cristalizada semejante al *tártaro calybeado*, á excepción de tener mucha materia colorante por haber empleado el *tártaro crudo*. Esto prueba que el alcohol no disuelve casi nada de esta sal, y por lo mismo es evidente que esta sal triple es uno de los farragos inútiles dignos del olvido de los Médicos, mayormente quando el *tártaro calybeado* puede suplir todas las indicaciones á que se aplica este último medicamento.

TARTARO SOLUBLE DE SEIGNETE.

Esta es una sal vegetal, triple, perfectamente neutra, que consta de dos bases y de un ácido, á saber, del ácido tartaroso, de la potasa y de la sosa combinados íntimamente, y por eso en la nueva nomenclatura se llama tartrite de potasa y de sosa.

Así como para hacer el *tártaro soluble* se acaba de saturar el tartrite ácido de potasa con su misma base, aquí se acaba de saturar de otra distinta, qual es la sosa, y por esto resulta un tartrite de potasa y de sosa, cuyas propiedades son algo distintas de las de aquel. Esta sal es mas blanca, y no atrae tanto la humedad como el tartarite de potasa, por cuya razon no es tan deliquescente, ni necesita tanto calor para secarse. Sin embargo, el método de hacerle debe ser igual, porque solo hay la diferencia puramente material de saturar el *crémor* con la sosa en lugar de la potasa.

El ácido tartaroso excedente en el *crémor* no solamente se satura de la sosa, del hierro y del antimonio, como hemos visto en las sales anteriores, sino tambien de qualquiera base que le presenten con quien tenga afinidad, y por eso en todas las sales sobrecompuestas que se hacen con el tartrite ácido de potasa, hay una nueva combinacion ademas de la que hay natural, y resulta de ello una sal triple, ó de tres substancias salinas.

El tartrite ácido no se descompone enteramente por ningun ácido, ni por ninguna base; esto es, que ningun ácido le quita toda la potasa con quien está combinado naturalmente por la vegetacion, ni por consiguiente ninguna base

quita á la potasa el ácido tártao , por cuya razon el tartrite acidulo no se satura de ninguna de las que le presenten mas que á proporcion del ácido excedente que tiene.

Aunque por lo comun se forma una combinacion triple quando se satura el ácido tartaroso excedente con las bases , como hemos visto en los capítulos anteriores , sucede muchas veces que esta cantidad excedente contrae una union con algunas capaz de separarse , y de formar dos combinaciones realmente distintas , las quales no se asocian porque suelen tener algun grado de solubilidad enteramente distinto : v. g. quando el *cremor de tártao* disuelto en agua y bien filtrado se mezcla con agua de cal , el ácido tartaroso excedente se combina con esta tierra y se satura perfectamente , se enturbian los licores , se forma un tartrite calizo insoluble que se separa y precipita , y queda en disolucion un tartrite de potasa puro sin exceso de ácido. Si este tartrite calizo se mezcla con el ácido oxálico , este se unirá con la cal , y formará un oxálate calizo tambien insoluble , y el ácido tartaroso quedará necesariamente libre ; y he aquí un medio económico para conseguir *tártao* soluble en un caso urgente , y tambien para conseguir el ácido tartaroso puro , muy á propósito para emplearle en la operacion del *tártao emético* , como se dixo al tratar de él en su respectivo capítulo.

TARTARO VITRIOLADO.

Esta sal neutra es una combinacion del ácido sulfúrico y de la potasa , por cuya razon en la nueva nomenclatura se llama sulfato de potasa. Para que esta sal esté en su grado de pureza correspondiente , se debe emplear el ácido sulfúrico concentrado y puro , y la potasa disuelta y filtrada antes de saturarla del ácido. Si no hubiese ácido sulfúrico bien claro , ni disposicion para hervirle al fuego para blanquearle , se podrá emplear el ácido sulfúrico del comercio , con tal que despues de bien saturada la sal y filtrada se cueza con claras de huevo : en lo demas se procede como diximos en el capítulo de la *sal de Glaubero*.

El tártao vitriolado es una de las combinaciones mas fuer-

tes que se conocen ; porque la potasa tiene por lo regular una afinidad con el ácido sulfúrico mayor que ninguna otra base; y el ácido sulfúrico igualmente la tiene para con ella mayor que ningun otro ácido. Sin embargo, una disolucion de esta sal se altera y se descompone algo añadiendo ácido tartaroso; porque entonces este le roba algo de su base por su mucha afinidad, y se forma un tartrite acidulo de potasa que se precipita por ser poco soluble, y enturbia la disolucion.

Es tanta la afinidad de la potasa con el ácido sulfúrico, que se combina con él, y le extrae de qualquiera combinacion que tenga para formar el sulfate de potasa. Quando se trató de la magnesia, hubo ocasion directa de decir que la potasa descomponia el sulfate de magnesia, que se combinaba esta con el ácido sulfúrico, formando el sulfate de potasa, en cuyo caso se precipitaba la magnesia como insoluble, y que lo mismo sucedia con otros sulfates de base térrea. De esto se infiere, que el sulfate de potasa se puede conseguir tambien hirviendo la potasa con el sulfate de alúmina; en cuyo caso la potasa precipitará la alúmina, como lo hace tambien con la magnesia para combinarse con el ácido sulfúrico. Tambien se infiere claramente, y en efecto consta por experiencia, que hirviendo la potasa con el sulfate calizo, esta se apodera igualmente del ácido sulfúrico, se forma el sulfate de potasa, y queda la cal en el filtro, cuya descomposicion igualmente que las anteriores, se verifica con mas facilidad con la potasa ayreada, ó con el carbonato de potasa, porque entonces se hace por una afinidad doble, de la qual resulta el carbonato calizo y el sulfate de potasa. Esta descomposicion se hace mediando antes de la disolucion una calcinacion fuerte.

Aunque la potasa no descomponga enteramente los sulfates dichos y otros qualesquiera de base térrea, dexa sin embargo á algunos de ellos en estado de selenitas, las quales no se disuelven en la cantidad de agua que el mismo sulfate de potasa, y se queda de consiguiente en el filtro. Por esta razon el sulfate de potasa que resulta de ellos es puro, y no contiene nada de dichas sales. Lo que sucede con algunos de ellos es, que si se echa mucha potasa, sale el sulfate de potasa alcalino; y si se echa poca, no descompondrá dichas sa-

les, las cuales pasarán entonces por el filtro, y no saldrá el sulfato de potasa puro, como sucede con el sulfato de magnesia quando no se descompone todo. Véase *leche de tierra* en su respectivo capítulo. Para obviar esto, siempre conviene emplear mucha potasa para descomponer enteramente los sulfates, y que no se mezclen con el de potasa: este estando como debe estar necesariamente alcalino, se puede acabar de saturar con ácido sulfúrico puro.

El sulfato de potasa apenas se halla natural; pero Mr. Bowles citado por Kirwan, en su Historia general de España asegura, que se cria en algunas de sus tierras.

Es menester cerca de diez y seis tantos mas su peso de agua á la temperatura regular de la atmósfera para disolverse, y solamente cinco quando está hirviendo. Sus cristales no son deliquescentes ni efflorescentes, ni se alteran expuestos al ayre: decrepitan sobre las ascuas, y pierden poco de su peso, porque contienen poca agua de cristalización: despues de calcinados se disuelven con dificultad.

Cien partes de esta sal contienen treinta y una de ácido sulfúrico, sesenta y tres de potasa, y seis de agua. Algunos Boticarios suelen dexarle algo acídulo para que cristalice mejor; pero esto que haria muy buenos efectos en las enfermedades pútridas, en otras seria muy perjudicial, y por esta razon debe estar saturado perfectamente.

Tambien se saca el sulfato de potasa haciendo lexía de la destilacion del ácido nítrico, calcinando antes el residuo, segun se dixo al tratar del *agua fuerte*; pero así este como el que resulta de la operacion de la magnesia, se deben exáminar su neutralidad y pureza antes de usarlos como tales.

TIERRA DULCE DE VITRIOLO.

Esta substancia es un óxido de hierro saturado *ad maximum* por el ácido sulfúrico. Llámase vulgarmente *tierra dulce de vitriolo* porque se saca del vitriolo, y se calcina y lava mucho, para privarla de la parte salina que la haya quedado, hasta dexarla dulce é insípida. Esta substancia se considera como un óxido puro de hierro, saturado del oxígeno mas

que el explicado baxo el nombre de *azafran de mate adstringente*. Es pues absolutamente semejante al *colcotar* ya explicado. Véase su capítulo para quedar cerciorados de su teoría.

TIERRA FOLIADA DE TARTARO.

Esta es una sal vegetal, perfectamente neutra, que consta del ácido acetoso y de la potasa, y por eso en la nueva nomenclatura se llama acetite de potasa.

Esta sal atrae con fuerza la humedad, y se pone líquida y morena: de forma que cuesta mucho trabajo el conseguirla seca y blanca, y para esto hay que emplear para hacerla según los antiguos mucho alcohol; pero este método es tan costoso como perjudicial, porque en las diferentes disoluciones, evaporaciones y soluciones en este licor que pide la Farmacopea, padece el ácido acetoso una alteración notable, se necesita mucho más ácido acetoso para saturar la potasa, y es causa también de que se ponga morena la sal por razón de una porción de carbon que se separa en su descomposición cada vez que se evapora.

Todos los medios y modos para hacer esta sal se reducen á conseguir una neutralización perfecta de la potasa con el ácido acetoso, lo qual es tanto más difícil, quanto que este ácido siendo muy aquoso, se necesitan veinte partes de aquel contra una de potasa; y durante la evaporación y neutralización, se evapora además mucho ácido según dice Morveau, muy picante, que al parecer es ácido acético, de cuyo desprendimiento debe resultar necesariamente una descomposición del ácido, y un depósito grande de materia carbonosa sobre la potasa, que es la que la pone negra. En este supuesto convenia establecer un método fácil de conseguir esta neutralización á poca costa y trabajo, y conseguir una *tierra foliada de tartaro* excelente con tan buenas propiedades como la mejor, para lo qual se propone la reflexión siguiente, que servirá de preliminar para hacerla y comprehender su teoría.

Quando se trató del ácido acético hicimos ver un medio de conseguirle en abundancia: por otra parte diximos, que

las combinaciones de este ácido llamadas acetates tenian el caracter de hacer efervescencia con los ácidos mas fuertes, las quales combinándose con la base dexan desprender el ácido acético en vapores fuertes y picantes; pero vemos que el acetite de potasa produce este mismo efecto, pues hace efervescencia tambien en contacto con el ácido sulfúrico, el nítrico, y algo tambien con el muriático: luego es claro que el acetite de potasa tiene el ácido acetoso en estado de ácido acético, y por consiguiente deberá llamarse acetate de potasa lo que llamamos acetite, y deberá hacerse esta sal con el ácido acético en lugar del ácido acetoso.

Es verdad que está demostrado, como se advirtió en el capítulo del ácido acético, que echando ácido sulfúrico sobre el acetite de potasa, el ácido se descomponia perdiendo una porcion de su oxígeno, que este pasaba al estado de ácido sulfuroso, que se combinaba con la potasa y formaba un sulfite de potasa, que el ácido acetoso pasaba con esta porcion de oxígeno al estado de ácido acético, y que se desprendia como en el acetate de potasa; de todo lo qual se infiere que como este caracter no distingue el acetite del acetate, parece cierto, que el desprendimiento del ácido no es bastante motivo para decir que la *tierra foliada de tartaro* es un acetate de potasa, y que de consiguiente es imperfecto el modo de hacerla empleando el ácido acetoso, porque el ácido acético que se desprende se forma por el oxígeno del ácido que se emplea para descomponer el acetite, y no existe en esta combinacion ¹.

Mas sin embargo, ¿tendrá lugar esta razon contraria empleando un ácido, que no siendo descomponible ni prestando su oxígeno produzca el ácido acético en vapores? Creemos que en este caso será preciso confesar que en la *tierra foliada de tartaro* existe formado el ácido acético, como se demuestra por el hecho siguiente. Habiendo vertido una porcion de ácido muriático ordinario sobre una porcion de *tierra folia-*

¹ Algunos Chímicos muy hábiles no creen que el ácido sulfúrico produzca el ácido acético á costa de su oxígeno, sino que existe formado ya en los acetites, que se desprende al verter un ácido mas fuerte sobre ellos, y que no hay acetates distintos de los acetites.

da de tártaro se hizo una ligera efervescencia, y hubo un desprendimiento de ácido acético en vapores blancos y picantes: en seguida se observó un olor fastidioso, y unos vapores blancos, que no eran otra cosa que ácido muriático oxígeno. De esto se infiere, que lejos de descomponerse el ácido muriático para convertir el ácido acetoso en ácido acético, como se dice que lo hace el ácido sulfúrico, se apodera de una porcion del oxígeno del ácido acético que existía ya formado en la *tierra foliada*, con el qual pasó al estado de ácido muriático oxígeno, que son los vapores últimos que se desprenden del mal olor; y los primeros picantes que causaron la efervescencia, son otra porcion del ácido acético, que, como se ha dicho, existía formado en la *tierra foliada*, el qual siendo muy volátil, no pudo ser descompuesto del todo por el ácido muriático ordinario: de todo lo qual se infiere, que la *tierra foliada de tártaro* es una mezcla de acetite de potasa y de acetate de potasa en mayor porcion, cuya inteligencia influye directamente para hacer esta sal con mas propiedad que hasta ahora se ha hecho.

El cómo se forma el ácido acético en la operacion de esta substancia salina, es fácil de comprehender si se atiende á que en la primera evaporacion se desprende mucha agua, y se descompone algo de ácido acetoso, cuya cantidad de oxígeno en lugar de desprenderse y formar el gas ácido carbónico, como queda dicho al tratar del ácido acetoso, se une y se reconcentra con la otra porcion de ácido acetoso que no se ha descompuesto. Y así, á proporcion que se va añadiendo mas ácido acetoso conforme lo prescriben los autores hasta saturar enteramente la potasa, se acaba de formar el ácido acético en mucha mayor porcion que la que existe el acetoso.

Supuesta y probada la existencia del ácido acético en la *tierra foliada de tártaro*, y la dificultad de conseguir la verdadera neutralizacion de la potasa por el método ordinario, se comprehende el error que se comete en emplear el ácido acetoso adoptado hasta ahora, y las disoluciones en el alcohol.

Para hacer una *tierra foliada* muy pura, buena y fácil de neutralizar, conviene emplear el ácido acético, y saturar-

le con una disolucion de potasa bien pura y filtrada , hasta que no haga efervescencia , ni el licor altere los colores azules vegetales. Hecho esto se evapora en baño de maria en un vaso de vidrio muy ancho hasta la consistencia de xarabe espeso , ó hasta la sequedad : en este estado se observa generalmente que la sal se ha puesto alcalina , y entonces se disuelve en agua destilada , y se acaba de saturar con ácido acético : se filtra despues y se evapora hasta la sequedad , ó hasta un punto determinado de concentracion , y se guarda en este estado si se quiere , como se hace con otras sales neutras muy descomponibles , tales como v. g. el succinate de amoniaco, y el acetite de amoniaco. Por lo expuesto en este capitulo se comprehende quan impropio es el nombre de *tierra* que se le ha dado hasta ahora. Se llama *foliada* porque se cristaliza mientras la evaporacion en hojuelas ó escamas, las cuales se pueden separar á proporcion que se van formando á un lado de la vasija.

TINTURAS.

Estos medicamentos son el agua , el vino , vinagre , ó el alcohol que tienen en disolucion alguna substancia vegetal , mineral ó animal , mediante la intusion , decoccion ó digestion en ellos por algun tiempo determinado.

El nombre de tinturas no nos da idea fixa , ni indica la naturaleza del nominado , sino muy remotamente en algunas de ellas , y en las mas no indica cosa alguna por donde se pueda venir en conocimiento de lo que son , como se demostró patentemente en el capitulo de los licores. Tales son por exemplo el de *tintura elastica* , *tintura anodina* , *tintura estomacal* , el de *bálsamo católico* , el de *bálsamo anodino* , cuyos nombres vulgares ocultan del todo la idea de la cosa que representan.

Ya se acabó el tiempo de prescribir en la Farmacia los medicamentos con solo el nombre del autor , ó con el que su capricho y fantasia les dictó mas altisonante , ó con nombres sacados de los usos mas comunes á que se les aplica ; porque estos nombres verdaderamente causan muchos errores , y no estan conformes , ni se acomodan de ningun modo al plan

que en el día se sigue en el estudio de la materia médica. En el día no le queda arbitrio al inventor de poner sus recetas públicas baxo de nombres misteriosos y pomposos que le dan una honra vana; porque luego que se descubra su composicion, quedará el nombre muy distante de una verdadera dialéctica, y será con mucha razon el blanco de la crítica, entre la qual se ofuscará el mérito que pueda haber contraído.

Ahora pues, solo se sujeta á la composicion y naturaleza íntima del medicamento, y de sus principios componentes; entre quienes se busca de propósito un nombre que tenga la mas íntima analogía con todos, ó con alguno que entre en mas abundancia, ó sea el mas conocido de ellos: de suerte, que siendo el primer grado de qualquiera ciencia conocer sus objetos como ellos son en sí, y despues con relacion á los demas; el segundo consiste en saberlos dar un nombre propio, baxo del qual se deben presentar al mundo literario.

En este supuesto las *tinturas* que sean hechas en menstrosos acuosos, se deben llamar infusiones acuosas, añadiendo á continuacion el nombre específico de alguno ó algunos ingredientes de los que entran en su composicion; pues á la verdad, que si hay mucha razon para llamar á estos líquidos *tinturas* porque tienen color, tambien la debe haber para los cocimientos, pues tienen color como ellas. Asimismo, las que sean *espirituosas* se llamarán infusiones alcohólicas de tal ó de tales substancias: v. g. en lugar de decir *tintura de laca acuosa*, se dirá infusion acuosa de laca; *tintura de quina*, infusion acuosa de quina; *tintura de laca espirituosa*, infusion alcohólica de laca; *bálsamo católico*, infusion alcohólica de hypericon y estoraque; *bálsamo anodino*, infusion alcohólica de opio xabonosa; *láudano líquido* ó *tintura anodina*, infusion alcohólica de opio caryofilada &c. Procurando en todos los casos en que entren casi los mismos ingredientes, denominarlas con aquellos que sean particulares y exclusivos á cada una para no confundirlas.

Tocante al modo de hacer las *tinturas* propiamente tales hay bastante escrito en las Farmacopeas y códigos de Farmacia, cuyas reglas se deberán consultar y tener presentes para hacerlas con propiedad, sin necesidad de hacer aquí un tras-

lado que seria molesto para los lectores , quienes , como se supone en la advertencia preliminar , deben estar instruidos en todos los principios y operaciones farmacéuticas para sacar fruto de este Diccionario. Solo pues , se tratarán en particular la *tintura de quina* y la *tintura elástica* , porque hay en su método de hacerlas algunos abusos recibidos , que es preciso demostrar para remediarlos.

TINTURA ELASTICA.

Así como la potasa , igualmente que la sosa y el amoníaco , tienen acción sobre las tierras , sobre los ácidos , sobre las substancias animales y vegetales ; así tambien la tienen sobre substancias metálicas tratadas por la vía seca.

Baxo este supuesto fácilmente se comprehende que quando se ponen limaduras de hierro con potasa en un crisol , y se le da un fuego fuerte por tres horas hasta que se liquide la mezcla , la potasa se apodera de una porcion de hierro , le pone en estado salino , y le disuelve en el agua con suma facilidad , por cuya razon se llama en la nueva nomenclatura potasa ferruginosa fluor.

Ya en estos últimos tiempos se habia suprimido por algunos profesores el nombre tan misterioso de tintura elástica , y substituido en su lugar el de *licor de nitro y marte* ; pero sin embargo de ser este mas propio que el antecedente , no dexa de tener todavia bastante imperfeccion , porque no nos da idea enteramente de la naturaleza de esta tintura. Como esta *tintura* se manda hacer por varios autores con el *nitro fixo* , se ha llamado por este motivo *licor de nitro y de marte* ; pero como ya se ha hecho crítica de este nombre vulgar en su capítulo , y en ella consta que en nada difiere de la potasa , no la corresponde de ningun modo el nombre de *licor de nitro* á la *tintura elástica* ; porque no es lo mismo una tintura hecha con el nitro tal , que quando se hace con su base , y no es lo mismo una sal compuesta , que la base que la constituye.

Antiguamente se ponía la masa que se saca del crisol en cueva ó lugar húmedo , para que atrayendo el agua de la atmósfera , ella misma se liquidase y se convirtiese en un licor

mas ó menos concentrado ; pero habiendo observado posteriormente que tenia la misma cuenta cocer esta misma masa en el agua , lo han practicado así muchos Boticarios con grande ventaja en el trabajo , y con mucha menos impertinencia : mas como esta agua la echaban á bulto y sin regla , sucedia que este *licor* salia unas veces mas concentrado que otras , cuyos efectos debian ser de consiguiente muy variados tomado en una misma dosis.

Para hacer que tenga este *licor* siempre una misma actividad , y sus efectos sean por consiguiente unos mismos en iguales circunstancias , se deben emplear la potasa y el hierro bien puros , y siempre en unas mismas cantidades ; se deben calcinar por tres horas continuas ; se debe echar esta masa en cierta cantidad de agua destilada ; se debe hervir por media hora hasta que la masa se haya disuelto ; y en una palabra , se debe filtrar y concentra hasta un punto determinado , v. g. hasta que pese igual volumen de este licor doble que el agua destilada conforme se ha dicho en otros casos.

De este modo se consigue una *tintura elástica* de iguales efectos y de igual actividad , y se consigue tener una idea fixa de lo que se toma en cada dosis determinada , sabiendo la cantidad de agua que entra v. g. en cada dracma , cuya circunstancia es tan indispensable para el buen efecto de las medicinas , como para tener unos datos seguros del modo y circunstancias de administrarlas ; todo lo qual se dixo mas por extenso en el capitulo del *laudano líquido*.

TINTURA DE QUINA.

Es un licor que tiene en disolucion la parte salina y gomosa de la quina , y algunas veces tiene tambien alguna porcion de resina , aunque imperfectamente. Se llama impropriamente tintura de quina por las razones dichas ; pero mejor será llamarla infusion de quina quando no se hace á la lumbre , y cocimiento quando se hierve como otra qualquiera substancia : mas como hoy dia ya se mira la decoccion de este precioso vegetal como contraria á las reglas de buena Farmacia , excepto quando se administra como tópico , se hace por infusion , y

se llama generalmente infusion de quina.

No solo cocian la quina antiguamente para hacer la *tintura* á fuego desnudo, como si fuera una raiz dura, sino que tambien la cocian en vasos abiertos; y para mas bien satisfacer y cumplir con el abuso generalmente recibido, y llevar adelante la idea de *tintura*, echaban un poco de potasa para que tomase mas color, sin cuyo requisito les parecia que no tenia tanta virtud, ni debia ser estimada.

Hoy se ha reconocido que en hirviendo mucho la quina, se disuelve la resina; y que si esta decoccion se hace en vasos abiertos, se oxida mas y mas, se precipita, y la pone turbulenta, la qual separada de la substancia gomosa no puede tener buenos efectos. Asimismo, el uso de echar la potasa se ha visto que es muy perjudicial, no solamente porque el álcali hará muy malos efectos en algunas enfermedades á que se aplica la *tintura*, sino porque extrayendo mucha mas resina de la quina forma con ella una especie de xabon imperfecto, que se halla medio disuelto y separado de la parte gomosa: este álcali altera tambien la parte salina, y resulta una descomposicion total de los principios de esta corteza, y se forma un medicamento nocivo, pues la resina es la que causa las obstrucciones y otras malas resultas que son inmediatas del mal uso de este medicamento, al paso que la parte salina y extractiva produce y tiene la virtud corroborante, tónica, febrifuga, antipútrida &c. cuyos efectos se conservan en la *tintura* de quina hecha al frio. Y aunque digan algunos que ni la parte resinosa, ni la salina tienen separadamente las virtudes que la quina en substancia, sino tan solo quando estas estan combinadas, nada prueban contra la infusion fria de este vegetal, porque esta contiene el extracto salino y resinoso sin descomponer; de lo qual se infiere claramente que la infusion de quina debe ser y es una disolucion salino-resinosa, y de consiguiente todos los medios que alteran y separan esta combinacion alterarán con precision sus virtudes.

Esta substancia salino-resinosa ó extractiva es tan delicada que no necesita sino de una infusion fria de veinte y quatro horas en agua para disolverse, con cuyo método no padece alteracion. Esta infusion debe ser preferida á todas las

tinturas de quina, y es la que se debia hacer exclusivamente en las oficinas, porque es la que contiene todo lo esencial de esta corteza. Y en prueba de que el fuego altera el extracto salino y resinoso que se halla en perfecta disolucion, se observará que una infusion de esta substancia hecha en agua fria muy transparente se enturbia luego que se calienta. Esta turbulencia y mutacion no es otra cosa que la misma resina del extracto, que se halla alterada y precipitada por el oxígeno de la atmósfera. Sus efectos en este caso deben ser menos buenos que estando disuelta y combinada como antes.

Si para un caso urgente hay precision de cocerla, deberá esta estar muy quebrantada, y la coccion será muy ligera, hecha precisamente en vaso de barro vidriado con su tapa que ajuste exáctamente para que no tenga comunicacion con el ayre, y no se altere la resina: este vaso no se destapará hasta que esté frio, y despues se colará. Por este método se consigue una tintura de quina muy buena, cuyas propiedades se acercan á las de la infusion que se hace en agua fria y con la quina en polvo.

TREMENTINA.

Esta substancia es un aceyte volátil y aromático, en estado medio de resina, soluble en el alcohol y en los álkalis, que fluye espontáneamente de varios árboles. Este aceyte quando acaba de fluir es muy líquido; pero luego que le toca el ayre por algun tiempo, padece un cierto grado de oxidacion que la hace tomar una consistencia progresiva hasta ponerla quebradiza, segun el tiempo que esta haya sido expuesta á su contacto: de forma que la trementina que se usa en las oficinas se puede mirar como un aceyte volátil mediado de consistencia, ó como un aceyte volátil mezclado con una porcion de resina. La parte volátil y ethérea que aun no ha pasado al estado de resina, es la que constituye el *espíritu ó agua ras*, y la resinosa es el residuo que queda quando aquella se destila, conocido con el nombre de *colofonia*; cuyas dos porciones varian conforme el grado de oxidacion que tiene la trementina.

Son varias las especies de trementinas que se usan en el

comercio, y cada una de ellas recibe un nombre distinto, ya de la provincia que la comercia, ó ya del árbol que la produce; pero las virtudes de todas ellas son muy semejantes.

El nombre genérico de trementina viene derivado de un aceyte ethéreo que fluye del terebinto, á quien desde un principio diéron por esta razon el nombre de *trementina fina*. Despues acá se conocen baxo este nombre el aceyte volátil mas ó menos oxídado que fluye del abeto ó pinabete, ó *Pinus abies*, llamada *trementina de abeto*: otro que fluye del pino comun ó *Pinus larix*, llamada *trementina de Venecia*; y otros que fluyen del *Pistacia therebintus* ó pistachos, llamada *trementina fina* ó de Chío. El bálsamo del Canadá y aun el de Copayba y otros xugos semejantes, se deben considerar como especies de trementina, pues no son otra cosa que los aceytes volátiles vueltos solidos por una absorcion del oxígeno.

Ya queda dicho al tratar de los aceytes volátiles, que la trementina suministra en la destilacion: primero, un aceyte volátil, muy ligero, claro, cáustico é inflamable, conocido baxo el nombre de *agua ras*. Segundo, un aceyte soluble en el alcohol, mas pesado, rubicundo, inflamable con mucho humo, que se debe considerar como igual al anterior; pero vuelto mas sólido por la combinacion con el oxígeno. Este sale despues de mucho fuego algo descompuesto, y es causa del color que manifiesta rubicundo, conocido en el comercio baxo el nombre comun de *aceyte espeso de trementina*. Tercero y último, un aceyte aun mas espeso, mas descompuesto, mas roxo por razon del carbon que tiene disuelto, y soluble en el alcohol, que se conoce baxo el nombre de *aceyte de pez*, dexando por último un carbon esponjoso y abundante.

La trementina se usa mucho en las artes, principalmente para los barnices y para la fuerza naval. El primer residuo que dexa en la destilacion se llama *pez blanca* ó *colofonia*, y el segundo se llama *pez griega*: estos se usan mucho en las oficinas para los emplastos; y sus virtudes son análogas, aunque no obstante varian á proporcion de lo mucho ó poco que los fabricantes apuren la destilacion.

TURBIT MINERAL.

Esta substancia pulverulenta, amarilla é insípida, es un mercurio oxídado por el ácido sulfúrico; por esta razon se llama en la nueva nomenclatura óxido de mercurio por el ácido sulfúrico. El modo de hacerle consiste en destilar el azogue con el ácido sulfúrico muy puro y concentrado en una retorta de vidrio; en cuyo caso el ácido sulfúrico aunque no le disuelve, le presta parte de su oxígeno, y le convierte en óxido blanco, y él pasa descompuesto al recipiente en estado de ácido sulfuroso. La masa debe quedar seca, y de un color blanco con aspecto salino formando un sulfato de azogue; pero luego que se echa en agua, se descompone, se precipita un polvo amarillento, que es el *turbit mineral*.

Esta operacion se comprehende que se puede hacer en vasijas abiertas; pero como debe hervir el ácido para que se evapore hasta sequedad, ofenderia demasiado el ácido sulfuroso que se esparce mucho. Ludovico Thesari dice que se forma en esta operacion una sal que él llama sal mercurial vitriólica, ó vitriolo mercurial, que se disuelve en el agua; y que lo que queda sin disolver es el verdadero *turbit mineral*; pero respecto de que el ácido sulfúrico no disuelve el azogue, y solo le oxída, es de creer que dicha sal vitriólica provenga de alguna porcion de ácido nítrico ó muriático que tenga mezclado.

El color de este óxido mercurial varía segun la pureza del ácido sulfúrico, y segun su concentracion; pues de ella resulta que el azogue con una misma cantidad de ácido salga mas ó menos oxídado, y de esto un color mas ó menos amarillento.

Quando el azogue se halla disuelto en el ácido nítrico, y se echa encima ácido sulfúrico, este le precipita en un polvo amarillento blanquizco, que pretenden algunos sea el *turbit mineral*; pero el ácido sulfúrico en este caso no ha podido oxidar el azogue como en la operacion anterior, porque estaba ya de antemano oxídado por el ácido nítrico; y si le oxída, será en un grado mayor ó menor que el que le corresponde,

de lo qual resulta una substancia distinta en propiedades. Kirwan dice en sus tablas que este precipitado estando bien lavado es blanco, lo que manifiesta una gran diferencia en estos óxidos mercuriales.

CAPITULO XIX.

V

VEGETABLES.

Se entiende por vegetal todo cuerpo orgánico, que vive y tiene la facultad de reproducir ó propagar su especie; pero no siente ni tiene movimiento voluntario como el animal.

El vegetal se considera baxo de diversos aspectos, y en cada uno de ellos tiene mucho que ofrecer al hombre. La semilla, que es el último término y fin de la vegetacion, el punto y principio de otra nueva, la que complementa y perfecciona las tareas de la naturaleza en su vegetacion, y que fue la que Dios crió en el principio del mundo con la facultad reproductiva para que sirviese de generaciones sucesivas de su misma especie, es el primer aspecto con que el hombre debe considerar el vegetal, atendiendo á las partes de que esta se compone, cómo se desenvuelven, qué oficio hace cada una en el desarrollo, que es lo que se llama germinacion.

En la semilla se considera todo el vegetal entero, delineado por la naturaleza en la vegetacion anterior, merido como en un pequeño recinto hasta que una vegetacion sucesiva desenvuelva todas sus partes, y las haga patentes aumentándolas de volumen, que es el fin de la vegetacion. Consta este pequeño recinto de EMBRION, el qual no es otra cosa que la misma planta que brota en forma de plumita quando las semillas estan germinadas ó tallecidas, de uno ó dos cuerpos xugosos que estan al lado llamados COTYLEDONES, los quales sirven de alimentar la planta pequeña, mientras esta brota fuera de la tierra y echa raices, con las quales pueda chupar despues el alimento por si sola.

Luego que la semilla se siembra en tierra oportuna, se ensanchan sus **COTYLEDONES** á beneficio de la humedad y el calórico, y prestando estos su primer alimento al **EMBRION**, se pone este en movimiento, y hace brotar la plantita y la raíz, llamadas por los Botánicos **PLUMULA** y **ROSTELLUM**, en cuyo caso queda el arilo ó la membrana de la semilla que encerraba todas estas partes, hueca y prendida por el lunarcillo en la misma plantita, como se observa en las habas al nacer.

Las primeras hojas que se observan brotar fuera de la tierra al tiempo de germinar son regularmente de una misma figura, y son por lo general carnosas y tiernas, llamadas **PALETAS**, las cuales no son otra cosa que los mismos **COTYLEDONES** aumentados de volúmen, que sirven de alimentar á la **PLUMILLA** ó **PLUMULA** mientras que el **REXO** ó **ROSTELLUM** prende en la tierra, como queda dicho, para ayudar en la parte que le toca á alimentar la planta, la qual se llama germinación. Despues se caen y se secan estas **PALETAS**; la planta está ya en este caso recibiendo fuera de la tierra las influencias tan indispensables del calórico y de la luz: el **REXO** ó **ROSTELLUM** está ya prendido en la tierra, se alimenta ya por sí misma, va creciendo y desarrollando sus partes, y con estas tareas prosigue desenvolviéndose hasta el último término, que es la vegetacion y perfeccion de otra nueva semilla, siguiendo en estas operaciones un orden que perpetúa su existencia.

El segundo aspecto con que se debe considerar el vegetal es la misma vegetacion y crecimiento de todas sus partes, y el conocimiento de toda su economía y organizacion. En esta grande obra de la naturaleza observamos ciertas leyes constantes é invariables que nos sirven de caracteres para conocer la estructura interior del vegetal y su modo de vegetar, como tambien qué agentes son los que fomentan y favorecen la vegetacion, qué agentes la estorban, y cuáles son los requisitos indispensables para conservarle la vida. Todos estos conocimientos son indispensables para formar una idea de lo que son estos cuerpos organizados, y la relacion ó analogia que existe entre ellos y los animales.

Los vegetables, segun hemos dicho en un escrito público,

no atraen de la tierra todo el alimento que necesitan para su crecimiento, y aun no contribuye esta directamente á ello, como se dirá despues; sino que estando adornados estos de tráchêas como los animales, y de otros vasos, atraen por todas sus partes y extremidades la humedad del ayre: esta descomponiéndose en parte produce el gas oxígeno que exhalan las plantas quando las hieren los rayos del sol, y parte se convierte en mucilago, el qual modificado despues en los vasos chíliferos de que abundan dichas plantas, sirve como de base para formar con el hydrógeno que resulta de la descomposicion del agua, el aceyte, la fécula, las sales, las gomo-resinas y otros principios inmediatos del vegetal.

No solamente el agua sirve de base á los vegetables, sino que tambien el lumínico y el calórico combinados contribuyen esencialmente á su crecimiento, sirviéndolas de agente poderoso que descompone y analiza los diferentes compuestos que se ponen en contacto para separar los elementos propios para su nutricion: y así vemos que todos los vegetables la buscan ansiosamente, procurando quando estos estan en la obscuridad dirigirse hácia donde están sus rayos, segun se probó en el impreso ya citado, tanto, que no adquieren las qualidades que son propias á su especie sin el contacto de estos dos fluidos.

Se ha observado tambien que una planta no necesita directamente de la tierra, ni esta presta requisito alguno que sea indispensable para su vegetacion; porque se ha observado que habiendo sembrado algunas semillas en una esponja humedecida por el riego oportuno, y puesta al sol, han vegetado bien, como si estuviesen prendidas en la tierra; y que la tierra donde se ha criado una planta no disminuye de peso. De todo esto se infiere que la vegetacion es una obra exclusiva de la naturaleza, en la que el agua, la firmeza de un cuerpo que mantenga la planta en un punto fixo, sea el que sea, con tal que mantenga la humedad, el contacto de la luz y del calórico reunidos, y la presencia del ayre en ciertos casos, son los únicos medios indispensables de que se vale la naturaleza para perfeccionar esta grande

obra, y que quitados estos por cierto tiempo al arbitrio de los hombres, se han conseguido variaciones esenciales en los vegetables; pero el modo con que esto se hace es absolutamente desconocido hasta ahora. Y aunque sospechamos que la naturaleza se vale de ciertas atracciones y descomposiciones del agua y del ayre, esto no es mas que un bosquejo imperfecto, pues ignoramos el como esto se hace, ni como se forma el carbon tan abundante en estos cuerpos organizados. Tambien ignoramos como se forma la cal, que tambien abunda en ellos, puesto que se riegan con agua destilada y la tierra no se disminuye, y que por consiguiente no los han podido chupar de la tierra, como lo hacen segun la opinion de algunos con otros principios simples á nuestro entender, tales son el hierro, la alúmina, la magnesia, el azufre, el oro y otras varias substancias que se han observado en estos cuerpos organizados, mediante la analisis que han hecho algunos Chímicos.

Despues de considerar el vegetal ya crecido, y de haber conocido su economía, y los agentes indispensables que contribuyen á su vegetacion y crecimiento, que constituyen la fisica de los vegetables; hay otro aspecto con que se miran estos cuerpos organizados, que es la faz exterior. Todos ellos se componen de una afinidad de partes distintas unas de otras, que sirven, digámoslo así, como de otras tantas letras ó caracteres, con las quales cotejamos la semejanza ó desemejanza que presenta entre sí la gran serie de estos seres vivientes, y de ella se saca una ciencia muy útil para conocerlas antes de aplicarlas á los usos de la vida comun (*primus gradus sapientie est ipsas res nosse*), la qual se llama Botánica. Esta ciencia útil y provechosa, atendiendo á todas las partes que componen los vegetables á quienes de antemano da su respectivo nombre, forma un sistema artificial fundado en el número de partes, en su figura, situacion y proporcion como luego diremos.

En este sistema se consideran todos los vegetables floridos en un conjunto informe, y mezclados del modo mas confuso que nos queramos figurar; pero atendiendo á cierta disposicion, número, figura, proporcion y situacion de sus par-

tes componentes , los divide en clases , cada una de estas en órdenes , cada uno de estos en géneros , estos en especies , y estas en variedades , hasta llegar á dividir metódicamente todo el reyno vegetal : de suerte , que en sabiendo bien poner en práctica los cánones y preceptos de este sistema , se hace el Boticario capaz de conocer todas las plantas conocidas hasta ahora , que son mas de doce mil.

Se han inventado varios sistemas botánicos , fundados unos en el fruto , otros en las flores , otros en los cálices &c. ; pero en el día se ha reconocido ser el mejor el que fundó en los sexôs de las plantas llamado SEXUAL , el Caballero Carlos Linneo , que con bastante fruto se enseña en el Real Jardin Botánico de esta Corte , y es de desear que se propague en España este estudio , mediante á que el objeto de este Diccionario no nos permite el tratar de este particular extensamente.

No obstante , para dar una ligera idea , aunque bien circunstanciada , de lo que es este sistema sexûal , en qué partes del vegetal está fundado , quanto influye en verdadero conocimiento de las plantas , y cómo se deben entender los números , así romanos como de guarismo , que se pondrán despues en un catálogo de plantas y de sus productos , pondremos el siguiente resúmen de dicho sistema Linneano.

RESUMEN

DEL SISTEMA SEXUAL DE LINNEO.

Este sistema está fundado en los órganos masculinos y femeninos de la flor, á saber, estambres y pistilos. La primera division que Linnéo hace del reino vegetal comprehende veinte y quatro partes, á que da el nombre de clases, fundadas únicamente en los estambres ó partes masculinas de la flor.

Para formarlas tuvo presentes siete circunstancias, que son la basa de su sistema, y en que funda el caracter de cada una de sus clases.

1.^a Si los órganos masculinos y femeninos existen unidos en una misma flor ó tálamo: con esta circunstancia y las quatro siguientes compuso las veinte primeras clases que componen las flores hermafroditas.

2.^a El número de los estambres, pues vemos que hay flores de uno, de dos, de tres, de diez, y de veinte hasta mil: con esta circunstancia compuso las once primeras clases, á que llamó MONANDRIA, la que comprehende las flores hermafroditas de un solo varon ó de un solo estambre, DIANDRIA la de dos, TRIANDRIA la de tres, POLYANDRIA la de muchos &c.

3.^a El número é insercion, porque vemos que unas flores tienen los estambres prendidos al cáliz, y otros al receptáculo. Atendiendo á esta circunstancia compuso las clases doce y trece, á saber la ICOSANDRIA y POLYANDRIA, la primera que tiene desde doce hasta veinte estambres insertos en el cáliz, y la segunda desde veinte hasta mil prendidos al receptáculo.

4.^a La proporcion de estos mismos órganos, porque hay flores que tienen constantemente unos estambres mas largos que otros: con esta circunstancia compuso las dos clases catorce y quince, la primera que llamó DIDYNAMIA,

que quiere decir dos mas grandes que los otros dos , y la segunda TETRADINAMIA , que quiere decir quatro mas largos que los otros dos.

5.^a La reunion de sus órganos masculinos y femeninos, á saber , estambres y pistilos : con esta circunstancia compuso cinco clases segun con la diferencia y modo con que se verifica esta reunion , en esta forma. Quando la reunion es de los estambres , y solo por sus filamentos forma las tres siguientes clases , que son MONADELFIA , DIADELFA y POLYADELFIA : la primera quando forman un solo cuerpo , la segunda quando forma dos cuerpos , y la tercera quando forma muchos cuerpos. Quando la reunion de los estambres es por las anteras en forma de cilindro forma la clase diez y nueve llamada SYNGENESIA ; y últimamente quando la reunion se verifica entre estambres y pistilos forma la clase veinte que llama GYNANDRIA.

6.^a La situacion respectiva de los órganos masculinos y femeninos quando estos no estan colocados en una misma flor: con esta circunstancia compuso tres clases , que son la MONOECIA , DIOECIA y POLYGAMIA en esta forma: la primera quando los estambres estan en una flor , y los pistilos en otra ; pero estando estas dos flores estan en un mismo pie de planta : la segunda quando los estambres estan en una flor y los pistilos en otra , y estas flores se hallan separadas cada una en distinto pie de planta ; y la tercera quando entre estas flores con estambres y pistilos separados, ya en un mismo pie de planta formando la monoecia , ó ya en distinto pie formando la dioecia, se juntan flores hermafroditas, ó con estas mismas, otras masculinas ó femeninas.

7.^a La ocultacion de los estambres y pistilos á la vista desnuda : con esta circunstancia compuso la clase veinte y quatro llamada CRIPTOGAMIA , que quiere decir de bodas ocultas , porque su fecundacion no se hace á la vista como la de las flores visibles de las veinte y tres clases restantes.

Todo esto tuvo Linneo presente para comprehender el reyno vegetal , y dividirle en las veinte y quatro clases, como se demuestra en la tabla siguiente llamada

CLAVE BOTANICA.

CIRCUNSTANCIAS.

CLASES.

CARACTERES.

CIRCUNSTANCIAS.		CLASES.		CARACTERES.				
		Núm.	Nombres.					
Flores visibles.	I. ^a Flores hermafroditas.	2. ^a Formadas atendiendo al número de los estambres solamente.	I.....	MONANDRIA.....	de un estambre.			
			II.....	DIANDRIA.....	de dos estambres.			
			III.....	TRIANDRIA.....	de tres estambres.			
			IV.....	TETRANDRIA.....	de quatro estambres.			
			V.....	PENTANDRIA.....	de cinco estambres.			
			VI.....	EXÂNDRIA.....	de seis estambres.			
			VII.....	EPTANDRIA.....	de siete estambres.			
			VIII.....	OCTANDRIA.....	de ocho estambres.			
			IX.....	ENEANDRIA.....	de nueve estambres.			
			X.....	DECANDRIA.....	de diez estambres.			
			XI.....	DODECANDRIA.....	de once hasta diez y nueve estambres.			
Flores visibles.	I. ^a Flores hermafroditas.	3. ^a Al número é insercion.	XII.....	ICOSANDRIA.....	de veinte ó mas estambres prendidos al cáliz.			
			XIII.....	POLIANDRIA.....	de veinte hasta mil estambres prendidos al receptáculo.			
			4. ^a A la desigualdad notable.	XIV.....	DIDINAMIA.....	de quatro estambres, dos mas largos que los otros dos.		
				XV.....	TETRADINAMIA.....	de seis estambres, quatro mas largos que los otros dos.		
			Flores con los órganos en distinta flor.	5. ^a A la reunionde los órganos.	6. ^a A su situacion respectiva.	XVI.....	MONADELFIA.....	de muchos estambres hermanados ó reunidos por los filamentos en un cuerpo.
						XVII.....	DIADELFIA.....	de muchos estambres reunidos en dos cuerpos.
						XVIII.....	POLIADELFIA.....	de muchos estambres hermanados ó reunidos en muchos cuerpos.
						XIX.....	SYNGENESIA.....	de estambres reunidos por las anteras en forma de cilindro.
						XX.....	GYNANDRIA.....	de muchos estambres reunidos ó sentados en el mismo pistilo.
						XXI.....	MONOECIA.....	de estambres y pistilos separados en distinta flor, pero en una misma planta.
			7. ^a Flores invisibles.	6. ^a A su situacion respectiva.	6. ^a A su situacion respectiva.	XXII.....	DIOECIA.....	de estambres y pistilos separados en distinta flor, y en distinto pie de planta.
XXIII.....	POLYGAMIA.....	de estambres y pistilos separados ademas de las flores hermafroditas.						
XXIV.....	CRYPTOGAMIA.....	de estambres y pistilos casi invisibles ó imperceptibles.						

Divididas todas estas plantas del reyno vegetal en veinte y quatro clases, mediante las siete circunstancias que sirvieron de base, se propuso Linneo dividir cada una de ellas en órdenes para mayor claridad y distincion.

Los órdenes de las trece primeras clases estan formados por el número de pistilos con que estan acompañados los estambres; y así llamó monogynia la de un solo pistilo, digynia de dos, trigynia de tres, y poligynia de muchos.

Los órdenes de las clases didinamia y tetradinamia estan fundados en la figura del pericarpio y en la falta de él; á saber, la gynosperma y la angyosperma de la clase didinamia en no tener cubierta las semillas de la primera, y tener las de la segunda.

Los órdenes siliquosa y siliculosa de la tetradinamia por ser vayna ó vaynilla la cubierta ó pericarpio de sus respectivas semillas.

Los órdenes de la clase syngenesia estan fundados en los diferentes modos con que se verifica la polygamia ó mezclas de sexôs, á su situacion, á su fecundidad, á su necesidad respectiva &c.

Los órdenes de la cryptogamia como no los pudo caracterizar por la fructificacion porque esta no es perceptible, lo hizo por las quatro familias naturales: 1.^a que llamamos HONGOS, que son de substancia carnosa, y sin mas raices que tal qual hebra; su tallo no tiene hojas, y remata comunmente en forma de sombrerillo de varias figuras, en el qual estan sus flores y semillas: 2.^a las ALGAS que tienen la raiz, hojas y tallo enlazados todos en un cuerpo, hallándose su fructificacion de diferentes modos, ya sea en tubérculos que constan de puntos escabrosos formados de cierto polvillo, ya en escuditos cóncavos y redondos, y ya en receptáculo de distintas figuras, que se llama *pelta* si está plano, y unido con el márgen de la hoja: 3.^a los MUSGOS que tienen plantas masculinas en un pie, y femeninas en otro: las masculinas arrojan una *anthera* ó borlilla sostenida por medio de un cabillo delgado: las femeninas carecen de *pistilo*, y sus semillas no gozan de cubierta alguna ni de *cotyledones*; y así queda su *córculo* desnudo: 4.^a los HELECHOS que fructifican en la parte posterior de las hojas,

y á veces en su mismo contorno. Las PALMAS que componen una familia separada, y no comprendida en las veinte y quatro clases, ostentan el tronco sencillo con su remate frondoso: tienen la fructificacion en un receptáculo que llamamos *spadix*, el qual está metido en cierta especie de cáliz que conocemos con el nombre de *spatha*. Finalmente los órdenes de las clases monadelfia, diadelfia, polyadelfia, gynandria, monoecia, dioecia y polygamia restantes estan fundados en el número de los estambres, y demas caracteres con que se formaron algunas clases, porque no hicieron falta para su formacion; v. g. el caracter de la clase gynandria está fundado en la reunion de los estambres y pistilos, y por lo mismo el caracter del número de los estambres que no hizo falta para formar esta clase, sirve para formar sus órdenes, segun se demuestra en la clave siguiente.

Para dar una idea superficial de lo que son lo vegetales considerados como objetos de la Botánica, nos ha parecido conveniente indicar todas sus principales partes que sirven de caracteres para la division metódica de estos cuerpos organizados, y para que sepan los lectores que no hayan estudiado Botánica nombrar las partes de un vegetal que toman en la mano.

En todos los vegetales se observan tres cosas distintas, que son raiz, fuste y fructificacion.

§. I.

De la raiz.

La raiz es aquella parte del vegetal que está prendida á la tierra ó á otro cuerpo, de quien se dice que atrae el alimento para el crecimiento de la planta.

Atendiendo á su estructura exterior, consistencia, figura, direccion y composicion, recibe varios nombres, y la divide el Botánico en muchas especies que corresponden respectivamente á varias especies de plantas, como son v. g. raiz rastrera, horizontal, tuberosa, fibrosa &c. En ella se consideran cinco cosas distintas, que son: 1.º la EPIDERMIS, que es la cutícula exterior: 2.º la CORTEZA, que es la cubierta que sigue: 3.º despues sigue otra muy delgada que se llama LI-

SEGUNDA DIVISION DEL REYNO VEGETAL.

CLASES.	ÓRDENES.	CARACTERES.	EXEMPLOS.
I.....	MONANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... Flores de un pistilo.....	Curcuma, Costo arábigo, Gengibre.
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Bledo.
II.....	DIANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... de un pistilo.....	Jazmin, Verónica oficial, Graciola, Verbena
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Antoxáto.
		3 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Pimienta negra.
III.....	TRIANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... de un pistilo.....	Valeriana oficial, Lirio de Florencia.
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Mijo, Caña de azúcar, Avena, Trigo.
		3 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Molugo.
IV.....	TETRANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... de un pistilo.....	Aloysia, Citrodora, Escabiosa, Llantén, Galio.
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Epitimo.
		3 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Acebo.
		4 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Xalapa, Pulmonaria, Solanos, Sinfito, Cinoglosa.
V.....	PENTANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... de un pistilo.....	Genciana, Chénopodio, Acelga, Eringio, Sanicula.
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Sauco, Zumaque.
		3 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Evolvulo y otras varias.
		4 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Lino, Estátice.
		5 PENTAGYNIA..... de cinco pistilos.....	Ajos, Acibar, Esparraguera.
VI.....	HEXANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... de un pistilo.....	Arroz.
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Colchico, Romaza.
		3 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Petiveria.
		4 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Alisma, ó Llantén acuático.
		5 PENTAGYNIA..... de cinco pistilos.....	Esculo, ó Castaño de Indias.
		6 HEXAGYNIA..... de seis pistilos.....	Limeo africano
VII.....	EPTANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... de un pistilo.....	Saururo.
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Septas del cabo de Buena Esperanza.
		3 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Epilobio, Brezo, el Amyris que da la resina de limon.
		4 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Galenia.
VIII.....	OCTANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... de un pistilo.....	Poligono.
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Yerba paris.
		3 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Sasafrás, Laurel que da alcanfor, y el de la Canela.
		4 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Ruibarbo oficial.
		5 PENTAGYNIA..... de cinco pistilos.....	Búto mo umbelado.
		6 HEXAGYNIA..... de seis pistilos.....	Cañafistula, Sen, Guayaco, Ruda, Dictamo blanco.
		7 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Clavellinas, yerba Xabonera.
IX.....	ENEANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... de un pistilo.....	Cucúballo.
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Acederilla, ó yerba llamada Aleluya.
		3 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Phitolaca.
		4 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Verdolaga, Asaro.
		5 PENTAGYNIA..... de cinco pistilos.....	Agrimonia.
		6 HEXAGYNIA..... de seis pistilos.....	Esula.
		7 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Giino.
		8 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Siempreviva.
		9 PENTAGYNIA..... de cinco pistilos.....	Granado, Almendro, Cerezo.
X.....	DECANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... de un pistilo.....	Arandano, ó cratogo aria, Oxiacanto.
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Serbal de cazadores.
		3 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Nispero, Peral, Manzano, Ulmaria.
		4 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Tormentilla, Rosal, Zarza.
		5 PENTAGYNIA..... de cinco pistilos.....	Celidonia, Adormideras, Alcaparro, Xara.
		6 HEXAGYNIA..... de seis pistilos.....	Peonia oficial.
		7 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Espuela de caballero, Acónito napelo.
		8 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Cimicifuga fétida.
		9 PENTAGYNIA..... de cinco pistilos.....	Nigella damascena, vulgo Arañuela.
		10 HEXAGYNIA..... de seis pistilos.....	Estratiote.
		11 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Heleboro, Ranúnculo, Anémone.
XI.....	DODECANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... de un pistilo.....	Espliego, Verbabuena, Hysopo, Camedrios, Escordio.
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Agrimonia, Eufrasia, Escrofularia, Linaria, Sesamo.
		3 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Coclearia, Lepidio, Tiaspi oficial.
		4 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Mastuerzo, Erysimo, Mostaza, Rabano.
		5 PENTAGYNIA..... de cinco pistilos.....	Aphiteya.
		6 HEXAGYNIA..... de seis pistilos.....	Sinfonia.
		7 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Aytonia.
		8 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Geranio.
		9 PENTAGYNIA..... de cinco pistilos.....	Brownea cocinea.
		10 HEXAGYNIA..... de seis pistilos.....	Malva, Altea, Algodon, Hibisco.
		11 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Moneria.
XII.....	ICOSANDRIA.....	1 MONOGYNIA..... de un pistilo.....	Fumaria.
		2 DIGYNIA..... de dos pistilos.....	Polygala amara.
		3 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Astragalo, Retama, Esparto, Altramuz, Habas.
		4 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Cacao.
		5 PENTAGYNIA..... de cinco pistilos.....	Montonia.
		6 HEXAGYNIA..... de seis pistilos.....	Cidro, Naranja.
		7 TRIGYNIA..... de tres pistilos.....	Hypericon.
		8 TETRAGYNIA..... de quatro pistilos.....	Lechuga, Cardo santo, Escorzonera, Achicoria, Cerraja.
		9 PENTAGYNIA..... de cinco pistilos.....	Senecio, Tanaceto, Artemisa, Manzanilla fina.
		10 HEXAGYNIA..... de seis pistilos.....	Girasol, Centaurea de Salamanca, vulgo Escovilla.
		11 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Caléndula
		12 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Equinope estrigoso ó con agujones.
		13 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Violeta, Balsamina, vulgo Nicaragua.
		14 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Orchis, Epidendro.
		15 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Sysirinchio.
		16 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Nepentes.
		17 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Pasionaria.
		18 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Aristolochia.
		19 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Escopolia.
		20 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Eliteres.
		21 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Cytino.
		22 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Yaro ó dragoncillo.
		23 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Elaterio.
		24 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Zandia.
		25 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Maiz.
		26 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Abedul, Moral, Ortigas, Box.
		27 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Amaranto.
		28 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Zizaña.
		29 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Guetardia.
		30 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Plátano, Encina, Begonia, Nogal, Haya, Avellano.
		31 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Pino, Ricino ó Higuera del infierno, Cipres, Croton benjui.
		32 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Brionia, Pepino, Calabaza.
		33 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Agyneya.
		34 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Nayas.
		35 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Sauce.
		36 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Osyris, vulgo Retama blanca ó guardalobo.
		37 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Visco quercino.
		38 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Lentisco, Terebinto, Cáñamo.
		39 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Zarzaparrilla.
		40 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Alamo blanco.
		41 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Mercurial.
		42 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Higuera.
		43 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Menispermo, vulgo Coca de Levante.
		44 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Clifordia.
		45 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Enebro.
		46 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Brusco ó Rusco.
		47 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Glutia.
		48 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Parietaria, Atriplex, Mimosa.
		49 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Fresno.
		50 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Higuera carica ó que lleva los bigos, Algarrobas de Valencia.
		51 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Doradilla, Equiseto, Adianto, Polypodio.
		52 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Polytrico.
		53 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Lichén, vulgo Orchilla, Ovas, Confervas.
		54 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Agarico, Licoperdon, vulgo Criadillas de tierra.
		55 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	Phenix ó Palma que lleva dátiles.
		56 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		57 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		58 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		59 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		60 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		61 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		62 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		63 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		64 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		65 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		66 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		67 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		68 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		69 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		70 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		71 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		72 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		73 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		74 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		75 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		76 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		77 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		78 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		79 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		80 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		81 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		82 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		83 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		84 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		85 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		86 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		87 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		88 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		89 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		90 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		91 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		92 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		93 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		94 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		95 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		96 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		97 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		98 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		99 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		100 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		101 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		102 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		103 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		104 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		105 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		106 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		107 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		108 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		109 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		110 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		111 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		112 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		113 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		114 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		115 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		116 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		117 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		118 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		119 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		120 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		121 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		122 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		123 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		124 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		125 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		126 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		127 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		128 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		129 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		130 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		131 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		132 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		133 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		134 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		135 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		136 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		137 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		138 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		139 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		140 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		141 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		142 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		143 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		144 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		145 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		146 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		147 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		148 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		149 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		150 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		151 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		152 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		153 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		154 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		155 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		156 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		157 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		158 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		159 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		160 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		161 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		162 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		163 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		164 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		165 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		166 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		167 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		168 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		169 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		170 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		171 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		172 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		173 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		174 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		175 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		176 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		177 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		178 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		179 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		180 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		181 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		182 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		183 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		184 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		185 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		186 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		187 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		188 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		189 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		190 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		191 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		192 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		193 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		194 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		195 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		196 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		197 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		198 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		199 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		200 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		201 POLIGYNIA..... de mas de cinco pistilos.....	
		2	

SEGUNDA

XX..... GYNANDRIA.....	4	PENTANDRIA.....	
	5	HEXANDRIA.....	
	6	OCTANDRIA.....	
	7	DECANDRIA.....	
	8	DODECANDRIA.....	
	9	POLYANDRIA.....	
	1	MONANDRIA.....	
	2	DIANDRIA.....	
	3	TRIANDRIA.....	
	4	TETRANDRIA.....	
	5	PENTANDRIA.....	
	6	HEXANDRIA.....	
	7	EPTANDRIA.....	
	8	POLYANDRIA.....	ton
	9	MONADELFIA.....	
	10	SYNGENESIA.....	
	11	GYNANDRIA.....	
	1	MONANDRIA.....	
	2	DIANDRIA.....	
	3	TRIANDRIA.....	
	4	TETRANDRIA.....	
	5	PENTANDRIA.....	
	6	HEXANDRIA.....	
	7	OCTANDRIA.....	
	8	ENEANDRIA.....	
	9	DECANDRIA.....	
	10	DODECANDRIA.....	
	11	POLYANDRIA.....	
	12	MONADELFIA.....	
	13	SYNGENESIA.....	
	14	GYNANDRIA.....	
	1	MONOECIA.....	
	2	DIOECIA.....	de
	3	TRIOECIA.....	
	1	HELECHOS.....	
	2	MUSGOS.....	
	3	ALGAS.....	
	4	HONGOS.....	
		PALMAS.....	

1
11-
a,
10
11-
11-
11-

BER : 4.º despues la madera ó parte fibrosa llamada LEÑO: 5.º y finalmente el centro ó corazon , que en unas es muy duro , y en otras muy blando, llamado MEDULA.

Todas estas cinco substancias se hallan tambien en el tallo, porque este y la raiz no se diferencian mas que en la situacion respectiva ; pues luego que esta se muda oportunamente, el tallo se convierte en raiz , y la raiz en tallo , como se ha observado en muchos casos, especialmente en uno experimentado con un tilo que se cita en un autor Botánico ¹.

§. II.

Del fuste.

El fuste es todo lo que media entre la raiz y la fructificacion , y comprehende muchas partes del vegetal, que son:

1.º El TALLO, que es el que sostiene las hojas y los ramos quando los hay, y tambien la fructificacion. Este sube regularmente hácia arriba, y recibe el nombre de TRONCO quando es de los árboles, como v. g. el olmo : de CAÑA, quando es de las gramineas, como v. g. el trigo, cebada y otras : de BOHORDO, quando solo sostiene la fructificacion , y carece de hojas como el narciso : de ASTIL, quando es el de las palmas y hongos &c.: de PEZON, quando es el que sostiene las hojas y no el fruto, como v. g. en las malvas: de PEDUNCULOS ó CABILLO, quando al contrario, sostiene el fruto y no las hojas como el de las cerezas, peras &c.

2.º La HOJA, que es una prolongacion del tallo , y sirve de transpirar, absorber y dar sombra á los vegetables. Esta consta de FAZ y EMBES : aquella es la que mira regularmente hácia arriba, y es el lado mas hermoso; y la otra es el reverso, ó lo que mira hácia abaxo , por lo general belludo.

Atendiendo á su estructura , insercion en el tallo , direccion, grados de composicion, consistencia, superficie y situacion, á la disposicion respectiva que guardan entre sí, á su tamaño, á sus ángulos, esquinas, senos, punta y demas particulari-

1 Filosof. Botan. de Lin. trad. por Palau.

dades que son tambien comunes al tallo; reciben varios nombres que sirven de otros tantos caracteres, con los cuales se hace varias divisiones de las especies de los vegetales para su explicacion y distincion, como es v. g. una planta con hojas ovadas respecto de otra del mismo género que las tiene redondas: una con hojas lampinas, y la otra con hojas cerdosas, bellasas &c.

3.^o Los **FULCROS** son unos cuerpos que sirven al vegetal de comodidad para la secrecion de los humores, para su defensa, para sostenerse con mas facilidad, y para trepar por otros vegetales erguidos, como lo hace la vid, la yedra y otras para buscar el ayre y la luz libres. Estos se llaman tambien **ARREOS** y **ATAVIOS**, y son siete especies distintas, á saber: 1.^a la **PUA**, que es el aguijon que solo está prendido en la corteza, y no cala á la madera ó leño, como v. g. en la zarza. 2.^a La **ESPINA**, que es el aguijon que penetra en el tronco, y generalmente es mas duro, leñoso y largo, como v. g. en el espino comun. 3.^a Los **ZARCILLOS**, que son unos cuerpos fibrosos, delgados y enroscados que les sirven de agarraderos, como vemos en la brionia y en la parra. 4.^a Las **GLANDULAS**, que son unos tubérculos ó prominencias que se observan en las hojas y en el tallo, como v. g. en el guindo: algunas veces son unos hoyitos compuestos de una substancia mas delgada, como vemos en la hoja del hypericon. 5.^a Las **ESTIPULAS**, que son unas hojitas pequeñas, y de diversa figura que los del vegetal, situadas precisamente en los nudos del tallo ó ramos, como vemos en el escaramujo: estas se llaman tambien **OREJUELAS**, y son tan permanentes como las hojas. 6.^a Las **BRACTEAS** ó **CHAPETAS**, que son unas hojuelas de distinto color y figura situadas junto á las flores, pero que se caen antes que ellas, como observamos en los álamos y en el madroño. 7.^a y última, los **PELOS**, que son unas cerditas mas ó menos suaves, ó mas ó menos ásperas que se puede comparar como la puvescencia del hombre, propios de muchas hojas y tallos, y considerados como vasos excretorios, segun se demuestra en la borraja, pilosela, sinfito y otras semejantes.

Tambien se comprehenden baxo el nombre de fuste unos cuerpos que se llaman **INVERNACULOS**, que son unos re-

servatorios de figura mas ó menos redonda , escamosos ó carnosos, los cuales encierran el vegetal venidero lo mismo que la semilla.

Estos se dividen en dos especies , que son YEMAS y BULBOS. Las YEMAS son unos botones que estan prendidos en los nudos del tronco y ramas, que se desplegan y desarrollan por el contacto del calor de la primavera, y por el empuje que en este tiempo hace la sabia. Estas yemas se llaman FOLIIFERAS quando solo dan hojas, como v. g. en el álamo, y FLORIFERAS quando solamente llevan flor, y de consiguiente el fruto, como las del almendro: finalmente, otras se llaman FOLIIFERO-FLORIFERAS, las que juntamente llevan hojas y frutos, como v. g. las del peral, llamadas vulgarmente *botones*.

Los BULBOS son unas substancias blancas, carnosas, que estan dentro de la tierra, y median entre la raiz y el tallo, como lo observamos en lo que conocemos en las cocinas baxo el nombre de cebollas y ajos, llamados BULBOS ESCAMOSOS, y en la parte blanca de la raiz de lirio llamada CEPA ó BULBO SOLIDO.

De la presencia ó ausencia de estas partes, de su figura y de otros predicamentos, se sacan muchos caracteres para distinguir diferentes especies de plantas de un mismo género.

Despues de exáminado el fuste y raiz, se considera la fructificacion: en ella se observan muchas partes distintas entre sí, cuyos usos y oficio de cada una estan averiguados mediante la fisica de los vegetales, y todas se dirigen á porfia á la formacion y reproduccion del fruto que ha de servir para otra generacion sucesiva.

En ella observamos lo mismo que en los animales; á saber, la concurrencia de los dos sexós masculino y femenino, precisas para la generacion del fruto, sin cuya concurrencia está observado que queda el vegetal inerte y sin propagarse mas.

Observamos tambien en ella los mismos vasos de la generacion que en dichos animales, los cuales indicaremos para que sepan los que no hayan estudiado Botánica el artificio y medios admirables con que se vale la naturaleza para este fin; porque á la verdad, que si los vegetales son objetos inmediatos de la Farmacia, pareceria cosa impropia que los Boticarios no supieran las partes que los componen, su verdadero nombre, su

oficio, y el destino que las ha dado la naturaleza, como lo seria igualmente si un Cirujano que ha de hacer una operacion en el cuerpo humano, ignorase las partes que le componen, su uso, destino y economia &c.

§. III.

De la fructificacion.

La fructificacion pues comprehende siete partes principales que contribuyen á la formacion del nuevo vegetal, entre las quales unas son esenciales, y otras accesorias y coadjutorias: cada una irémos tratando por su órden, indicando á un mismo tiempo con la claridad y brevedad posible las partes en que cada una de ellas se subdivide, tomando para exemplo y mayor inteligencia una rosa de las que crian los escaramujos, ó la rosa castellana que es lo mismo para el caso, para que por este medio se comprehendan con mas claridad todas estas partes tan pequeñas y tan poco exâminadas hasta ahora, á quienes se da el correspondiente nombre que usan los Botánicos.

1.^a CALIZ es la substancia membranosa y verde que cubre la misma flor antes de abrirse, llamada *botones de rosa*. Esta cubierta tiene comunmente unas hendiduras, y forma unas hojuelas verdes puntiagudas, como observamos en la rosa citada, llamada LACINIAS. Esta cubierta tiene conexiôn con la corteza del vegetal, pues no es mas que una prolongacion de ella. Esta substancia no es indispensable para la generacion del fruto, pues hay flores que carecen de ella, aunque son las menos, llamadas por esta razon flores desnudas. Su oficio es el de resguardar la misma flor de las vicisitudes y daños externos del ayre, del agua &c. que ofenderian las demas partes interiores, quando la corola sola no tiene bastante resistencia para ello.

2.^a COROLA. Se llama con este nombre la parte mas hermosa y fragante, que llamamos vulgarmente *hoja de rosa*. Las hojitas que se arrancan cada una de por sí, como observamos en la rosa castellana, se llaman PETALOS, y el conjunto de todos ellos se llama corola ó roseta POLIPETALA; pero quando estas

hojitas estan prendidas unas con otras por abaxo formando un solo cuerpo, se llaman **LACINIAS** como las del cáliz, y entonces el conjunto de ellas se llama **COROLA MONOPETALA**, como observamos en la flor del gordolobo, y en la de *lengua de buey*, borraja y malvas &c.

Quando arrancamos los pétalos de la rosa castellana, observamos que por su insercion tienen una substancia blanca y carnosa, que de tiempo inmemorial se llama **UÑA**: lo demas que es delgadito y hermoso se llama **PLANCHUELA**. Asimismo observamos que quando los pétalos no se arrancan cada uno de por sí, sino que estan prendidos y forman una sola pieza, constituyen un cilindro hueco de varias figuras que se llama **TUBO**, como observamos en la flor del gordolobo.

Tampoco es esencial la corola para la vegetacion, pues se observan flores sin ella, aunque son poquísimas, llamadas por esta razon flores incompletas. De ella se sacan muchos caracteres genéricos que sirven para componer el sistema botánico: su oficio es resguardar las partes delicadas de la generacion, y proviene de la corteza interior que se ha llamado **liber**, pues no es mas que una prolongacion de esta substancia delgada. Tambien se considera como partes de la corola el **NECTARIO**, que es una parte de la flor, destinada para contener un xugo azucarado que las abejas recogen para componer la miel. Este es un vasito que está en la parte inferior de la corola monopétala que hemos llamado tubo, y á veces forma unos como cuernecitos ó espolones, como lo observamos en una especie de delfinio llamada *espuela de caballero*. Otras veces forma unos canalitos muy pequeños llenos de licor dulce, como lo observamos en la flor de lengua de buey ó *chupamieles*, y en la flor del gordolobo y otras.

3.^a **ESTAMBRES**, son aquellas hebritas que observamos en la rosa con una cabecita amarillenta encima, que es la parte masculina de la flor: es tan esencial esta parte, que no se puede efectuar la propagacion del fruto sin su concurrencia. Estos cuerpecitos son de distinta figura y tamaño en cada flor, y tienen distinta situacion y número en cada una; pero todos constan de filamentos y anteras. Los **FILAMENTOS** son aquellas hebritas tenues que observamos en medio de la rosa castella-

na, que sostienen aquellos granitos amarillentos; estos no son esenciales, porque muchas flores carecen de ellos. Las ANTERAS son estos mismos granitos, que se llaman tambien BORLILLAS. Estas sirven y hacen en los vegetables el mismo oficio que los testes en los animales; y como contienen un polvillo que es el que ha de fecundar la parte hembra, son esencialmente necesarios para la vegetacion. Este polvillo fecundante contenido en las anteras se llama POLLEN ó AURA SEMINAL, la qual llevada por el ayre á la parte femenina de la flor, la fecunda y la hace, digámoslo así, preñada. Estos órganos masculinos provienen de la parte leñosa del vegetal, y sirven al Botánico de unos caracteres muy sobresalientes y constantes para formar la parte mas esencial de su sistema, como hemos visto.

4.^a PISTILOS son unas hebritas huecas, ó unos cañoncitos que estan en medio de los estambres, como lo observamos en la rosa que se ha tomado por exemplo anteriormente, y mas patentemente en la flor de la malva.

Estos órganos son la parte femenina de la flor, y son los que contienen el embrion del fruto, ó sea el fetus, los quales son una prolongacion de la parte interior del tallo que hemos llamado medula. Por la parte superior de este cañon entra el polvo fecundante, y va á parar á la parte inferior que contiene el fetus ó embrion.

Los pistilos constan de parte superior, de parte media, y de parte inferior. La parte superior se llama ESTIGMA, que es la que primero recibe el pollen ó aura seminal: de forma que en los vegetables es la parte que en los animales se llama pubis. La parte media llamada ESTILETE es la que en los animales se llama vagina, y sirve de introducir el pollen, que es el cañoncito mas ó menos manifesto que se observa en la flor de malva despues que se han arrancado aquellas hebras que la rodean llamadas antes estambres. La parte inferior se llama GERMEN, BOTON ú OVARIO, y es un cuerpecito hueco que tiene comunicacion con el estilete y el estigma, y sirve de recibir y contener el aura seminal para generar el fetus: su uso en los vegetables tiene perfecta analogía con el útero de los animales, pues contiene como él los huevecillos ó rudimento de la nueva semilla ó semillas. De forma, que lo que llamamos en la

la rosa *escaramujo* es la parte inferior del pistilo , ó el germen ya fecundado.

De los pistilos igualmente que de los estambres se sacan caracteres sobresalientes y constantísimos para componer el sistema botánico, atendiendo para esto al número , figura , proporción y situación de estas partes , como hemos visto en la tabla.

Solo los pistilos y los estambres son las partes esenciales de la flor ; las demas mencionadas hasta ahora sirven de defensa y adorno, debidas á la prodigalidad de la naturaleza que nada escasea para la reproducción de los seres.

5.^a PERICARPIO, es un nombre que se compone de dos palabras griegas que significa cubierta de fruto ; pero como en el día se entiende por fruto la semilla y la cubierta juntos, no le corresponde este nombre directamente, y en su lugar se ha substituido el nombre de PERI-SPERMUM, que significa cubierta de la semilla. En efecto, el pericarpio propiamente tal es un vasito membranoso , carnosos y cascarudo que encierra la semilla, y la dexa caer luego que está madura.

Atendiendo á su figura , tamaño &c. , se divide en nueve especies , las quales sirven de caracteres genéricos muy sobresalientes para distinguir las plantas, y son: 1.^o la CAXILLA ó CAPSULA , que es un vasito membranoso , delgado , que se abre por varias partes quando está maduro , y dexa caer la semilla ya sazónada , como observamos en las *cabezas* de adormideras, en lo que llamamos *neguilla*, en el *beleño* y otros varios. 2.^o El HOLLEJO ó FOLICULO, que es una cubierta cascaruda semejante á la anterior ; pero que se diferencia de ella en que es regularmente algo mas larga , y se abre por sola una parte , como observamos en los garbanzos. 3.^o La VAYNA ó SILIQUA que es tambien cascaruda , mas larga que la cubierta anterior , se abre por solas dos partes á lo largo , y tienen las semillas prendidas precisamente á las dos saturas alternativamente , como observamos en la semilla de los nabos , de la coliflor y de la mostaza &c. 4.^o La VAYNILLA ó SILICULA, que es una cubierta cascaruda con los mismos caracteres que la anterior , solo que es mas pequeña , y tan larga como ancha segun se observa en el *tlaspi* oficial , en la *bursa pastoris* ó

pan y quesillo, en la coclearia y otras. 5.º La LEGUMBRE que tiene los mismos caracteres que la vayna, pero que se diferencia en que sus semillas se hallan precisamente á un solo lado, ó á una sola satura, como v. g. en las habas, algarrobas, guisantes y otros. 6.º La DRUPA ó fruta de hueso llamada *nuez* que es muy carnoso y sin aberturas, que encierra una sola semilla dentro de un nucleo ó hueso, como son v. g. los melocotones, ciruelas, albaricoques y otros. 7.º El POMO ó fruta de pipa que es tambien muy carnoso y sin aberturas como el anterior; pero se diferencia en que tiene muchas semillas encerradas en una cubierta cascaruda y tierna que hemos llamado capsula, como v. g. los melones, sandias, peras y otros. 8.º La BAYA, que es la cubierta rellena, carnosa, y sin aberturas como el anterior, pero que se diferencia en que tienen las semillas desnudas esparcidas por todo él, y no tienen almendrilla ó carne blanca como las del anterior, como v. g. las uvas, las moras, las bayas de sauco y otros muchos. 9.º Finalmente, la PIÑA ó STROBILUS, que es un cuerpo duro, de figura redonda ó espiral, compuesto de unas láminas muy duras y leñosas, sobrecargadas y prendidas á un exe comun, cuyo enlace se llama TRAMA ó AMENTUM, como observamos en las piñas de cipres, y las que dan piñones &c.

Entre estas nueve especies de pericarpios especialmente en la capsula se observan todas las partes siguientes. 1.ª Las VENTALLAS ó VALBULAS, que son aquellas piezas que se separan por su sutura ó parage determinado, como v. g. quando abrimos la legumbre para sacarle las semillas, en cuyo caso arrojamus la cubierta que son dos ventallas. Otros tienen una sola, como v. g. los folículos de los garbanzos. Otros tienen muchas, como v. g. la CAPSULA ó CAXILLA. 2.ª Las ENTRETRELAS ó DISEPIMENTOS, que son unas telitas que reparten y dividen toda la cabidad del pericarpio en varios huecos, como lo observamos en las cabezas de adormideras y otras. 3.ª Estos mismos huecos ó apartaditos llamados CELDILLAS ó LOCULAMENTOS, como lo observamos en las adormideras, en el estramonio, y en todos los frutos que tienen muchas semillas, como v. g. las peras y otras. 4.ª Finalmente, un exe que sirve de centro para tener prendidas las partes del pericarpio, como lo observamos en una

piña despues que se la han quitado los piñones y todas las escamas leñosas que la cubrian.

6.^a SEMILLA es aquella parte del vegetal tan conocida de todos, que contiene el rudimento de toda la planta que se ha de desplegar ó propagar mediante otra nueva vegetacion, que contiene y encierra en sí todas sus partes en pequeño bosquejo, que es el último término de la vegetacion, el complemento de sus tareas, y el principio de otra nueva (*antiquum terminans & novum incipiens*). Consta de cotyledones, embrión, arilo, y de lunarillo ó careta, como ya queda dicho en el principio de este capítulo.

7.^a El RECEPTACULO es el asiento ó basa donde residen todas ó qualquiera parte de la flor y de la fructificacion que van insinuadas: y así quando pelamos una rosa ú otra flor qualquiera observamos una como coronita que sirvió de lecho para sostener los órganos masculinos y femeninos de la flor; á saber, estambres y pistilos, para que estos propagasen la especie.

Este se divide en completo é incompleto. RECEPTACULO COMPLETO es el que sostiene á un mismo tiempo y en un mismo recinto ó tálamo las partes masculinas y femeninas de la fructificacion, en cuyo caso la flor toma el nombre de FLOR HERMAFRODITA, y lo mismo la planta que lleva estas flores. Esto lo observamos en las malvas, en la rosa castellana citada para exemplo, y en todas las demas plantas conocidas. Se llama RECEPTACULO INCOMPLETO quando solo lleva los órganos masculinos, ó solo los órganos femeninos, en cuyo caso estas flores toman respectivamente el nombre de FLOR MASCULINA y FLOR FEMENINA, y lo mismo las plantas que las llevan separadas.

Atendiendo á las diversas flores masculinas ó femeninas que llevan las plantas, toman el nombre de MONOICAS quando en un mismo tallo ó ramo se hallan las dos flores masculinas y femeninas separadas, que es lo mismo que si se dixera que el matrimonio existe aunque separado en una misma casa, como v. g. en la sandia, *Anguria*, cohombro amargo ó *Elaeterium*, y en otras de la clase monoecia: estas plantas se llaman tambien ANDROGYNAS. Quando las flores masculinas y femeninas se hallan separadas y

repartidas en dos distintas plantas, pero de la misma especie, toman el nombre de PLANTAS DIOICAS, ó de dos casas y tálamos, que es lo mismo que quando el varon habita en una casa y la hembra en otra; como la savina, lentisco, cañamo &c. Finalmente, quando en una misma especie de planta se hallan flores hermafroditas, y ademas hay flores masculinas ó femeninas juntas ó separadas, se llaman PLANTAS POLYGAMAS, ó de muchas bodas, que es lo mismo que el varon que tiene muchas mugeres, ó la muger que tiene muchos varones, como v. g. en el bodegambre, chicorias, parietaria, fresno y otras, como dice Linneo ¹.

De todas las partes del vegetal dichas, y de otras que se omiten, forma el Botánico un sistema con el qual divide todo el reyno vegetal, principiando para esto á hacer uso de los órganos masculinos y femeninos que quedan indicados, como partes esenciales de todo vegetal, sin las quales no puede existir. De las partes masculinas y femeninas forma las veinte y quatro clases, como hemos visto en la clave botánica: estas las divide en varios órdenes, atendiendo á la situacion respectiva de ellas, al número y á algun caracter de la fructificacion. Los órdenes los subdivide en géneros, atendiendo á todas las partes de la fructificacion: estos los divide en especies, atendiendo á las partes que componen el fuste y raiz: estas las subdivide en variedades, aunque no todas las tienen, las quales ó las mas de ellas penden del mayor ó menor cultivo, como son v. g. una yerba peluda y silvestre respecto de otra que es la lampiña por razon del riego; pero hay otras variedades que son naturales y constantes, como v. g. la especie de planta llamada meliloto oficial, que tiene dos variedades, una con las flores amarillas, y otra que las tiene blancas, siendo las dos de la misma especie, y absolutamente semejantes: esto mismo se observa en la valeriana &c.

Considerado el vegetal baxo este tercer aspecto, que es

Plantae quae floribus tantum masculis, *Mas*: quae floribus tantum foemineis, *Foemina*: quae floribus tantum hermaphroditis *Hermaphrodite*: quae masculis & foemineis simul *Androgyna*: quae hermaphroditis & foemineis aut masculis simul *Polygama* dicitur. *Philosoph. Bot. Lin.* cap. de sexu plantar. can. 354.

el que directamente pertenece á la Botánica , con la qual logramos conocer y distinguir todas las especies de plantas , se debe conocer baxo del quarto y último aspecto , que es el interior. En este se consideran todos sus principios constitutivos inmediatos : se indagan los usos á que son aplicables para sacar las utilidades de que la naturaleza les ha dotado para la comodidad del hombre : se debe indagar v. g. si tienen aceytes , si tienen sales , si tienen almidon ó fécula , si tienen gomas ó mucilagos , gomo-resinas y resinas , y finalmente si tienen alguna substancia que sea aplicable á las enfermedades y á la vida comun , bien sea sola ó combinada con algunas de las expresadas.

No solamente se gastan en la Medicina los principios constitutivos inmediatos de los vegetables solos y mezclados en varias proporciones , sino tambien ellos mismos enteros , ó sus partes integrantes , ya en cocimientos ó ya en polvos.

Mas como estos cuerpos organizados son alterables en sumo grado por razon de la humedad que naturalmente encierran , y por otra parte es necesario emplearlos quando la estacion no los cria ; se hace indispensable el saber conservarlos sanos , y preservarlos de la corrupcion , dexándolos guardados en parages templados y secos de un año para otro , que es lo que llamamos REPOSICION.

En esta operacion que constituye una parte de la ciencia farmacéutica , se comprehende tambien la ELECCION , pues no se puede verdaderamente hacer una buena reposicion , sin que antes no se haya hecho la eleccion de los vegetables verdaderamente usuales en tiempo oportuno , y en el estado que á cada uno corresponde.

Por lo tocante á la ELECCION se comprehende que es imposible hacerla con método sin estar adornado de conocimientos botánicos ; porque es fácil ya por autoridad , ya por tradiciones mal entendidas tomar una parte por otra , una especie de planta por otra , y causar alguna variacion en los efectos de la medicina , y mucho mas si acaso se toma un género por otro. Para evitar estos inconvenientes pondremos luego un catálogo de productos del reyno vegetal , con la expresion de la parte que se usa en la Farmacia , y de los verdaderos y ge-

nuinos nombres segun el sistema de Linneo.

El sitio en que se debe coger cada especie de vegetal es tambien una circunstancia que se debe tener presente para la eleccion de ellos ; porque hay plantas que criadas en lugares pantanosos son corrosivas , y no lo son en otros parages : otras aunque no lo sean , son mucho menos eficaces que quando se crian en secano.

El estado en que se deben coger es tambien otro punto y circunstancia de la buena eleccion , que se debe tener muy presente y averiguado.

Todos los autores aconsejan que se tomen las plantas quando estan en su mayor vigor , que es el de la *inflorescencia* ; pero se ha de advertir que quando se quieran coger nada mas que las hojas , no se debe aguardar á este estado , porque entonces tienen menos fuerza y vigor. Las flores deben cogerse al tiempo de abrirse , y al amanecer , porque no está exhalado su aroma : las semillas estando bien granadas , y quando su cubierta está seca , y la dexa caer : los frutos igualmente quando estan maduros , y algunos quando no lo estan , como v. g. los agraces : finalmente , las raices quando principian á echar hoja. Todo lo qual es conforme á la doctrina de los autores mas corrientes que tratan del particular.

Habiendo pues cogido las plantas con los requisitos debidos , es necesario escoger las hojas , los tallos tiernos y las flores , y tirar las raices y palos secos , como v. g. el torongil , yerba buena , cardo santo , y otras que se piden con el nombre de yerbas enteras. Otras veces se tira el fuste y la raiz , y solo se usan las extremidades con la fructificacion , como v. g. el romero , botrix , centauro , hypericon , y otras que se piden con el nombre de extremidades. Tambien hay casos en que solo se gasta la raiz , como v. g. la escorzonera y otras , la flor mondana , como v. g. la de borraja y malva.

Algunas de las raices usuales se deben descortezar , y tirar la medula como inútil , como hacemos v. g. con la raiz de bardana , de peregil , de apio , de hinojo , de eringio y otras. Algunas veces solo se gasta la parte blanca que media entre la raiz y el tallo llamada cepa ó bulbo , y entonces es necesario limpiarlas , mondarlas ó rasparlas , como se hace con la raiz de lirio , con

las cebollas, con las azucenas, con la contrayerba, con el mechoacan, y con otras varias, advirtiendo que ninguna se debe lavar por ningun pretexto, como se hace muy comunmente para separarlas de la tierra.

Habiendo ya indicado algunos requisitos que se deben tener presentes para su eleccion, pondremos una lista de las mas usuales de la parte ó partes que tienen uso en la Farmacia, con expresion de los nombres genéricos y específicos, clase y órden á que pertenecen: todo segun el sistema de Linneo.

A

ABEDUL: véase Bétula.

ABROTANO MACHO: la yerba.

Artemisia abrotanum: L. Syngenesia Polygamia superflua.
XIX. 2.

ABROTANO HEMBRA: la yerba.

Santolina chamaecyparissus: Syng. Polygam. Æqualis.
XIX. 1.

ACACIA VERDADERA: zumo espesado del fruto (siliquas) de la

Mimosa nilotica: Polygamia Monoecia. XXIII. 1.

ACACIA DEL PAIS: zumo espesado del fruto (drupa).

Prunus spinosa: Icosandria Monogynia. XII. 1.

ACEDERA: la yerba y la raiz.

Rumex acetosa: Hexandria Trigynia. VI. 3.

ACEDERILLA: la yerba.

Oxalis Acetosella: Decandria Pentagynia. X. 4.

ACELGA: las hojas.

Beta vulgaris: Pentrandria Digynia. V. 2.

ACIBAR: el xugo concreto del

Aloe perfoliata: Hexandria Monogynia. VI. 1.

ACHICORIA: la raiz y la yerba.

Cichorium intybus: Syngenesia Polygamia. Æqual. XIX. 1.

ACONITO: la yerba.

Aconitum napellus: Polyandria Trigynia. XIII. 3.

ACORO VERDADERO: la raiz.

Acorus calamus: Hexandria Monogynia. VI. 1.

ADORMIDERA: la yerba, las capsulas y la semilla.

Papaver somniferum: Polyandria Monogynia. XIII. 1.

AGARICO: todo el.

Boletus laricis: Cryptogamia Fungi. XXIV. 2.

AGAVE, vulgo *Pita*, la raiz.

Agave Americana: Hexandria Monogynia. VI. 1.

AGNOCASTO: la semilla.

Vitex agnus-castus: Didynamia Angyospermia. XIV. 2.

AGRIMONIA: la yerba.

Agrimonia eupatoria: Dodecandria Digynia. XI. 2.

AJO: los bulbos y la simiente.

Allium sativum: Hexandria Monogynia. VI. 1.

AJONJOLI: la semilla.

Sesamum orientale: Didynamia Angyospermia. XIV. 2.

ALAMO: las yemas.

Populus alba: Dioecia Octandria. XXII. 8.

ALAMO NEGRO: las cortezas interiores.

Populus nigra: Dioecia Octandria. XXII. 8.

ALAZOR: los flosculos.

Carthamus tinctorius: Syngenesia Polyg. Æqual. XIX. 1.

ALBAHACA: la semilla.

Ocimum basilicum: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

ALBARRAZ: la semilla.

Delphinium staphisagria: Polyandria Trigynia. XIII. 3.

ALCÁNFOR: una substancia particular del.

Laurus camphora: Enneandria Monogynia. IX. 1.

ALCARAVEA: la semilla.

Carum carvi: Pentandria Digynia. V. 2.

ALCAPARRA: la corteza de la raiz, y las flores sin abrir.

Capparis spinosa: Polyandria Monogynia. XIII. 1.

ALFONSIGO: los frutos (drúpas).

Pistacia vera: Dioecia Pentandria. XXII. 5.

ALGARROBAS DE VALENCIA: el fruto (legumbre).

Ceratina siliqua: Polygamia Trioecia. XXIII. 3.

ALGODON: la lana que envuelve las semillas.

Gosypium arboreum: Monadelphía Polyandria. XVI. 9.

ALHELI: la flor.

Cheiranthus cheiri: Tetrodynamia siliquosa. IX. 2.

ALHOLBAS: la semilla.

Trigonella foenum graecum: Diadelphia Decandria. XVII. 4.

ALHUCEMA: la flor.

Lavandula spica: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

ALKEKENJOS: los frutos (bayas).

Physalis alkekengi: Pentandria Monogynia. V. 1.

ALMACIGA: resina del

Pistacia lentiscus: Dioecia Pentandria. XXII. 5.

ALMENDRAS DULCES Y AMARGAS: (simientes).

Amygdalus communis: Icosandria Monogynia. XII. 1.

ALMORADUX: la yerba.

Origanum majorana: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

ALQUIMILA: la yerba.

Alchemilla vulgaris: Pentandria Monogynia. IV. 1.

ALQUITIRA: la goma del

Astragalus tragacantha: Diadelphia Decandria. XVII. 4.

ALTEA: la raiz y las semillas.

Althæa officinalis: Monadelphia Polyandria. XVI. 9.

ALTRAMUZ: las semillas.

Lupinus albus: Diadelphia Decandria. XVII. 4.

AMAPOLA: los pétalos de la flor y las hojas.

Papaver rhæas: Polyandria Monogynia. XIII. 1.

AMEOS: la semilla.

Sison ammi: Pentandria Digynia. V. 2.

AMOMO: la semilla.

Anomum grana-paradisi: Monandria Monogynia. I. 1.

AMONIACO: véase Gomo-résinas.

ANACARDO: los frutos (cápsulas).

Avicennia tomentosa: Didynamia Angyospermia. XIV. 2.

ANCUSA: la raiz.

Anchusa tinctoria: Pentandria Monogynia. V. 1.

ANGELICA OFICINAL: la raiz.

Angelica archangelica: Pentandria Digynia. V. 2.

ANGELICA CARLINA: la raiz.

Carlina acaulis: Syngenesia Polygamia Æqualis. XIX. 1.

ANIME: resina del

Hymenæa cuorbaril: Decandria Monogynia. X. 1.

ANIS: el fruto (cápsulas).

- Pimpinella anisum* : Pentandria Digynia. V. 2.
 ANIS ESTRELLADO : el fruto (capsulas).
Illicium anisatum : Polyandria Poligynia. XIII. 7.
 APIO : la yerba, la semilla y la corteza de la raiz.
Apium graveolens : Pentandria Digynia. V. 2.
 AQUILEGIA : la yerba.
Aquilegia vulgaris : Polyandria Pentagynia. XIII. 5.
 ARISTOLOQUIA : la raiz.
Aristolochia rotunda : Gynandria Hexandria. XX. 5.
 ARNICA : la yerba y las flores.
Arnica montana : Syngenesia Polygamia superf. XIX. 2.
 ARRAYAN : las hojas y los frutos (bayas).
Myrthus communis : Icosandria Monogynia. XII. 1.
 ARO : la raiz.
Arum maculatum : Gynandria Polyandria. XX. 9.
 ARROZ : la semilla.
Oryza sativa : Hexandria Digynia. VI. 2.
 ARTANITA : la raiz.
Cyclamen europæum : Pentandria Monogynia. V. 1.
 ARTEMISA : la yerba.
Artemisia vulgaris : Syngenesia Polygamia superf. XIX. 2.
 ASAFETIDA : gomo-resina.
Ferula asafetida : Pentandria Digynia. V. 2.
 ASARO : la raiz.
Asarum europæum : Dodecandria Monogynia. XI. 1.
 AVENA : la semilla.
Avena sativa : Triandria Digynia. III. 2.
 AVELLANO : el fruto (nuez).
Corillus avellanus : Monoecia Polyandria. XXI. 8.
 AXEDREA : la yerba.
Satureja hortensis : Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.
 AXENJO : la yerba.
Artemisia absinthium : Syngenesia Polyg. superf. XIX. 2.
 AZAFRAN : los estigmas.
Crocus sativus : Triandria Monogynia. III. 1.
 AZAFRAN ROMI : véase Cártamo.
 AZAHAR : los pétalos de la flor del
Citrus aurantium : Polyadelphia Icosandria. XVIII. 3.

AZOFAYFAS: el fruto (bayas).

Rhannus zizifus: Pentandria Monogynia. V. 1.

AZUCAR: el zumo espesado y clarificado del

Saccarum officinale: Triandria Digynia. III. 2.

AZUCENA: las cebollas ó los bulbos y la flor.

Lilium candidum: Hexandria Monogynia. VI. 1.

B

BALAUSTRAS: las flores del granado.

Punica granatum: Icosandria Monogynia. XII. 1.

BALSAMO DE COPAYBA: resina líquida del

Copayfera officinalis: Decandria Monogynia. X. 1.

BALSAMO DE MARIA: véase resinas.

BALSAMO DE MECA: resina líquida del

Amyris opobalsamum: Octandria Monogynia. VIII. 1.

BALSAMO PERUVIANO NEGRO: bálsamo líquido del

Myroxylon peruiferum: Monoecia Octandria. XXI. 8.

BALSAMO TOLUTANO: bálsamo sólido del

Toluifera balsamum: Decandria Monogynia. X. 1.

BARDANA: la corteza de la raíz.

Arctium lappa: Syngenesia Polygamia. Æqualis XIX. 1.

BARRILLA: las cenizas de la

Salsola sativa: Pentandria Digynia. V. 2.

BECABUNGA: la yerba.

Veronica becabunga: Dyandria Monogynia. II. 1.

BDELEO: véase gomo-resinas.

BEGONIA: la raíz.

Begonia obliqua: Monoecia Polyandria. XXI. 8.

BELLADONA: la yerba.

Atropa belladonna: Pentandria Monogynia. V. 1.

BELIS: las flores.

Bellis perennis: Syngenesia Polygamia superf. XIX. 2.

BENJUI: bálsamo sólido del

Croton benzoe: Monoecia Monadelphia. XXI. 12.

BEN: los frutos (nueces).

Guilandina moringa: Decandria Monogynia. X. 1.

BERDOLAGA: la yerba y la semilla.

Portulaca hortensis: Dodecandria Monogynia. XI. 1.

BERRO: la yerba.

Sisymbrium nasturtium aquaticum: Tetradyndamia siliquosa.
XV. 2.

BETONICA: la yerba.

Betonica officinalis: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

BETULA: el leño.

Betula alba: Monoecia Triandria. XXI. 3.

BERVEROS: las bayas.

Berberis vulgaris: Hexandria Monogynia. VI. 1.

BEXUQUILLO: la corteza de la raiz.

Viola hypecacuana: Syngenesia Monogamia XIX. 6.

BISTORTA: la raiz.

Polygonum bistorta: Octandria Trigynia. VIII. 3.

BORRAJA: la yerba y la flor.

Borrigo officinalis: Pentandria Monogynia. V. 1.

BOTRIX: la yerba.

Chenopodium botryx: Pentandria Digynia. V. 2.

BOX: el leño.

Buxus sempervirens: Monoecia Triandria XXI. 3.

BRIONIA: la raiz.

Brionia alba: Monoecia Syngenesia. XXI. 12.

BRANCAURSINA: la yerba.

Acanthus mollis: Didynamia Angyospermia. XIV. 2.

BRUNELA: la yerba.

Brunela vulgaris: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

BRUSCO: la raiz.

Ruscus aculeatus: Dioecia Syngenesia. XXIII. 14.

BUGLOSA: la flor.

Anchusa officinalis: Pentandria Monogynia. V. 1.

BUGULA: la yerba.

Ajuga reptans: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

BUNIADOS: simiente.

Bunias erucago: Tetradyndamia siliquosa. XV. 2.

BURSA PASTORIS: la yerba.

Tlaspi bursa pastoris: Tetradyndamia siliquosa. XV. 1.

BUTUA: la raiz.

Cissampelos pereyra: Dioecia Monadelphia. XXII. 14.

C

CACAO: el fruto.

Theobroma cacao: Polyadelphia Pentandria. XVIII. 1.

CAFE: las semillas.

Coffea occidentalis: Pentandria Monogynia. V. 1.

CALAMINTA MONTANA: la yerba.

Melissa calamintha: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

CALABAZA: las semillas y el fruto.

Cucurbita pepo: Monoecia Syngenesia. XXI. 12.

CALAGUALA: la raiz.

Polypodium phyllitidis: Cryptogamia Filices. XXIV. 1.

CALAMO AROMATICO: véase Acoro verdadero.

CALENDULA: las flores.

Calendula officinalis: Syngenesia Polyg. Necessaria. XIX. 4.

CAMEDRYOS: la yerba.

Teucrium chamædryos: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

CAMEPYTEOS: la yerba.

Teucrium chamæpytis: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

CAMUESA: el fruto (pomo.)

Pyrus malus: Icosandria Pentagynia. XII. 4.

CANELA: corteza.

Laurus cinamomus: Enneandria Monogynia. IX. 1.

CANELA BLANCA: corteza.

Winterania canella: Dodecandria Monogynia. XI. 1.

CANCHILAGUA: la yerba.

Gentiana canchalagua: Pentandria Monogynia. V. 1.

CAÑAFISTULA: los frutos (siliquas.)

Cassia fistula: Decandria Monogynia. X. 1.

CARDAMOMO: las semillas.

Amomum cardamomum: Monandria Monogynia. I. 1.

CARDIACA: la yerba.

Leonurus cardiaca: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

CARDOSANTO: la yerba y las semillas.

Centaurea benedicta: Syngenesia Polygamia frust. XIX. 3.

CARTAMO: las semillas.

Carthamus tinctorius: Syngenesia Polygamia Æqual. XIX. 1.

CASCARILLA : la corteza.

Croton cascarrilla : Monoecia Monadelphia. XXI. 11.

CASTAÑA : la corteza de la simiente.

Fagus castanea : Monoecia Polyandria. XXI. 9.

CATECU : xugo gomoso , concreto de la

Mimosa catechu : Polygamia Monoecia. XXIII. 1.

CAUDA EQUINA : véase Equiseto.

CEBADILLA : la semilla.

Veratum sabadilla : Polygamia Monoecia. XXIII. 1.

CEBOLLA ALBARRANA : el bulbo.

Scyla maritima : Hexandria Monogynia. VI. 1.

CELIDONIA : la yerba.

Chelidonium majus : Polyandria Monogynia XIII. 1.

CENTAURA : la yerba.

Gentiana centaurium : Pentandria Monogynia. V. 1.

CERRAJA : la yerba.

Sonchus oleraceus : Syngenesia Polygamia Æqualis. XIX. 1.

CEREFOLIO : la yerba.

Scandix cerefolium : Pentandria Digynia. V. 2.

CEREZAS : el fruto (drupa).

Prunus cerassus : Icosandria Monogynia. XII. 1.

CIDRA : las cortezas del fruto , el zumo y las semillas.

Citrus medica : Polyadelphia Icosandria. XVIII. 3.

CHINA : la raiz.

Smilax china : Dioecia Hexandria. XXII 6.

CHOPO : véase Alamo.

CICUTA : la yerba.

Conium maculatum : Pentandria Digynia. V. 2.

CINCO EN RAMA : la raiz.

Potentilla reptans : Icosandria Polygamia. XII. 5.

CINOGLOSA : la corteza de la raiz y las hojas.

Cynoglossum officinale : Pentandria Monogynia. V. 1.

CIPRES : los frutos (piñas).

Cupressus sempervirens : Monoecia Monadelphia. XXI. 11.

CLAVELES : los pétalos de la flor.

Dianthus caryophyllus : Decandria Digynia. X. 2.

CLAVO DE ESPECIA : las flores sin abrir.

Caryophyllus aromaticus : Polyandria Monogynia. XIII. 1.

- COCA DE LEVANTE: el fruto (bayas).
Menispermum cocculus: Dioecia Dodecandria. XXII. 11.
- COCLEARIA: la yerba.
Cochlearia officinalis: Tetradinamia Siliculosa. XV. 1.
- COHOMBRILO AMARGO: la raiz y el fruto (pomo).
Momordica elaterium: Monoecia Syngenesia. XXI. 12.
- COLOFONIA: resina pura. Véase su capitulo.
- COLOQUINTIDAS: el fruto (pomo).
Cucumis colocynthys: Monoecia Syngenesia. XXI. 12.
- COMINOS RUSTICOS: el fruto.
Thapsia asclepium: Pentandria Digynia. V. 2.
- CONIZA: la yerba.
Conyza squarrosa: Syngenesia Polygamia superf. XIX. 2.
- CONSUELDA: la raiz.
Symphitum tuberosum: Pentandria Monogynia. V. 1.
- CONTRAYERBA: la raiz.
Dorstenia contrayerba: Tetrandria Monogynia. IV. 1.
- COPAL: véase Anime.
- CORTEZA WINTERRANEA: véase canela blanca.
- COSTO: la raiz.
Costus arabicus: Monandria Monogynia. I. 1.
- CUBEBA: el fruto (bayas).
Piper caudatum: Dyandria Trigynia. II. 3.
- CULANTRILLO: la yerba.
Adiathum cappillus veneris: Cryptogamia Filices. XXIV. 1.
- CULANTRO ó CILANTRO: el fruto (cápsulas).
Coriandrum sativum. Pentandria Digynia. V. 2.
- CULEN: las hojas.
Psoralea glandulosa: Diadelphía Decandria. XVII. 9.
- CURCUMA: la raiz.
Curcuma longa: Monandria Monogynia. I. 1.

D

- DATILES: el fruto (drupas).
Phoenix dactylifera: Palmas.
- DAUCO: el fruto (cápsulas).
Athamanta cretensis: Pentandria Dyginia. V. 2.

- DETIENE BUEY : la raíz.
Ononis arvensis : Diadelphia Decandria. XVII. 4.
 DICTAMO BLANCO : la raíz.
Dictamnus albus : Decandria Monogynia. X. 1.
 DICTAMO CRETICO : la yerba.
Origanum dictamnus : Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.
 DIENTE DE LEON : la yerba.
Leontodon Taraxacum : Syngenesia Polygamia Æqualis.
 XIX. 1.
 DORADILLA : la yerba.
Asplenium Ceterach : Cryptogamia Filices. XXVI. 1.
 DORONICOS : semillas.
Doronicum pardalianchês : Syngenesia Polygamia superflua : XIX. 2.
 DULCAMARA : los tallos.
Solanum Dulcamara : Pentandria Monogynia. V. 1.

E

- ENCINA : las simientes.
Quercus ilex : Monoecia Polyandria. XXII. 8.
 ENEBRO : el fruto (bayas).
Juniperus communis : Dioecia Monadelphia. XXII. 14.
 ENELDO : las umbelas floridas.
Anethum graveolens : Pentandria Digynia. V. 11.
 ENULA : la raíz.
Inula Helenium : Syngenesia Polygamia superf. XIX. 2.
 EPYTIMO : la yerba.
Cuscuta epytimum : Tetrandria Digynia. IV. 2.
 ERINGIO : la corteza de la raíz.
Eryngium campestre : Pentandria Digynia. V. 2.
 ERISIMO : la yerba.
Erysimum vulgare : Tetradynamia Siliquosa. XV. 2.
 ESCAMONEA : el xugo concreto del.
Convolvulus scamonium : Pentandria Monogynia. V. 1.
 ESCABIOSA : la yerba.
Scabiosa arvensis : Tetrandria Monogynia. IV. 1.
 ESCAROLA : la yerba.
Cichorium endivia : Syngenesia Polyg. Æqualis. XIX. 1.

ESCORDIO : la yerba.

Teucrium scordium : Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

ESCORZONERA : la raiz.

Scorzonera hispanica : Syngenesia Polygamia. Æqualis.

XIX. 1.

ESCROFULARIA : la yerba.

Scrophularia aquatica : Didynamia Angyospermia. XIV. 2.

ESMIRNIO : la yerba y la semilla.

Smirnum olusatrum : Pentandria Digynia. V. 2.

ESPARRAGO : la raiz y el fruto (bayas).

Asparragus officinalis. Hexandria Monogynia. VI. 1.

ESPICANARDO : la raiz.

Andropogon nardus. Polygamia Monoecia. XXIII. 1.

ESPICA CELTICA : la raiz.

Valeriana celtica : Triandria Monogynia. III. 1.

ESPLIEGO : véase alhucema.

ESQUENANTO : la yerba y las flores.

Andropogon schoenanthus : Polygamia Monoecia. XXIII. 1.

ESTORAQUE : bálsamo concreto.

Styrax calamitæ : Decandria Monogynia. X. 1.

ESTRAGON : la yerba.

Artemisia dracunculus. Syngenesia Polyg. superf. XIX. 2.

ESTRAMONIO : la yerba.

Datura stramonium. Pentandria Monogynia. V. 1.

ESTRELLAMAR : la yerba.

Plantago Coronopus. Tetrandria Monogynia. IV. 1.

ESULA : la corteza de la raiz.

Euphorbia palaustris : Dodecandria Trigynia. XI. 3.

EUFRASIA : la yerba.

Eufrasia officinalis. Didynamia Angiospermia. XIV. 2.

EUFORVIO : gomo-resina del

Euphorvia officinalis : Dodecandria Trigynia. XI. 3.

F

FILIPENDULA : la raiz.

Spirea Philipendula : Icosandria Pentagynia. XII. 4.

FRESA : la raiz y el fruto (bayas).

- Fragaria vesca*: Icosandria Poligynia. XII. 5.
 FRESNO: el leño y la semilla.
Fraxinus exeltior: Polygamia Dioecia. XXIII. 2.
 FUMARIA: la yerba.
Fumaria officinalis: Diadelphia Hexandria. XVII. 2.

G

- GALANGA: la raíz.
Marantha Galanga: Monandria Monogynia. I. 1.
 GALBANO: gomo-resinas del
Bubon galbaniferum: Pentandria Digynia. V. 2.
 GALIO: la yerba florida.
Gallium verum: Tetrandria Monogynia. IV. 1.
 GATUÑA: véase Detienebuey.
 GAYUBA: las hojas y el fruto (bayas).
Albutus uva-ursi: Decandria Monogynia. X. 1.
 GENCIANA: la raíz.
Gentiana lutea: Pentandria Monogynia. V. 1.
 GENGIBRE: la raíz.
Anomum Zingiber: Monandria Monogynia. I. 1.
 GOMA-ARABIGA: Goma de la
Mimoso nilotica: Polygamia Monoecia. XXIII. 1.
 GOMA DE ENERO: véase Grasilla.
 GOMA DE HINOJO: xugo gomo-resinoso de planta aun desconocida.
 GOMA-YEDRA: gomo-resina de la
Hadera helix: Pentandria Monogynia. V. 1.
 GOMA-LACCA: resina que depositan las moscas en el
Croton lactiferum: Monoecia Monadelphia. XXI. 11.
 GOMA DE LIMON: resina sólida del
Amyris elemifera: Octandria Monogynia. VIII. 1.
 GOMA DE GUAYACO: resina sólida del
Guajacum officinale: Decandria Monogynia. X. 1.
 GORDOLOBO: las hojas.
Verbascum thapsus: Pentandria Monogynia. V. 1.
 GRAMA: la raíz.
Panicum dactylon: Triandria Digynia. III. 2.

- GRANADO: la flor y el fruto (pomo).
Punica granatum: Icosandria Monogynia. XII. 2.
- GRANZA: la raiz.
Rubia tinctorum: Tetrandria Monogynia. IV. 1.
- GRASILLA: resina sólida del
Juniperus communis: Dioecia Monadelphia. XXII. 12.
- GUAYACO: véase palo santo.
- GUINDAS: el fruto (drupa) del
Prunus cerasus: Icosandria Monogynia. XII. 1.
- GUTA GAMBA: el xugo concreto de la
Cambogia Guta: Polyandria Monogynia. XIII. 1.

H

- HABA: las semillas y las flores.
Vicia faba: Diadelphia Decandria. XVII. 4.
- HABAS DE SAN IGNACIO: el fruto (drupas).
Ignacia amara: Pentandria Monogynia. V. 1.
- HELEBORO NEGRO: la raiz.
Helleborus niger: Polyandria Polygynia. XIII. 7.
- HELEBORO BLANCO: la raiz.
Helleborus foetidus: Polyandria Polygynia. XIII. 7.
- HELECHO: la raiz.
Polypodium filix mas: Cryptogamia Filices. XXIV. 1.
- HEPÁTICA: la yerba.
Anemone Hepatica: Polyandria Poligynia. XII. 7.
- HERMODATILES: los bulbos al parecer de una especie
Colchicum: Hexandria Trigynia. VI. 3.
- HERNIARIA: la yerba.
Herniaria glabra: Pentandria Digynia. V. 2.
- HIGUERA: los frutos (bayas).
Ficus carica: Polygamia Trioecia. XXIII. 3.
- HIGUERA DE INFIERNO: las semillas.
Ricinus communis: Monoecia. Monadelphia. XXI. 11.
- HINOJO: la raiz, la semilla, y la gomo-resina.
Anethum foeniculum: Pentandria Digynia. V. 2.
- HYPERICON: la flor.
Hypericum perforatum: Polyadelphia Polyand. XVIII. 4.

HIPOQUISTIDOS: el zumo espesado del

Cytinus Hypocistis: Gynandria Dodecandria. XX. 8.

HISOPO: la yerba florida.

Hyssopus officinalis: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

HOMBRECILLOS: la yerba.

Humulus lupulus: Dioecia Pentandria. XXII. 5.

HONGO DE MALTA: todo el

Cynomorium coccineum. Monoecia Monandria. XX. 1.

I

IMPERATORIA: la raíz.

Imperatoria ostruthium: Pentandria Digynia. V. 2.

INCIENSO: gomo-resina del

Juniperus thurifera: Dioecia Monadelphia. XXII. 13.

J

JALAPA: la raíz.

Convolvulus jalappa: Pentandria Monogynia. V. 1.

JAZMIN: las flores.

Jasminum odoratissimum: Diandria Monogynia. II. 1.

JUNCIA LARGA: la raíz.

Cyperus longus: Triandria Monogynia. III. 1.

JUNCO OLOROSO: véase Esquenante.

K

KEYRANTO: véase Alhelí amarillo ú oficial.

KINA: véase Quina.

L

LABDANO: la resina del

Cistus ladanifera: Polyandria Monogynia. XIII. 1.

LAPATO: la raíz.

Rumex acutus: Hexandria Trigynia. VI. 3.

LAUREL: las hojas y el fruto (bayas).

Laurus nobilis: Enneandria Monogynia. IX. 1.

LAUREOLA: la yerba.

- Daphne laureola*: Octandria Monogynia. VIII. 1.
 LECHE DE MECHOACAN, fécula ó almidon de su raiz:
 véase Mechoacan.
 LECHUGA: las hojas.
Lactuca sativa: Syngenesia Polygamia Æqualis. XIX. 1.
 LENGUA DE CIERVO: las hojas.
Asplenium scolopendrium: Cryptogamia Filices. XXIV. 1.
 LENTISCO, la resina: véase Almaciga.
 LEÑO ALOES: de una especie desconocida.
Agallochum, Geoff. Mat. Med. 213.
 LEPIDIO: la raiz y las hojas.
Lepidium latifolium: Tetradynamia Siliculosa. XV. 1.
 LEVISTICO: las semillas.
Ligusticum levisticum: Pentandria Digynia. V. 2.
 LIMON: la corteza del fruto (pomó): y el zumo del
Citrus limon: Polyadelphia Icosandria. XVIII. 3.
 LINARIA: la yerba.
Antirrhinum linaria: Didynamia Angio spermia. XIV. 2.
 LINO: la semilla.
Linum usitatissimum. Pentandria Pentagynia. V. 5.
 LIRIO DE FLORENCIA: la raiz.
Iris Florentina: Triandria Monogynia. III. 1.
 LIRIO CARDENO: la raiz.
Iris sambucina: Triandria Monogynia. III. 1.
 LIRIOS DE LOS VALLES: la flor.
Convallaria majalis: Hexandria Monogynia. VI. 1.
 LISIMAQUIA: la yerba.
Lysimachia lutea: Pentandria Monogynia. V. 1.
 LLANTEN: la yerba y la semilla.
Plantago latifolia: Tetrandria Monogynia. IV. 1.
 LUPULO: véase Hombrecillos.

M

- MACIAS: el tegumento del fruto (nuez) del
Myristica officinalis: Polyandria Monogynia. XX. 1.
 MADRESELVA: la yerba.
Lonicera periclymenum: Pentandria Monogynia. V. 1.

- MALVA : la yerba , la flor y la semilla.
Malva rotundifolia : Monadelphia Polyandria. XVI. 9.
- MALVAVISCO : véase Altea.
- MANA : substancia gomosa y sacarina del
Fraxinus ornus : Polygamia Dioecia. XXIII. 2.
- MANDRAGORA : la raiz.
Atropa mandragora : Petandria Monogynia. V. 1.
- MANZANILLA FINA : la flor.
Cotula aurea : Syngenesia Polygamia superf. XIX. 2.
- MANZANILLA OFICINAL : la yerba y la flor.
Athenis nobilis : Syngenesia Polygamia superf. XIX. 2.
- MARO : la yerba.
Teucrium marum : Didynamia Symnospermia. XIV. 2.
- MASTUERZO : la yerba y la semilla.
Lepidium hortense : Tetradinamia Siliculosa. XV. 1.
- MATRICARIA : la yerba.
Muricaria partenium : Syngenesia Polygamia superflua.
 XIX. 2.
- MECHOACAN : la raiz.
Convolvulus Mechoacanna : Pentandria Monogynia. V. 1.
- MEJORANA : la yerba.
Origanum majorana : Didynamia Gimnospermia. XIV. 1.
- MELILOTO : la yerba.
Trifolium melilotus officinalis. Diadelph. Decand. XVII. 4.
- MELON : el fruto (pomo) y las semillas.
Cucumis melo : Monoecia Syngenesia. XXI. 12.
- MEMBRILLO : el fruto (pomo) y las semillas.
Pyrus cydonia. Icosandria Pentagynia. XII. 4.
- MERCURIAL : la yerba.
Mercurialis annua : Dioecia Enneandria. XXII. 9.
- MEZEREON : las hojas y la raiz.
Daphne mezereum : Octandria Monogynia. VIII. 1.
- MILÉNRAMA : la yerba.
Achillea millefolium : Syngenesia Polygamia superf. XIX. 2.
- MIRRA : gomo-resina de árbol desconocido , véase Gomo-resinas.
- MIRABOLANOS : son unos frutos secos del tamaño de aceytunas , poco mas ó menos ; las plantas que los pro-

ducen son dudosas ó desconocidas , excepto una especie:
son cinco , á saber:

Indicos..... }
Belericos.... } *Geoff. Mat. Med.*
Citrinos..... }
Quebulos... }

Emblicos... } *Pyllantus emblica* : Monoecia
Triandria. XXI. 3.

MORAS : el fruto (bayas).

Morus nigra : Monoecia Tetrandria. XXI. 4.

MOSTAZA : la semilla.

Sinapis nigra : Tetradinamia Siliquosa. XV. 2.

N

NABO , la semilla.

Brassica nappus : Tetradyndamia Siliquosa. XV. 2.

NARDO INDICO : véase Espicanardo.

NEGUELLA : la semilla.

Nigella sativa : Polyandria Pentagynia XIII. 5.

NINFEA : la raiz y la flor.

Nimphaea alba : Polyandria Monogynia XIII. 1.

NUECES : el fruto (nuez) del

Juglans regia : Monoecia Polyandria. XXI. 9.

NUEZ MOSCADA : el fruto (nuez).

Myristica officinalis : Polyandria Monogynia. XX. 1.

NUEZ VOMICA : el fruto (baya) del

Strychnos nux vomica : Pentandria Monogynia. V. 1.

NUEZA : véase Briona.

O

OLIVARDA : la yerba.

Erigeron viscosum : Syngenesia Polygamia superf. XIX. 2.

OLIVO : el fruto (drupa).

Olea Europea : Diandria Monogynia. II. 1.

OMBLIGUERA : la yerba.

Cotyledon umbilicus : Decandria Pentagynia X. 5.

OPIO : zumo concreto de las cápsulas del

Papaver somniferum : Polyandria Monogynia. XIII. 1.

- OPOPONACO : gomo-resina del
Pastinaca poponace : Pentandria Digynia. V. 2.
- OREGANO : la yerba.
Oryganum vulgare : Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.
- OROZUZ : la raiz.
Glycyrrhiza glabra : Diadelphia Decandria. XVII. 4.
- ORTIGA : la yerba.
Urtica diosca : Monoecia Tetrandria. XXI. 4.
- ORUGA : la yerba.
Brassica eruca : Tetradyndamia Siliquosa. XV. 2.
- OS MUNDA : la raiz.
Os munda : Cryptogamia Filices. XXVI. 1.
- OXIACANTO : el fruto (bayas).
Crategus oxiachantus : Icosandria Digynia XII. 2.
- P
- PALO DE CAMPECHE : leño.
Hematoxylum Campechianum : Decandria Monogynia. X. 1.
- PALO DE ROSA : leño.
Genista Canariensis : Diadelphia Decandria. XVIII. 4.
- PALO NEFRITICO : leño y (fruto (nuce)).
Guilandina Moringa : Decandria Monogynia. X. 1.
- PALO SANTO : leño y corteza.
Guajacum sanctum : Decandria Monogynia X. 1.
- PALO SASAFRAS : lo raiz del
Laurus sasafra : Enneandria Monogynia. IX. 1.
- PARRA : el fruto (bayas) no maduro : su simiente, el vino
y las pasas.
Vitis vinifera : Pentandria Monogynia. V. 1.
- PARIETARIA : la yerba.
Parietaria officinalis : Polygamia Monoecia. XXIII. 1.
- PASTINACA : la raiz.
Pastinaca sativa : Pentandria Digynia. V. 2.
- PEONIA : la raiz y la flor.
Poeonia officinalis : Polyandria Digynia. XIII. 2.
- PELITRE : la raiz del
Pynthemis pyrethrum : Syngenesia Polyg. superf. XIX. 2.

PELOSILLA : la yerba.

Hieracium pilosella: Syngenesia Polygam. Æqual. XIX. 1.

PEREGIL : la corteza de la raíz, y la semilla.

Apium petroselinum: Pentandria Digynia. V. 1.

PEREYRA BRAVA : véase Butua.

PERIFOLLO : véase Cerefolio.

PERO : véase Camuesa.

PERSICARIA : la yerba.

Polygonum persicaria: Octandria Trigynia. VIII. 3.

PETASITIS : la yerba.

Tussilago petasites: Syngenesia Polyg. superf. XIX. 2.

PEUCEDANO , la raíz.

Peucedanum officinale: Pentandria Digynia. V. 2.

PIE DE LEON : véase Alquimila.

PIMIENTA NEGRA : el fruto (bayas).

Piper nigrum: Diandria Trigynia. II. 3.

PIMIENTA LARGA : el fruto (racimos de bayas).

Piper longum: Diandria Trigynia. II. 3.

PIMIENTA DE TABASCO : el fruto (bayas).

Myrthus pimenta: Icosandria Monogynia. XII. 1.

PIMPINELA : la yerba.

Poterium sanguisorba: Monoecia Polyandria XXI. 9.

PINO : los frutos (piñas) y la resina.

Pinus pinea: Monoecia Monadelphía. XXI. 11.

PIROLA : la yerba.

Pyrula rotundifolia: Decandria Monogynia. X. 1.

PISTACHOS : los frutos : véase Alfonsigos.

POLEO : la yerba.

Mentha pulegium: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

POLIGALA : la yerba.

Polygala vulgaris: Diadelphía Octandria. XVII. 3.

POLIGONATO : la raíz.

Convallaria polygonatum: Hexandria Monogynia. VI. 1.

POLIO : la yerba.

Teucrium polium: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

POLIPCADIO : la raíz.

Polypodium vulgare: Cryptogamia Filices. XXIV. 1.

POLITRICO : la yerba.

- Polytrichum commune* : Cryptogamia Filices. XXIV. 1.
POTENTILA : la yerba y la raiz.
Potentilla recta : Icosandria Polygynia. XII. 5.
PULMONARIA DE ARBOLES : la yerba.
Lychem pulmonarius : Cryptogamia Algæ. XXIV. 3.
PULMONARIA OFICINAL.
Pulmonaria maculata : Pentandria Monogynia. V. 1.
PULSATILA : la yerba.
Anemone pulsatilla : Polyandria Polygynia. XIII. 7.

Q

- QUAXALECHE** : véase Galio.
QUINA : las cortezas de la
Cinchona officinalis : Pentandria Monogynia. V. 1.
QUINA BLANCA O AROMATICA : véase corteza Win-
 teranea.

R

- RABANO** : toda la planta.
Raphanus sativus : Tetradyndamia Siliquosa. XV. 2.
RAMNO CATARTICO : el fruto (bayas) del
Ramnus catharticus : Pentandria Monogynia. V. 1.
RAPONTICO : la raiz del
Rheum raponticum : Enneandria Trigynia. IX. 2.
RESINA DE JALAPA : la resina extraida de la raiz del
Convolvulus jalappa : Pentandria Monogynia. V. 1.
RESINA COMUN : la resina sólida del
Pinus pinea : Monoecia Monadelphia XXI. 9.
RESINA COPAL : véase Anime.
RICINOS : véase Higuera del infierno.
ROMAZA : la yerba y la raiz.
Rumex acutus : Hexandria Trigynia. VI. 3.
ROMERO : la yerba y la flor.
Rosmarinus officinalis : Diandria Monogynia. II. 1.
ROSA ALEXANDRINA : los petalos de la flor.
Rosa centifolia : Icosandria Polygynia. XII. 5.
ROSA RUBIA : los petalos de la flor.

- Rosa gallica*: Icosandria Polygynia. XII. 5.
 RUBIA: la raiz, véase Granza.
 RUDA: la yerba.
Ruta graveolens: Decandria Monogynia. X. 1.
 RUDA CABRUNA: la yerba.
Gallega ruta capraria: Diadelphia Decandria. XVII. 4.
 RUIBARBO: la raiz.
Rheum palmatum: Enneandria Trigynia. IX. 2.

S

- SABINA: la yerba y las bayas.
Juniperus sabina: Dioecia Monadelphia. XXII. 14.
 SAGAPENO: véase Gomo-resinas.
 SALICARIA: la yerba.
Lythrum salicaria: Dodecandria Monogynia. XI. 1.
 SALVIA: la yerba.
Salvia officinalis: Diandria Monogynia. II. 1.
 SANDALO BLANCO: el leño.
Santalum album: Tetrandria Monogynia. IV. 1.
 SANDALO CITRINO: el corazon ó médula del mismo leño.
Santalum album: Tetrandria Monogynia. IV. 1.
 SANDALO RUBIO: el leño.
Pterocarpus santalinus: Diadelphia Decandria. XVII. 4.
 SANDARACA: véase Goma de enebro.
 SANGRE DE DRAGO: resina del
Pterocarpus draco: Diadelphia Decandria. XVII. 4.
 SANGUESAS: el fruto (bayas).
Rubus idæus: Icosandria Polygynia. XII. 5.
 SANGUINARIA: la yerba.
Illecebrum paronichia: Pentandria Monogynia. V. 1.
 SANICULA: la yerba.
Sanicula Europea: Pentandria Digynia. V. 2.
 SANTONICO: la semilla.
Artemisia contra: Syngenesia Polyg. superf. XIX. 2.
 SARCOCOLA: gomo-resina de la
Penea sarcocola: Tetrandria Monogynia. IV. 1.

- SASAFRAS : véase Palo safras.
- SAUCO : la corteza, las hojas, la flor y las bayas.
Sambucus niger : Pentandria Trigynia. V. 3.
- SAUQUILLO : véase Yezgo.
- SEN : las hojas.
Cassia senna : Decandria Monogynia. X. 1.
- SERPENTARIA VIRGINIANA : la raíz.
Aristolochia serpentaria : Gynandria Hexandria. XX. 5.
- SERPOL : la yerba.
Thymus serpyllum : Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.
- SIEMPREVIVA : la yerba.
Sempervivum tectorum : Dodecandria Dodecagynia. XI. 4.
- SIMARUBA : la corteza.
Quassia simaruba : Decandria Monogynia. X. 1.
- SINFITO : véase Consuelda.
- SOLANO : la yerba.
Solanum nigrum : Pentandria Monogynia. V. 1.
- SOMBRERERA : véase Petasitis.
- SOSA : véase Barrilla.
- T**
- TABACO : la yerba.
Nicotiana tabacum : Pentandria Monogynia. V. 1.
- TACAMACA : resina sólida del
Populus balsamifera : Dioecia Octandria. XXII. 8.
- TAMARINDOS : los frutos (siliquas).
Tamarindus indica : Triandria Monogynia. III. 1.
- TANACETO : la yerba.
Tanacetum vulgare : Syngenesia Polyg. superf. XIX. 2.
- TARAY : las cortezas.
Tamarix gallica : Pentandria Digynia. V. 2.
- TARMICA : la yerba.
Achillea ptarmica : Syngenesia Polygamia superf. XIX. 2.
- TARTAGOS : el fruto (bayas).
Ricinus communis : Monoecia Monadelphía. XX. 11.
- THE : las hojas.
Thea bohea : Polyandria Monogynia. XIII. 1.
- TIERRA MERITA : véase Curcuma.

- TIERRA JAPONICA: véase Catecu.
- TILA: la flor.
Tilia Europaea: Polyandria Monogynia. XIII. 1.
- TLASPIOS: la semilla.
Thlaspi arvense: Tetradynamia Siliculosa. XV. 1.
- TOMATE: el fruto (bayas).
Solanum lycopersicum: Pentandria Monogynia. V. 1.
- TOMILLO OFICINAL: las extremidades floridas.
Satureja capitata: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.
- TORMENTILA: la raiz.
Tormentilla erecta: Icosandria Polygynia. XII. 5.
- TORNASOL: el zumo del
Croton tinctorium: Monoecia Monadelphia. XXI. 11.
- TORONGIL: la yerba.
Melissa officinalis: Didynamia Gimnospermia. XIV. 1.
- TORVISCO: las cortezas y las hojas.
Daphne gnidium: Octandria Monogynia. VIII. 1.
- TREBOL OLOROSO: la yerba.
Trifolium melilotus officinalis: Diadelph. Dec. XVII. 4.
- TREMENTINA DE ABETO: resina líquida del
Pinus abies: Monoecia Monadelphia. XXI. 9.
- TREMENTINA DE CHIPRE: resina líquida del
Pistacia terebintus: Dioecia Pentandria. XXII. 5.
- TREMENTINA DE VENECIA: resina líquida del
Pinus larix: Monoecia Monadelphia. XXI. 9.
- TRIGO: la semilla.
Triticum hybernium: Triandria Digynia. III. 2.
- TUERA: véase Coloquintida.
- TURBIT: la raiz.
Convolvulus turpethum: Pentandria Monogynia. V. 1.
- TUSILAGO: la yerba.
Tussilago farfara: Syngenesia Polygamia superf. XIX. 2.
- V
- VALERIANA: la raiz.
Valeriana officinalis: Triandria Monogynia. III. 1.
- VAYNILLA: las siliquis.
Epidendrum vanilla: Gynandria Diandria. XXI. 1.

VEDEGAMBRE: véase Heleboro blanco.

VEDEGAMBRE, (otra especie) la raíz.

Veratrum album: Hexandria Trigynia. VI. 3.

VELEÑO: la yerba y la semilla.

Hyoscyamus albus: Pentandria Monogynia. V. 1.

VERBENA: la yerba.

Verbena officinalis: Diandria Monogynia. II. 1.

VERENGENA: el fruto (bayas).

Solanum melonhena: Pentandria Monogynia. V. 1.

VERONICA: la yerba.

Veronica officinalis: Diandria Monogynia. II. 1.

VINCAPERVINCA: la yerba.

Vinca minor: Pentandria Digynia. V. 2.

VIOLETA: la yerba y la flor.

Viola odorata: Syngenesia Monogamia. XIX. 6.

VIRGA AUREA: la yerba.

Solidago virga-aurea: Syngenesia Polygamia superflua XIX. 2.

VISCO QUERCINO: el palo y las hojas.

Viscum album: Dioecia Tetrandria. XXII. 4.

WINTERANEA: véase Quina blanca.

U

UVA URSI: véase Gayuba.

ULMARIA: la yerba.

Spirea ulmaria: Icosandria Pentagynia. XII. 4.

Y

YARO: la raíz del

Arum dracunculus: Gynandria Polyandria. XX. 9.

YEDRA: las bayas, el leño y la gomo-resina.

Hedera helix: Pentandria Monogynia. V. 1.

YEDRA TERRESTRE: la yerba.

Glecoma hederacea: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

YERBA BUENA: la yerba.

Mentha sativa: Didynamia Gymnospermia. XIV. 1.

YERBA BUENA DE SABOR DE PIMIENTA.

Menta piperita: idem.

YERBA DÓNCELLA : véase *Vincapervinca*.

YERBA LOMBRIGUERA : véase Tanaceto.

YERBA LUISA : la yerba.

Aloysia citrodora: Tetrandria Monogynia III. 1.

YERBA MORA : véase Solano.

YERBA DE SANTA MARIA : las hojas.

Tanacetum basamita: Singen. Polygam. superflua. XIX. 2.

YEZGOS : la raiz , las hojas y la flor.

Sambucus ebulus : Pentandria Digynia. V. 3.

Z

ZABILA : véase azibar.

ZAMARRILLA : véase Polio.

ZANDIA : las semillas.

Cucurbita citrullus : Monoecia Syngenesia. XXI. 12.

ZARAGATONA : la semilla.

Plantago psyllium : Tetrandria Monogynia. IV. 1.

ZARZAMORA : el fruto (bayas).

Rubus fruticosus. Icosandria Polygynia. XII. 5.

ZARZAPARRILLA : la raiz.

Smilax sarsaparrilla : Dioecia Hexandria. XXII. 6.

ZEDOARIA : la raiz.

Kemferia rotunda : Monandria Monogynia. I. 1.

ZUMAQUE : toda la planta.

Rhus coriaria : Pentandria Digynia. V. 1.

Despues de cogidos los vegetables, ó sus partes en los términos indicados, que es lo que se llama ELECCION , se deben secar para privarlos de la humedad , que los alteraria y podriria. Esta operacion se debe hacer en una estufa , si es posible, á un calor del horno en que antes se haya cocido pan, ó al sol fuerte. Con este calor no se alteran los vegetables, antes bien se les priva de la humedad superflua, que les serviria de mucho perjuicio , y de este modo lo conseguimos perfectamente repuestos.

Esta regla que puede ser general para casi todos los vegetables, principalmente para la raiz y el fuste , no tiene

lugar de ningun modo para las flores ni para las plantas aromáticas, porque estas como mas delicadas requieren un calor muy lento; tales son la flor de manzanilla, de romero, de sauco, la mejorana y otras. Estas y otras semejantes se deben secar al sol, porque su influencia es mas benéfica, su calor es igual, y tiene ademas un don particular que el hombre no puede imitar con el calor artificial.

Ultimamente, como la luz y contacto del ayre deslucen el calor de las plantas, y las alteran notablemente, deben estas despues de secas cubrirse con papeles, y meterlas en caxas cerradas, con cuyas previas manipulaciones se pueden emplear para hacer polvos, y para hacer cocimientos como si estuvieran frescas, á excepcion de algunas pocas que por razon de ser muy delicadas se les marcha prontamente su virtud, y hay necesidad por esta razón de emplearlas precisamente quando estan verdes, y cuyos cocimientos requieren muy poco fuego, y vasijas exâctamente cerradas para hacerlos: tales son v. g. el berro, el lepidio, la coclearia, becabunga &c.

CAPITULO XIX.

V

VIDRIO DE ANTIMONIO.

Es el antimonio con una corta porcion de azufre, oxidado por un calor lento, y vitrificado despues por fuego fuerte; por eso en la nueva nomenclatura se llama óxido de antimonio sulfurado vitrificado. El *vidrio de antimonio* tiene mucha analogía con el *hígado de antimonio*; y algunos piensan que la única diferencia que hay entre estas dos substancias consiste precisamente en que este último está menos vitrificado que el *vidrio de antimonio*, á causa del menor fuego que se le aplica. Pero esta opinion probablemente es falsa, porque aunque al *hígado de antimonio* se le aplique el fuego que se quiera, nunca pasa al estado de vidrio perfecto, antes bien se convertirá en un sublimado blanco, conocido con el nombre de *flores blancas de antimonio*. Esto prueba que el *hígado de antimonio* tiene en perfecta combinacion una mayor porcion de azufre que no se ha quemado, y que tiene ademas un grado menor de oxidacion.

El *vidrio de antimonio* y el *hígado de antimonio* se diferencian: primero, en que el *vidrio de antimonio* apenas contiene azufre porque se le debe haber evaporado casi todo en la calcinacion lenta que se le da antes de la fusion; y el *hígado de antimonio* tiene mucha mayor cantidad, combinado con el óxido que le hace estar opaco: segundo, en que el *vidrio* es mucho mas pesado porque es mas metálico, y ademas es mucho mas transparente que el *hígado* porque está mas oxidado, y no contiene azufre que se opone á la transparencia: tercero, en que el *vidrio* es menos soluble en el vino que el *hígado*, porque este último tiene una porcion de sulfureto alcalino, que es muy soluble aun en los menstruos aquosos.

Algunas veces sucede que el vidrio de antimonio es mas

claro que otras ; algunas veces tiene color de jacinto , y otras es muy obscuro. Quando está el *vidrio* muy claro , es menos eficaz en su facultad emética , porque entonces es señal de que el antimonio está despojado enteramente del azufre , y está mas oxídado de lo que se debe , porque la calcinacion ha sido mas larga , y entonces se dice que está pasado de punto. Quando el vidrio es muy obscuro , tiene demasiado azufre , y el régulo está mas falto de oxígeno ; esto sucede quando la calcinacion ha sido poca.

Quando la mina de antimonio se ha calcinado mucho , se funde despues con muchísima dificultad , y el vidrio sale por último insoluble y poco eficaz : en este caso aconsejan los autores que se eche un poco de mina de antimonio pulverizada , la qual presta una porcion de azufre que falta á la masa total , este se quema , y al instante entra en fusion quitándola una porcion de oxígeno.

La calcinacion del antimonio debe ser en vasijas anchas y sin vidriar , para que el antimonio se pueda menear con facilidad , y presente mucha superficie al ayre atmosférico , y que de consiguiente se exhale el azufre , y se oxíde el antimonio con mas facilidad. El fuego debe ser al principio muy leve , porque la mina de antimonio es muy fusible , se agruma con muchísima facilidad , y de consiguiente no se puede oxídar el antimonio con igualdad , ni se puede evaporar el azufre , cuyas dos circunstancias deben verificarse simultaneamente. Y aun quando estos terrones ó grumos se muelan , y se echen despues con los demas polvos , nunca se remedian enteramente el descuido ; porque quando estos terrones llegan á estar bien oxídados , los demas polvos estan pasados de punto : sin embargo , bien se puede sacar bueno aunque se agrumen los polvos de la mina , con tal de que á su debido tiempo se muelan , se tuesten solos , y se mezclen despues con los demas.

Si se da un fuego fuerte á la mina de antimonio en términos de que la vasija se caldee , arde el azufre , y pasa al estado de ácido sulfuroso volátil , que es el que ataca el pecho y causa la molestia ; por esta razon se debe hacer la *calcinacion* muy lentamente á un fuego muy moderado , en

cuyo caso estando el azufre muy dividido en la mina, y esta no agrumada, se exhala con mucha facilidad en globulos pequeñitos que no atacan el pecho, porque no se acidifica sensiblemente.

No es fácil determinar el punto fijo de oxidacion que debe tener la mina de antimonio antes de meterla en fusion, ni tampoco es fácil determinar el tiempo que debe estar en *calcination*, porque esto debe variar notablemente por razon de la cantidad mayor ó menor de azufre que tiene la mina de antimonio; pues se infiere claramente que quando tiene mucha cantidad, la mina de antimonio deberá estar mas tiempo al fuego.

La mejor señal para conocer quando la mina de antimonio está en punto es quando despues de quatro horas v. g. de *calcination*, se aumenta el fuego y no se agruma, ni huele á pajuela encendida, y quando ademas tiene un color gris, ó blanco ceniciento obscuro. La dificultad de hacer este *vidrio* consiste en dar la *calcination* muy lenta hasta el punto que se ha señalado; despues de la qual es fácil salir con buen éxito. Si el *vidrio* no sale bien á la primera vez, se hace polvo, y se procede á calcinarlo lentamente y á fundirle segunda vez.

Habiendo hecho en una ocasion el *vidrio de antimonio*, salió á la primera fundicion un verdadero *régulo de antimonio* en lugar del *vidrio* que esperabamos. Este hecho nos dió á conocer que la *calcination* previa que se habia dado á la mina de antimonio solo habia exhalado una porcion de azufre; pero no habiendo oxidado el antimonio, este de consiguiente se manifestó en la fusion con todos los caracteres metálicos que le eran propios. Habiéndole despues pulverizado, proseguimos *calcinandole* como anteriormente, pero á un fuego manso, despues de la qual le metimos en fusion, y prestó un *vidrio* obscuro, cuya causa era la de aun no haber estado oxidado completamente, ni privado del azufre que era necesario. Sin embargo, tenia todas las propiedades correspondientes, como son un hermoso brillo, ser sonoro, compacto, tener un peso igual al que le corresponde, y una transparencia mediana. Si el antimonio no

está bien oxídado, hay una cantidad menor de vidrio, y hay un *deficit* bastante notable, que no hay quando la mina está en su punto. La razon de esto es, que el antimonio que aun se halla en estado metálico, ó á lo menos poco oxídado, es muy volátil, y se marcha en *flores blancas* durante la fusion.

VINAGRE COMUN.

Es una substancia líquida, bastante ácida, de un color mas ó menos encarnado, y algunas veces pardo claro, segun sea el vino que le ha producido. Este licor compuesto, principalmente de ácido acetoso y de agua, tiene mucho tártaro en disolucion, segun dice Morveau, mucho mucilago, y mucha materia colorante; y segun la bondad del vino, así es mas ó menos puro el *vinagre*.

Muchas veces echan los vinagreros agua, y debilitan su fuerza; pero expuesto este al frio fuerte, el agua superabundante se yela, y el *vinagre* queda entonces mas fuerte: si esta congelacion se hace artificial aumentando el frio con nieve, nitro y *sal comun*, se yela mucha mas agua, y queda el *vinagre* mucho mas fuerte y desflemado.

VINAGRE DESTILADO.

Este *vinagre* es el mas puro que se puede obtener, porque en el residuo de la destilacion dexa sus impuridades y materias extrañas. Llámase en la nueva nomenclatura ácido acetoso, segun queda dicho en el capitulo de los ácidos vegetales; y nunca se entiende con este nombre el *vinagre comun*.

La destilacion de este ácido se debe hacer precisamente en retorta de vidrio con baño de arena: el fuego debe de ser moderado y graduado, y al fin de la destilacion se debe procurar que quede bastante licor en la retorta; pues si se apura mucho, actuando el fuego sobre el tártaro que tiene, y sobre la parte mucosa y extractiva que quedan por residuo, los descompone poco á poco, y sale un ácido empi-reumático con una porcion de aceyte, que comunica mal olor

al resto del vinagre destilado. Para evitar esta mala propiedad, y para que el ácido acetoso salga de buenas qualidades, siempre debe quedar por residuo una quinta parte del licor que se empleó.

Algunos autores mandan, que quando se destila el vinagre, se arroje una porcion de flema que sale al principio, y que se ponga otro recipiente para recoger el *vinagre destilado* que sale despues; pero esto es un error craso, porque desde que destila la primera gota de licor principia á salir mezclado el ácido acetoso, pues en este caso es casi tan volátil como ella; y para resarcir esta pérdida ó porcion que mandan arrojar, apuran la destilacion mas de lo que se debe, y resulta un vinagre destilado de un sabor y olor ingrato, y de peor condicion que antes de destilarse.

Algunos destilan el vinagre en un alambique de cobre estañado; pero este método es muy reprehensible, porque el vinagre en vapor disuelve con energía algo de estaño, y mucho mas completamente el cobre que suele estar manifesto en los alambiques por mal estañados. El origen y teoría de este ácido se pueden comprehender teniendo presente lo expuesto en el capitulo de la fermentacion acetosa, y lo dicho del ácido acetoso en el capitulo ya citado de los ácidos vegetales.

VINAGRE RADICAL.

Este es un licor claro, transparente, picante, fuerte y corrosivo, que no es mas que el ácido acetoso saturado de oxígeno, que le hace ser acidísimo, y mas volátil que el anterior, llamado en la nueva nomenclatura ácido acético¹. Es-

1 Mr. Proust, célebre Chímico de Segovia, ha probado últimamente que el ácido acético no está mas saturado de oxígeno que el ácido acetoso, sino que es el mismo ácido acetoso muy concentrado, y libre de agua y de mucilago. Si esto es así, todos los acetates serán acetites, y tendran el ácido acetoso en este estado de saturacion; por esta razon

no es de extrañar que los acetites tengan la propiedad de descomponerse con los ácidos minerales, y de prestar el ácido acético, sin que sea preciso admitir la descomposicion del ácido que se emplea para que le preste oxígeno, como diximos en el capitulo del ácido acético. Al hablar del acetite de potasa probamos que existia ácido acético en

te ácido que es casi el mas volátil de los ácidos vegetales, toma al parecer el nombre de *vinagre radical*, porque se extrae comunmente del *cardenillo*, con quien está tan adherido y arraigado como las raices en la tierra; y es, digámoslo así, como la raíz y origen del *cardenillo*, pues con él se reducen las planchas de cobre á óxido verde.

Los principios constitutivos de este ácido ya se han explicado en el capítulo de los ácidos vegetales. Se extrae del *cardenillo* hecho polvos finos y puestos en una retorta, vertiendo sobre él la mitad de su peso de ácido sulfúrico, dando á la mezcla un fuego fuerte, y adaptando á la retorta un recipiente tubulado para dar salida á los vapores elásticos que romperian las vasijas con facilidad. Si estos vapores se hacen pasar por un tubo que termine en una botella de agua destilada, ó en el Aparato del Wolf lám. I fig. 1, se disolverá, y formará un ácido acético perfectamente puro, mas ó menos concentrado conforme la cantidad de agua que se haya empleado. Este ácido como es muy volátil se debe guardar en frascos de cristal con tapon de lo mismo, que ajuste exáctamente. Se usa para precaverse de los malos olores, porque combinándose con los miasmas pútridos esparcidos por las habitaciones de los enfermos contiene el mal olor, esparciéndole por varias partes. Algunos traen frasquitos para oler de quando en quando, y preservarse del contagio.

Ya queda dicho en el capítulo del ácido acético, que destilando el ácido acetoso con el óxido de manganesa, este pierde una porcion de su oxígeno, que combinado con dicho ácido le hace pasar al estado de ácido acético. Este es tanto mas interesante, quanto que el ácido acético tiene un uso muy recomendable para los hospitales, y se puede hacer muy fácilmente por este medio.

aquella combinacion; y aunque entonces no teniamos noticia de esta disertacion, ya sospechabamos de que no hubiese acetates, respecto de que no se distinguian de los acetites por la efervescencia, y de que el ácido sul-

fúrico no se descomponia sobre estas combinaciones, porque tambien con el ácido muriático ordinario conseguimos este mismo fenómeno. Véase ácido acético y *tierra foliada de tártaro*.

VITRIOLOS.

Hasta ahora solo se conocian tres especies de vitriolos, que son el *verde*, *azul* y *blanco*. Se llaman con este nombre porque constan del ácido *vitriólico*; pero despues que este ácido se ha visto que es el mismo azufre oxígenoado, se llama ácido sulfúrico, y por consiguiente las sales que este forma se llaman sulfates en lugar de *vitriolos*.

Como conocemos una infinidad de sales que constan del ácido sulfúrico, es preciso llamarlos sulfates en lugar de vitriolos, y aumentar por consiguiente el número de ellos. Antiguamente se tenia el *vitriolo* como una cosa misteriosa segun dice Lemerí en su curso químico; y como de ningun modo sabian la naturaleza ni los principios de estas substancias, las tenian á todas tres como modificaciones de una misma, ó como grados de pureza del mismo vitriolo. En el dia que está la Chímica en otro grado de perfeccion, no solamente distingue estos tres vitriolos en propiedades, sino que hace ver que la base de cada uno es distinta; á saber, en el *vitriolo verde* es el hierro, llamado sulfate de hierro: en el *azul* es el cobre, llamado sulfate de cobre: en el *blanco* es el zinck, llamado igualmente sulfate de zinck. Distingue la Chímica ademas de estas tres especies una infinidad de sulfates, ya de base alcalina, ya térrea, ya metálica, ignorados como tales por los antiguos; tales son v. g. el sulfate de potasa, el sulfate de sosa, el sulfate de amoniaco, el sulfate de alúmina, el sulfate de magnesia, el sulfate de estaño, el sulfate de kobalto, el sulfate de nickel y otros muchos, que por razon de entrar en su composicion el ácido *vitriólico* se deberian llamar tambien vitriolos en su nomenclatura antigua.

CAPITULO XX.

U

UNGÜENTOS.

Estos medicamentos son uno de los principales puntos en que los Boticarios debian fixar toda su atencion, considerando los baxo de tres aspectos: primero, con respecto á su composicion, á la buena propiedad de hacerlos, y á los inconvenientes que se deben preveer y evitar antes de hacerlos; segundo, á los fines que son aplicables con éxito favorable; tercera, á la alteracion que padecen quando no son recientes.

Considerados con el primer aspecto, tienen muchas particularidades, y muchas previas preparaciones que se dan á los ingredientes de su composicion para que resulte un conjunto bien unido, y con la apariencia de homogéneo. De todo esto nada pertenecé á este Diccionario, porque ademas de ser enteramente fuera de su objeto, hay escrito de ellos quanto es necesario en nuestras Farmacopeas, y en los Elementos de Farmacia de Mr. Beaumé traducidos por Don Domingo Garcia Fernandez, cuya obra es digna del aprecio de los Boticarios.

Solo acerca del unguento de mercurio se dirá de paso que padecen los profesores (los mas de ellos) un error craso, y es el de emplear la trementina como indispensable para *apagar* el mercurio. Piensan estos que la extincion del azogue es meramente mecánica, y que consiste solo en emplear un cuerpo pegajoso, qual es v. g. la trementina, para que agarre y tenga divididos los glóbulos del azogue sin dexarlos reunir; por cuyo medio, á su parecer exclusivo, consiguen dividir el azogue en partes muy pequeñas hasta que se hagan imperceptibles, en cuya extremada division fundan la teoría de este unguento. Pero en el día se sabe que quando se hace esta *extincion* se verifica una combinacion

real y verdadera , qual es la que contrae el azogue con el oxígeno que recibe de las substancias oleosas con que se le agita , con el qual pasa al estado de *etiope* , ó de óxido negro , esto es , en forma de polvo muy fino , en el primer grado de oxidacion , y de este modo se hace el unguento sin que sea necesario recurrir á los cuerpos pegajosos. De esto se infiere que triturando el azogue con qualquiera cuerpo que le presente abundancia de oxígeno , ó que le atraiga de la atmosfera , le *apagará* con facilidad ; y de aquí ha venido el uso de la *manteca de puerco* mas oportuna para este fin , la qual prestando al azogue parte del mucho oxígeno que tiene , le oxída con prontitud , y le pone en breve exáctamente apagado , al paso que la trementina apenas se consigue en iguales circunstancias sino con doble trabajo y tiempo ; por esta razon se hace menos recomendable para este fin , lejos de ser la única substancia que servia para este efecto , como algunos antiguos habian pensado.

Considerados los unguentos baxo del segundo aspecto, presentan á los profesores hábiles muchas dificultades para creer ciegamente los efectos tan admirables que cuentan de ellos los autores. Muchos sabios profesores dicen de los unguentos lo mismo que se ha dicho de los aceytes comunes còcidos, que *no sirven mas que de manchar la ropa*. Y aunque esto no se diga de ellos con tanta exclusion de pruebas, siempre tiene mucho fundamento esta opinion ; y solo se puede decir con certeza que los unguentos mundificantes, supurativos y mercuriales son los únicos que algunas veces curan las enfermedades á que se aplican con verdadera indicacion. Y si alguno es resolutivo y carminante es por razon de alguna substancia oleosa volátil que entra en su composicion, la qual convendria mas bien en este caso administrarla extemporaneamente , bien sea sola , ó mezclada con acetite , manteca , alcohol , ó otras substancias ó vehículos apropiados. Si algunos son emolientes es por razon de la suavidad del aceyte de altea &c. que se emplea , en cuyo caso el aceyte comun haria el mismo efecto , ó unos fomentos apropiados al intento. Finalmente , en órden á los que llevan polvos, no se puede decidir por ahora si causarán los efectos que

se atribuyen á los vegetales que entran en ellos; porque los experimentos hechos hasta ahora sobre este punto son nulos. Sin embargo, es de presumir que no teniendo la cera ni el aceyte la mayor accion sobre las substancias vegetales, no pueden extraer de ellos cosa particular que se pueda introducir en los poros, y causen los efectos tan maravillosos como se dicen; por lo mismo algunos juzgan en el dia como mas recomendables las disoluciones mas completas de estas mismas substancias, como son v. g. los cocimientos é infusiones en el vino ó alcohol &c.

Esta regla debe tener como todas una excepcion mas ó menos importante; porque en los casos en que hay llagas, pueden muy bien los unguentos causar mejores efectos, porque hay contacto mas inmediato; y los vasos estando entonces descubiertos, pueden los líquidos contenidos en ellos tomar aquellas modificaciones que se desean, y aquel rumbo que el Profesor pretende, como son v. g. la supuracion, la irritacion, la resolucion &c. Los Cirujanos que debian tener presente esta reflexion, poniéndose de acuerdo con los Boticarios deberian exâminar con cuidado este punto, y abolir un catálogo grande de unguentos que no tienen accion conocida hasta ahora sobre nuestra economia. Tambien debe haber excepcion en aquellos casos en que hay combinacion verdadera de las substancias que se emplean para hacerlos, como v. g. en los unguentos minerales, en el egyptiaco, y algun otro, porque estos tienen una virtud conocida no siendo anéxos.

Finalmente, considerados los unguentos baxo del tercer aspecto, observamos que padecen una alteracion notable pasando algun tiempo por ellos, tanto que suelen enranciarse y adquirir en poco tiempo propiedades dañosas, en vez de ser saludables. Esta sola razon bastaba para echar por tierra la mayor parte de estos remedios, y substituir cocimientos, infusiones y otros equivalentes á propósito que se pudieran mezclar con aceyte, manteca ú otro vehículo al tiempo de aplicarlos. Observamos en prueba de esto que la simple mezcla de la cera y aceyte se enrancia con facilidad, y lo mismo sucede con los emplastos metálicos baxos de punto

con el aceyte , y con otros muchos exemplos que pudieran citarse para hacer una crítica justa de estos medicamentos infructuosos ; pero como son tan manifiestos á todos estos inconvenientes , qualquiera podrá decidir del mérito que corresponde á estos compuestos.

Tambien observamos que los aceytes cocidos , si alguna virtud tienen que prestar á los unguentos , esta la pierden antes , porque estamos viendo que defecan continuamente , y pierden el color ; y aun despues de hechos los unguentos observamos que la luz y el ayre los altera , los pone á unos morenos , á otros blancos , á otros amarillentos , y á otros de varios colores distintos del que tienen recien hechos ; y como los colores , aunque son accidentales , en estos casos no se mudan sin que se mude antes la naturaleza de los unguentos , se sigue que quando estos han mudado de color , regularmente han mudado tambien de olor y de otras propiedades esenciales.

Esta es la razon única de que los Médicos , Cirujanos , y aun las gentes mas vulgares extrañen los unguentos , y desacrediten injustamente á los Boticarios ; para obviar esto no hay mas arbitrio que hacerlos á menudo , y los que se hagan anualmente tenerlos exáctamente cubiertos en vasijas de vidrio , y soterrados en las cuebas ú otros parages oscuros.

De todo lo expuesto resulta , que aunque tengan los unguentos quantas virtudes les atribuyan los antiguos , todas las pierden por la rancidez , que es muy propensa en ellos. ¿Deberán pues estos medicamentos desterrarse enteramente á las boticas? No es necesario á la verdad dar este rebes de los sectarios acerrimos de Galeno , que son los verdaderos defensores de este farrago , ni quitar este arbitrio de que se vale su ignorancia para muchas enfermedades inconexâs ; basta mudar el plan de su composicion , sin descartar por esto los ingredientes que entran en sus fórmulas , porque esto seria negar temerariamente las virtudes con que la naturaleza los ha dotado.

¿No se hacen cocimientos en que se emplean veinte y quatro horas para hacerlos? ¿pues por qué no se habian de hacer así los unguentos siempre que fuera posible? Si los co-

cimientos aun sirviendo para casos mas urgentes, no se ha tomado el partido de conservarlos en extractos, porque son infinitamente menos provechosos, ó por otros motivos, y siempre se hacen extemporáneos, ¿por qué no se habia de hacer lo mismo con los unguentos, teniendo preparados los ingredientes en la mejor forma posible para hacerlos fácilmente quando los piden? En algunos es constante que no tiene lugar esta reflexion; pero sí en la mayor parte de ellos.

CAPITULO XXI.

X

XABON.

Se entiende por xabon una substancia blanca, suave, de consistencia de sebo, soluble en el agua y en el alcohol, compuesta de sosa y aceyte de olivas.

Se gasta en las boticas un xabon semejante á este, que llaman xabon medicinal, ó xabon de Venecia, tenido por el mejor de todos, y en su defecto se usa el de las tiendas llamado xabon comun; pero uno y otro uso son perjudiciales, porque nunca estan estos xabones bien hechos: lo uno porque los fabricantes lo cuecen en calderas de cobre, y extraen el metal: lo otro porque la *lexia* suele estar unas veces saturada de cal, y otras tiene el álcali mucho gas ácido carbónico, que impide la combinacion perfecta con el aceyte; por esta razon el que se gasta en las oficinas se debe hacer del modo siguiente.

Se toma una disolucion de sosa bien concentrada y filtrada, se echa encima agua de cal bien saturada poco á poco hasta que no se observe precipitado alguno: se filtra segunda vez para separar la porcion de precipitado que se ha formado: se echa sobre esta disolucion igual cantidad de aceyte de olivas bien claro: se agita por mucho tiempo hasta que esté blanca y espesa la mezcla: se pone á hervir al fuego muy lento en una vasija de vidrio en baño de arena, ó de china ó porcelana: se agita sin parar hasta que tenga consistencia de unguento; y si no la tomase, se añadirá mas disolucion de sosa preparada con el agua de cal; en teniendo punto suficiente se echa en moldes, y se guarda para el uso. Algunos no cuecen el xabon, solo emplean para hacerle esta disolucion muy concentrada de sosa pura y el aceyte, combinándolos con muchos dias de agitacion en un

mortero de piedra ó de vidrio con mano de palo; y aunque este es buen metodo, no se halla razon convincente por la qual no se deba cocer para que en breve tiempo tome pronto de consistencia, como algunos quieren defender.

Para que qualquiera álkali se combine perfectamente con el aceyte, es indispensable emplearle muy puro, y á este efecto se echa en la disolucion el agua de cal. Este agua de cal se descompone, porque el ácido carbónico que tiene el álkali se combina con la cal, y forma un carbonate calizo que se precipita por su insolubilidad, en cuyo caso queda el álkali puro, y entonces forman un licor llamado *legía de xaboneros*.

Los fabricantes de xabon para ahorrarse de trabajo echan la cal pura sobre la disolucion de la sosa ó barrilla sin filtrar, que tienen en unas tinajas: menean mucho la mezcla, y la dexan despues aposar; y por una canilla que estas tienen en la parte inferior, sale el licor ó *lexia* clara por el reposo, como hacen tambien en las fábricas del *salitre* con las *lexias* de ceniza. Este modo no es tan bueno por supuesto para sacar un xabon tan puro como el hecho con el agua de cal en los términos expresados, y como se debe para el uso medicinal; porque como echan la cal á vulto, queda alguna porcion de esta tierra disuelta en la *lexia*, y esta combinada despues con el aceyte forma un xabon calcáreo que es insoluble en el agua, y de consiguiente no es tan bueno para lavar, ni mucho menos para los usos medicinales; prescindiendo tambien ademas de esto del poco aseo, de la indiferencia con que toman los fabricantes la cal pura y la medio apagada, y el cocer la mezcla en calderas de cobre, con otras muchas circunstancias que alteran notablemente su pureza.

Ademas del xabon comun que hemos descrito, se conocen otras combinaciones particulares que impropriamente llaman xabones. Tales son v. g. el *xabon ácido*, *xabon metálico*, *xabon alkalino*, *xabon térreo*, *xabon volátil* y *xaboncillos*.

Por *xabon ácido* se entiende un aceyte graso, vuelto sólido por la adición de algun ácido, de quien recibe una porcion de su oxígeno para consolidarse. Véase el capítulo

de las resinas. Se llama así porque tiene la apariencia de xabon , pero está muy lejos de serlo , porque mas bien se debe llamar resina artificial segun Morveau.

Por *xabon metálico* se entiende una combinacion de un óxido metálico con el aceyte , como v. g. lo que se llama *emplasto metálico* , *pomada de saturno* y otros ; pero solo tiene la apariencia de xabon , y toma la consistencia el aceyte por razon del oxígeno que recibe del metal. Véase el capítulo de los emplastos.

Por *xabon volátil* se entiende un aceyte volátil combinado con la potasa ó la sosa puras. En la medicina solo se gasta de estos el *xabon de starkio* compuesto de la potasa y del aceyte volátil de trementina.

La dificultad de hacer este xabon es muy grande , quando se emplea la potasa comun , como lo hacian los antiguos ; pero si se hace de ella una *lexia* con el agua de cal en los términos expresados , y despues se concentra mucho , al instante se hace la combinacion , y se forma el xabon en pocas horas ; este y todos los de su clase no se deben hervir por razon de la volatilidad del aceyte.

Se llama *xaboncillo* un aceyte qualquiera combinado con el *alkali volátil* , como vemos en muchas recetas que le piden extemporaneamente. Se llama *xaboncillo* porque su combinacion y consistencia son endebles , por razon de que el amoniaco fluor no se puede concentrar , y siempre se echa en menor dosis de la necesaria por ser muy fuerte.

Se llama *xabon térreo* á la combinacion del aceyte con una tierra pura , como v. g. el *xabon calcáreo* que se forma quando la *lexia de los xaboneros* no está bien hecha , y tiene cal en disolucion , como queda demostrado en el capítulo del xabon comun.

Xabon alkalino es qualquiera combinacion del aceyte con un álkali. Todos estos xabones deben tener el nombre del aceyte y del álkali que entra en su composicion para saber su naturaleza con solo el nombre , como v. g. xabon comun de sosa , xabon comun de potasa , xabon comun de amoniaco , xabon volátil de potasa trementinado , xabon volátil de sosa y de espliego , xabon volátil de amo-

niaco y de romero, xabon comun de cal, ó xabon calcáreo, y así los demas ^r.

Todos los xabones propiamente tales son una combinacion del aceyte con el álkali, que no se puede deshacer completamente por la via húmeda; sin embargo, todos los ácidos se apoderan de la base quando es alkalina, y lo hacen tambien algunos quando es metálica; pero el aceyte nunca queda aislado y puro, porque ademas de la porcion de oxígeno que le convierte en una especie de resina, siempre conserva una porcion del álkali empleado. Puesto á destilar suministra un aceyte volátil empireumático, que es semejante al *aceyte de ladrillos*, y del residuo no se puede sacar el álkali que se empleó, porque se ha descompuesto, y se ha convertido en amoniaco, que sale combinado con el ácido carbónico y mezclado con la flema, formando un carbonate de amoniaco fétido en licor llamado *espíritu de xabon*.

XARABES.

Son unos licores transparentes y viscosos, cuya base es el azúcar y miel, cocidos segun arte con infusiones, cocimientos, ácidos y aguas destiladas hasta el punto de miel liquida. Se conocen tres clases de xarabes distintas, que son: los xarabes comunes, los *esenciales* y los ácidos, y cada una de ellas tiene algunas particularidades que se deben observar.

Los xarabes comunes se hacen generalmente mezclando, v. g. quatro libras del cocimiento con dos de azúcar, se baten dos claras de huevo, y se ponen á hervir para que despumen, y despues se cuela en teniendo el punto correspondiente. Cada libra de cocimiento debe hacerse por lo general con dos onzas de los ingredientes, excepto si son flores secas, porque entonces basta media onza.

Los xarabes ácidos se hacen tomando una libra de azúcar refinado con media del ácido bien filtrado ó depurado:

^r Quando los xabones llevan algun aceyte, es necesario expresar el aceyte comun, basta llamarlos xabones comunes; pero quando llevan algun aceyte, es necesario expresarle, como lo hemos hecho en los exemplos citados.

el azúcar se hace polvo, y se pone la mezcla en un vaso vidriado á un calor muy lento, v. g. al baño de maría para que se disuelva. Si no hay azúcar fino, se emplea libra y media de azúcar regular clarificado, y cocido despues hasta que tenga punto de xarabe muy espeso, en cuyo caso se toma media libra del zumo bien defecado, y se hace hervir lentamente hasta que tenga punto. Si el azúcar bien clarificado se hace evaporar con mucho cuidado hasta sequedad como si fuera potasa, se deberá considerar para los xarabes como si fuese azúcar refinado; pero es necesario advertir que quando tiene poca humedad, es preciso secarla á un fuego lento, y menearla mucho, porque se descompone, y se vuelve carbonosa.

Los xarabes *esenciales* se hacen del mismo modo que los precedentes; pero como regularmente se emplea un agua muy aromática, se disipa con este método parte de su aroma que era preciso no dexar perder. Para conseguirlo se toma v. g. diez y seis onzas de azúcar fino molido, y en su defecto el azúcar regular clarificado y seco como queda dicho, y ocho del agua destilada aromática; se mezcla bien en una pucia muy cerrada, y esta se pone despues en el baño de arena, si es la pucia de barro vidriado, y en baño de maría, que es mucho mejor si fuese vidrio, se hace calentar un poco hasta que se haga una disolucion con tranquilidad, que despues se cuele. Este mismo método puede servir para hacer el xarabe azul de violetas, el de clavos, el de canela, el de claveles y otros muchos.

No es menor la crítica que justamente se podia hacer de los xarabes, que de los unguentos y aceytes comunes. Tocante á los xarabes comunes, á excepcion del rosado, de meconio y algún otro compuesto, se podian suprimir los demas, porque si bien se mira el cocimiento que corresponde á cada dosis que toma el enfermo, es muy poco y alterado, y así tendremos que confesar, que no es mas que azúcar clarificado, y que vale mas v. g. una leve decoccion de culantrillo, chicorias, borraja, escorzonera y otras, que sus mismos xarabes tomados en mucha dosis.

Tienen ademas de esto los xarabes comunes otra circuns-

tancia contra sí , y es la fermentacion vinosa á que estan muy prontos , y de esta á la fermentacion acetosa. Se puede asegurar que no dura un xarabe comun quatro meses sin alterarse , porque aunque se les dé mucho punto , siempre por último se cristaliza el azúcar , y el resto del xarabe queda con menos que otro que no se haya cristalizado , en cuyo caso se forma un xarabe vinoso con todas sus propiedades alteradas. Para evitar esto en algun modo , era necesario cocer siempre los xarabes hasta un punto determinado lo mas subido posible , pero en términos de que no se petrifiquen , guardandolos despues en parages frescos y oscuros.

En el verano observamos que aunque no hayan fermentado los xarabes , levantan mucha espuma al tiempo de despacharlos , cuya circunstancia desacredita no pocas veces al profesor , pensando por esta causa las gentes que no estan bien hechos ; mayormente si por casualidad han llevado este mismo xarabe de otra botica en que estaba recién hecho.

Debíanse pues , para evitar tan freqüentes inconvenientes , hacer los xarabes con partes iguales de azúcar y miel buena , porque ademas de no perjudicar esta substancia á la virtud de estos medicamentos , ni estar contraindicada en los casos en que estos se administran , los preserva , ya que no de la fermentacion , á lo menos de que levanten espuma quando estan de buena condicion , y de que no se cristalicen quando se les da mucho punto. Pero mientras un voto de mayor autoridad no lo decida , y mientras los Médicos no se desengañen unánimes de los errores que padecen en este punto , siempre habrá necesidad de hacerlos para complimentar sus recetas y su capricho. Y así para tenerlos buenos , y conservarlos en el verano , es preciso despues de bien clarificados y con buen punto , conservarlos en vasijas exáctamente cerradas para privarlos del ayre ; despues se meten en la cueba ú otro parage fresco y obscuro para privarlos del calórico y del lumínico , cuyos tres agentes inducen en ellos un movimiento intestino con el qual trastorna su naturaleza.

Los xarabes ácidos estando bien hechos son mas del caso que los anteriores , porque no es tan fácil conservar un

zumó ácido todo el año sin alterarse, menos que no sea por este medio.

Finalmente, los xarabes esenciales son de una utilidad conocida; pero bien se podían sin embargo suprimir muchos de ellos, usando en su lugar de infusiones hechas en vasos cerrados de la substancia vegetal de que se componen, ó de sus aguas destiladas; pero al cabo estos y los ácidos son mas permanentes, no se alteran, ni tienen como los comunes la fatal propiedad de criar espuma, ni fermentarse sino con mucha dificultad, cuyas dos propiedades no puede remediar en aquellos el profesor; y son las que mas desacreditan su estimacion impunemente, como hemos visto por desgracia no pocas veces.

En vista de estos inconvenientes, y de la ninguna utilidad que traen estos compuestos á la Medicina, se hacia precisa en ellos una reforma general mas grande que en los unguentos y algunos destilados, y tanto mayor, quanto que el uso indiscreto de ellos ha llegado á rayar en lo supersticioso.

A este punto crítico quisiera yo contraer á todos los facultativos que creen algunas virtudes en estos medicamentos, para hacerlos ver quan inútiles son, y quan perjudiciales al adelantamiento de la práctica de la Medicina; habiendo profesor que se contenta con disponer al enfermo dos onzas de xarabe de altea con dos libras de suero destilado.

CAPITULO XXII.

ZUMOS.

Son unos líquidos muy compuestos, de diverso color, sabor, consistencia y otras qualidades, que se componen de sales, agua, resina, goma, fécula, materia colorante &c., y se extraen de los vegetales. Hay muchas razones para comprehender baxo este capitulo las resinas, gomas y gomo-resinas; pero en el comun sentir de muchos, solo se deben considerar como tales los que se extraen por expresion de los vegetales tiernos; pues aunque las resinas, las gomas y gomo-resinas son rigurosamente líquidos en sus principios, nosotros ya los conocemos sólidos por la absorcion de la base del ayre vital: ademas, que si estos se debian llamar zumos porque son líquidos en su natural estado, habria tambien motivo para llamar con este nombre á los aceytes, á las sales y á los mismos vegetales enteros, porque todos se componen de zumos que se consolidan por la vegetacion, qual es la savia y los mucilagos.

Los zumos se dividen generalmente en sólidos y líquidos: los zumos líquidos son los que se emplean en la medicina en su estado natural, sin evaporarlos cosa alguna: de esta clase son el zumo de agraz, de limon, de granadas, de hortigas, de borraja, de llantel &c. Los zumos sólidos son los que se disecan artificialmente al sol fuerte, ó al calor del baño de maria; de esta clase son el acibar, la escamonea, cathecú, la acacia, el opio, las *sales esenciales*, y los reducidos á extractos é inspisamentos, entre los quales suelen contarse tambien el inspisamento de hortigas &c.

Unos y otros se subdividen en zumos ácidos y zumos dulces, y ambas especies son salinas en la mayor parte, pues son susceptibles de cristalizarse unos con mas facilidad que otros.

Los zumos ácidos estando purificados no son otra cosa que el ácido málico, cítrico, oxálico y otros, bien sean solos ó mezclados entre sí, segun queda dicho en el capítulo de los ácidos vegetales, los cuales estando concretos se deberán llamar ácidos cristalizados mas bien que sales esenciales, porque este nombre vago nada significa.

Los zumos dulces son aquellos que constan de estos mismos ácidos mas ó menos puros; pero no son sensibles sus propiedades ácidas, porque estan combinados con álcalis y tierras, formando lo que llamamos impropriamente *sales esenciales*; á las que estan unidos ademas una porcion de mucilago y resinas, formando todas estas substancias un conjunto muy complicado, que se llama extracto salino.

Entre las sales bien caracterizadas que se han hallado en estos zumos son el sulfato de sosa, el sulfato de potasa, y el de magnesia; el muriato de potasa, y el de sosa; el nitrato de potasa, el de sosa y otras muchas; y por eso las cenizas del taray, del tabaco, torbisco, mil en rama y otras plantas, no dan el álcali puro, porque siempre se separan unos cristales de sulfato de sosa y de potasa que existian en sus extractos. Las cenizas de las borragineas dan la potasa casi pura, porque como solamente es nitro las sales que tienen, este se descompone en la combustion, y queda la base sola. Otras muchas sales se pueden observar en varios zumos ademas de las expresadas; tales son v. g. los tartrites, los oxálates, los gallates, segun se indicó en el capítulo de los ácidos vegetales ya indicado.

Finalmente, se repite para mayor abundamiento, que si baxo el capítulo de los zumos se quisieren comprehender las gomas, las gomo-resinas y las resinas se podrá contar el número de ellas que queda expuesto en sus respectivos capítulos; pero como estas substancias fluyen espontaneamente de los vegetales, y los zumos son extraidos violentamente de los vasos que los contienen, rompiendo su texido; solo se deberán llamar con este nombre el acíbar, el opio y otras, que á pesar de ser extraidos tambien á fuerza, se han colocado en su respectivo capítulo por una mera condescendencia.

Sigue la tabla alfabetica de la explicacion de algunas voces usadas en esta obra, y tambien de los capitulos que en ella se tratan: se hace en ella una exposicion breve de sus caracteres sobresalientes, sus principios constitutivos, y se pone á continuacion el nombre antiguo equivalente quando le tienen, para que sirva como de extracto y resumen de todo lo mas esencial que se trata en este Diccionario. Los capitulos se han puesto por el orden de su letra inicial interpolados con las voces usadas por incidencia en esta obra.

Algunos tal vez no gustarán el que en ella se haya tratado mas que de las voces sueltas usadas en esta obra, pareciendoles una repeticion viciosa: pero otros me han aconsejado que debia tambien incorporar segun lo pidiese la letra inicial, el extracto de los capitulos tratados en ella, para que los lectores puedan retener en la memoria las noticias mas principales que de ellos se han extractado. Los nombres que estan con letra bastardilla ó cursiva en el primer márgen, se han citado así en la obra, ó porque no le tienen hasta ahora mas propio, ó porque de aquel modo se daban á conocer mejor para el fin á que se citaban; y por lo mismo le hemos explicado baxo el mismo nombre en la tabla. A continuacion de cada una de estas voces hemos citado una, dos y aun mas páginas de la obra, para que viendo en ellas la cita de dichas voces, tomen mejor idea de lo que en ellas se explica.

TABLA ALFABÉTICA
DE LOS NOMBRES MODERNOS
USADOS EN ESTA OBRA,

CON LA EXPLICACION DE LO QUE SIGNIFICAN,
Y SUS EQUIVALENTES ANTIGUOS.

A

ACEYTES. Son unas substancias suaves al tacto, inflamables, ya líquidas, ya sólidas, que forman xabones con los álcalis puros, que forman agua en su combustion, que constan de hidrógeno y carbon, y de una determinada dosis de oxígeno en cada una de sus especies, y que provienen exclusivamente de las substancias de los dos reynos, animal y vegetal. *Aceytes.* Tomo I. Pág. 1.

ACEYTES ANIMALES. Unos xugos untuosos, regularmente sólidos, inflamables, insolubles en el alcohol, que constan de los mismos principios que los demas; pero que tienen un ácido que les hace estar sólidos, llamado ácido sebácico. *Enxundias*, I, 220.

ACEYTES MEDICINALES. Los que estan dispuestos y preparados segun las reglas del arte para el uso médico, bien sean volátiles, fixos ó de otra qualquiera especie. *Aceytes medicinales*, I, 3.

ACEYTES FIXOS. Unos xugos vegetales regularmente líquidos, untuosos, suaves al tacto, insolubles en el alcohol, inflamables, no suben con el agua en la destilacion, pero destilados á fuego sin intermedio se vuelven volátiles y solubles en el alcohol, y tienen en este caso un olor empireumático; constan de mucilago, hidrógeno y carbon. *Aceytes grasos ó por expresion*, I, 2 y 5.

ACEYTES COCIDOS O POR DECOCCION. Son los aceytes fixos cocidos con las substancias vegetales, y algunas animales, que apenas disuelven de ellas mas que la materia colorante; se enrancian con facilidad, y se vuelven inútiles á poco tiempo. *Aceytes comunes*, I, 4.

ACEYTES VOLATILES O POR DESTILACION. Ascenden en la destilacion con el agua, son cáusticos, fragrantés, solubles en el alcohol, constan de hydrógeno y carbon, y no se descomponen en vasijas cerradas; son mas líquidos que los aceytes fixos &c. *Aceytes esenciales*, I, 9:

ACEYTE VOLATIL DE TREMENTINA. El primero que asciende en la destilacion de la trementina: tiene un olor fuerte, aunque su apariencia es de agua; es mas cáustico, pero consta de los mismos principios constitutivos, y tienen las propiedades dichas del aceyte volátil. *Agua ras*, II, 60 y 61.

ACEYTE ESPESO DE TREMENTINA. El que sale á continuacion, mas rubio, menos cáustico, mas espeso y mas pesado: consta de los mismos principios que el anterior, pero se halla en estado de resina por tener una porcion de oxígeno; tiene ademas mas carbon y por eso ahumea, y dexa mas residuo quando se quema. *Aceyte de trementina*, II, 61.

ACETITES. Combinaciones del ácido acetoso con los álcalis ú otras bases salificables, de las cuales se conocen en la Farmacia algunas especies: todas tienen el caracter de descomponerse al fuego, y dar aceyte empireumático y gas ácido carbónico. Tambien lo hacen con los ácidos minerales, y desprenden el ácido acetoso en forma de vapor fuerte, picante y muy activo &c. I, 39.

ACETATES. Combinaciones del ácido acético con los álcalis y otras bases. Su caracter es el mismo que el de los acetites, pues no se distinguen segun Mr. Proust, I, 40.

ACETITE DE AMONIACO. Una combinacion del ácido acetoso con el amoniaco, muy volátil y deliques-

cente ; sin embargo es algo cristalizabile , se descompone por los ácidos minerales y otros, y se desprende el amoniaco. *Espíritu de Minderero*, I, 204.

ACETITE CALIZO. Una combinacion directa del ácido acetoso y la cal , es cristalizabile y eflorescente , es insoluble en el agua hasta un cierto grado , se descompone sobre las ascuas , exhala un olor empireumático , y se descompone por otros ácidos mas fuertes , como v. g. el sulfúrico , oxálico &c. Tambien se descompone por los álkalis , en cuyo caso se precipita la cal pura, I, 135.

ACETITE DE COBRE. Una combinacion del ácido acetoso con el cobre , muy soluble y cristalizabile , y de un color verde hermoso : es venenoso y corrodente , se descompone al fuego , y mas fácilmente por el ácido sulfúrico , y entonces presta el ácido acético , que se indicará despues. Esta sal se halla formada en el cardenillo , de quien se separa por medio del agua , y mucho mas abundante por el ácido acetoso , el qual disuelve una porcion de óxido de cobre , y forma un acetate de cobre muy corrosivo. *Virede aeternum, verde destilado*, I, 319.

ACETITE DE COBRE MERCURIAL. Una combinacion de acetite de cobre , y óxido de azogue hecho por el ácido nítrico ; en esta operacion pasa el ácido acetoso al estado de acético , y es por consiguiente muy dañosa esta preparacion mercurial. *Precipitado verde*, I, 317.

ACETITE OLEOSO DE PLOMO. Una doble descomposicion del acetite de plomo , y del aceyte fixo , en esta forma. El aceyte fixo pierde su mucilago , y se combina con una porcion de oxígeno del plomo , con el qual pasa al estado de resina : este á proporcion del oxígeno que pierde se combina con el mucilago , formando todos un compuesto permanente , llamado *Manteca de Saturno*, I, 219.

ACETITE DE PLOMO AQUOSO. Una mezcla de agua destilada , y acetite de plomo : esta es transparente y cristalizabile por la evaporacion &c. ; pero si el agua es de pozo ó de fuente , se hace un precipitado blanco , por-

que el ácido sulfúrico de estas aguas precipita el plomo de la disolucion acetosa, combinándose con él, y lo mismo quando contienen sulfates; por esta razon se debe emplear el agua destilada para hacerle. *Agua de vegeto mineral*, I, 219.

ACETITE DE PLOMO LIQUIDO. Es una disolucion directa del óxido de plomo en el ácido acetoso: tiene un sabor azucarado, es cristalizabile en agujas, se descomponen al fuego y por los ácidos, se precipita por el ácido carbónico, y esta es la razon de que forme costras, como se dirá del agua de cal; es soluble en el alcohol, y se debe guardar en vasijas cerradas. *Extracto de Saturno*, I, 217.

ACETITE DE PLOMO CRISTALIZADO. Una sal cristalizada de la misma naturaleza y propiedades que la anterior. *Azucar de Saturno*, I, 115.

ACETITE DE POTASA. Una combinacion directa del ácido acetoso y de la potasa, cristalizabile con dificultad, y muy deliüescente: existe en esta sal una porcion de ácido acético, que se demuestra por la propiedad que tiene el ácido muriático de hacerla desprender sin prestarle oxígeno, como lo hacen los demas ácidos. Véase la nota del vinagre radical. *Tierra foliada de tártaro*, II, 52.

ACETITE DE SOSA. Una combinacion del ácido acetoso con la sosa; se cristaliza en hojuelas como la anterior, y tiene los mismos caracteres, pero se diferencia en que no es deliüescente como ella, I, ibi.

ACIDOS. Son unas substancias regularmente liquidas ó sólidas, de un sabor fuerte; se combinan con los álkalis, tierras y metales, y forman cuerpos enteramente distintos y de diversas propiedades: constan de un radical simple ó compuesto unido al oxígeno, y por esto mismo se llaman cuerpos quemados; sin embargo se desqueman por otros combustibles que tengan mas afinidad con el oxígeno, y se le quiten: son los cuerpos que exercen mas accion, bien sea reciproca, ó bien relativa con los demas cuerpos, por cuya razon Newton

dixo eran los cuerpos que mas atraian , y los que eran mas atraidos. *Espíritus ácidos*, I, 12.

ACIDOS ANIMALES. Tienen los mismos caracteres genéricos que los demas ácidos, como son v. g. volver encarnada la tintura azul de los vegetables , combinarse con los álkalís &c. ; pero es mas complicada su composicion , porque todos ellos constan de hydrógeno , carbon , azoes y oxígeno , y por eso dan amoniaco en su descomposicion , tienen una accion muy endeble regularmente con las bases , y sus combinaciones se deshacen al fuego , y por otros ácidos , I, 55.

ACIDOS MINERALES. Regularmente constan de una base , que es ó simple ó desconocida ; pero constan de oxígeno como todos los demas , porque su radical es combustible : tienen regularmente mas accion sobre las bases , y son mas fuertes que ningunos. *Espíritus ácidos*, I, 22.

ACIDOS VEGETALES. Todos constan de hydrógeno y carbon que constituyen su radical , y de una porcion mayor ó menor de oxígeno : son líquidos y sólidos , y todos tienen una accion muy grande con las tierras , con los metales , y con los álkalís : se hallan formados regularmente en los vegetables ; pero algunos son obra enteramente del arte , como son los hechos al fuego , llamados por esto ácidos empireumáticos. *Zumos ácidos. Espiritu de leños &c.* I, 37.

ACIDO ACETOSO. Es un liquido blanco , aromático , volátil , y de sabor ágrío agradable , es producto de la fermentacion acetosa regularmente ; pero se obtiene tambien del residuo de la destilacion del ether sulfúrico , lo que prueba que su radical consta de hydrógeno y carbon que recibió de la descomposicion del alcohol , y de oxígeno que le prestó el ácido sulfúrico : es incristalizable , y se descompone al fuego. *Vinagre destilado*, I, 37.

ACIDO ACETICO. Es el mismo ácido acetoso saturado de oxígeno , volátil , cáustico y corrodente , de olor fuerte picante , y susceptible de ponerse en forma de

gas: se combina con el cobre, y forma una sal muy corrosiva llamada acetate de cobre muy corrosivo, llamado por los antiguos *viride æternum*: como es volátil no se descompone en la destilacion ¹. *Vinagre radical*, I, 39.

ACIDO ARSENICICO. Es el mismo óxido del metal arsénico, vuelto ácido y salino por la saturacion completa del oxígeno: es poco soluble, y sus combinaciones son endebles; pues se descomponen por muchos ácidos, y entonces el ácido arsénico se precipita en polvos blancos: este ácido es fixo, pues se funde y vitrifica como los mas de los óxidos metálicos: el modo de saturarle de oxígeno consiste en destilar ácido nítrico repetidas veces sobre el óxido de arsénico, para que este se descomponga y le preste oxígeno, I, 32.

ACIDO ARSENIOSO. Es el mismo metal arsénico menos saturado de oxígeno que el anterior: es menos soluble, y tiene menos afinidad con las bases, pues el mismo ácido arsénico le precipita en polvos de sus combinaciones: de manera que se puede llamar óxido de arsénico saturado; sin embargo tiene todas las propiedades de ácido disuelto en el agua. *Cal nativa de arsénico. Arsénico blanco*, I, ibi.

ACIDO BENZOICO. Es un ácido cristalizado en agujas largas y planas, aromático, inflamable, muy poco soluble en el agua, mucho mas en el alcohol, fusible á un calor lento, y muy volátil: se halla combinado con una resina en el benjui, estoraque y otras substancias vegetales, llamadas propiamente bálsamos: consta de hidrógeno y carbon, como los demas del reyno vegetal: contiene un aceyte que le es muy adherente, tanto, que apenas se puede separar sin destruir el ácido. A esta cantidad de aceyte se atribuye la mucha solubilidad en el alcohol, y la poca en el agua. *Flores de benjui*, I, 40.

¹ Ya queda notado en el capítulo del vinagre radical que Mr. Proust ha probado que el ácido acético no es mas que el ácido acetoso muy concentrado, cuyo radical es el mismo, y no está mas oxigenado.

ACIDO BOMBICO. Es líquido, incristalizable, y de color amarillento, que se extrae por expresión de las crisálidas del gusano de seda, y por la infusión con el alcohol. Su radical consta como todos los del reyno animal, de hydrogéno, carbon y azoes combinados con el oxígeno: se descompone al ayre espontaneamente: puesto al fuego tambien se descompone, y presta, segun Fourcroy, ácido nítrico y ácido prúsico, en lugar de amoniaco como otros; por esta razon se tiene por el mas saturado de oxígeno que ninguno de su clase, I, 55 y 56.

ACIDO BORACICO. Este ácido consta de oxígeno como todos, pero su radical aun está desconocido: es concreto, cristalizado en hojuelas, muy blanco, y de un sabor ágrío, amargo, soluble en diez y nueve tantos, su peso de agua, y tambien en el alcohol: quando se hierve con el agua, se volatiliza con ella, pero puesto al fuego sin intermedio, es fixo, y se convierte en un vidrio, que despues se puede disolver en agua: se halla muy abundante en el reyno mineral combinado con la sosa, formando el borax; tambien se halla disuelto en las aguas &c. I, 23.

ACIDO CANFORICO. Este ácido es el mismo alcanfor oxigenado á costa del ácido nítrico, que se descompone destilándolos juntos repetidas veces: su forma es concreta y cristalizada, tiene un sabor amargo, y es poco soluble; forma con los álkalis sales cristalizables: puesto á destilar con carbon se descompone, y el alcanfor vuelve á su natural estado, I, 43.

ACIDO CARBONICO. Es gaseoso, volátil y aeriforme, se mezcla con el agua, y la comunica un gusto ágrío agradable; se combina con la cal, con la magnesia, con los álkalis, y con los óxidos metálicos: estas combinaciones son tan endeables, que todos los ácidos las deshacen, haciendo desprender el ácido carbónico en forma de gas, y causando una grande efervescencia. Este ácido consta de carbon y oxígeno, y se forma siempre que el carbon se quema: tiene mucha afinidad con

la cal, y forma con ella lo que se llama *creta*; tanto, que el agua de cal es capaz de manifestar la presencia de este ácido en qualquiera parte donde esté, aunque sea en combinacion con los álkalis. Véase el capítulo del xabon. Ha tenido muchos nombres arbitrarios, como v. g. *Espíritu silvestre*, *Ayre mefitico*, *Ayre gredoso &c.* I, 41.

ACIDO CITRICO. Es líquido, cristalizable, de un sabor grato, que se halla en los limones mezclada simplemente con una substancia gomosa que altera sus propiedades, y le hace pasar á la fermentacion pútrida si no se separa antes. Son endebles sus combinaciones, pues se descomponen al fuego, y por otros ácidos: en el primer caso se descompone el ácido enteramente, y lo mismo hace tambien quando se expone solo con agua al ayre libre: se combina con la cal, y forma una sal cristalizable y casi insoluble: consta de hidrógeno y carbon como el anterior. *Zumo de limon*, I, 44.

ACIDO FLUORICO. Es gaseoso é invisible: mantiene en disolucion perfectamente aeriforme una porcion de tierra silice, que dexa precipitar quando se mezcla con el agua: disuelve el vidrio perfectamente, por cuyo motivo se debe guardar en vasijas de cristal bañadas por dentro con cera. En esta propiedad está fundado el uso tan ventajoso de este ácido para grabar sobre el cristal. Su radical está desconocido en el día: se halla combinado abundantemente con la cal, formando el espato fluor de los Mineralogistas. *Acido espatico*, I, 24.

ACIDO FORMICO. Es un ácido sacado de las hormigas por la infusion en el agua, y por la destilacion: tiene un color rubio amarillento, un olor semejante al amizcle, y un sabor ágrío agradable: se descompone al fuego, y tiene mucha atraccion con las tierras, con las cuales forma sales cristalizables: consta de hidrógeno, carbon y azoes su radical, y se descompone en contacto con el ácido nítrico y muriático oxigenado segun Chaptal: se vuelve negro hirviéndole con el ácido sulfúrico: tiene accion sobre el hierro y sobre otros

metales: es poco mas pesado que el agua, y es incristalizable porque atrae con fuerza la humedad: es soluble en el alcohol, y se volatiliza con él &c. *Espiritu de hormigas*, I, 56.

ACIDO FOSFORICO. Es un licor inodoro, blanco, transparente y cristalizable: es muy fixo, pues con el fuego se funde en vidrio, que despues no se disuelve: se combina con las bases, formando fosfates descomponibles por el carbon. Consta de fósforo y de oxígeno, tiene un sabor acre y picante, y se obtiene siempre de la combustion del fosforo. Tambien se halla natural, combinado con la cal, formando una mina blanca, pesada, algo inflamable, con llama verdosa, como se advierte en la obscuridad, que se cria cerca de Guadalupe, en Extremadura, con el nombre de piedra fosfórica: tambien se halla en los huesos de los animales combinado con la cal. *Fósforo en deliquio*, I, 24.

ACIDO FOSFOROSO. Es el mismo ácido fosfórico menos saturado de oxígeno: es volátil, gaseoso, acre y picante, que resulta de la combustion incompleta del fosforo, I, 26.

ACIDO GALLICO. Este ácido está cristalizado en agujas, es moreno, bastante soluble en el agua y en el alcohol, y de sabor estiptico: se halla en las agallas de Levante, zumaque, cáscaras de granada y en otros vegetales semejantes: tiene la singular propiedad de precipitar el hierro de todas sus disoluciones en un polvo negro, cuya propiedad hace manifestar estas dos substancias el ácido y el hierro en qualquiera estado que se hallen, siempre que se pongan en contacto los cuerpos que los contienen. *Principio adstringente de los vegetales*, I, 46.

ACIDO IGNEO ó IMAGINARIO. Llamaban así los antiguos á la accion tan poderosa que tiene el calórico sobre diversos cuerpos, análoga á la que tienen sobre ellos los ácidos regulares, qual es v. g. la de destruir la organizacion, y convertir los metales en cal mediante el ayre. *Acido igneo*, I, 157.

ACIDO LACTICO. Es un ácido que se forma en la leche quando esta se pone agria, es blanco, líquido, transparente, soluble en el alcohol, é incristalizable: se descompone en la destilacion, y presta un ácido empiumático, y un aceyte: se combina con las bases, y forma sales deliquescentes; consta su radical de carbon, hydrógeno y azoes, como todos los de su clase, I, 57.

ACIDO LITHICO. Este ácido es concreto, moreno, pulverulento, muy poco ó nada soluble, inodoro, y de un sabor térreo insípido: se compone de hydrógeno, carbon y azoes que forman su radical: se descompone á un fuego fuerte, y da en la destilacion ácido prúsico y carbonate amoniacal: esto prueba que tiene poco oxígeno: sus combinaciones son las mas débiles de todas las conocidas segun Fourcroy, se halla en el cálculo de la orina, y á proporcion que este se cristaliza, produce la terrible enfermedad llamada lithiasis. *Piedra de orina*, I, 58.

ACIDO MALLICO. Es líquido, incristalizable, y de un sabor ágrico endeble: se combina con la cal, y forma un malate calizo algo soluble: precipita las disoluciones del nitrato de plata, del de plomo, y del de mercurio: pasa al estado de ácido oxálico con mayor dosis de oxígeno: estas tres propiedades le hacen distinguir del ácido cítrico, con quien le confunden algunos Chímicos á causa de que la naturaleza nos le da mezclado con él en las grosellas, sangüesas, fresas, cerezas y otras frutas. *Acido de manzanas, ó zumos ácidos*, I, 47.

ACIDO MOLYBDICO. Es el mismo metal molybdena oxigenado á costa del ácido nítrico que se descompone sobre él, destilándolos juntos: su forma es blanca y pulverulenta, su sabor áspero y metálico: es poco soluble en el agua, pues necesita quinientas y setenta veces su peso de agua para disolverse á la temperatura regular: puesto al fuego con carbon pierde el oxígeno ó se desquema, y el metal vuelve á su estado

natural. *Cal de molybdena*, I, 27.

ACIDO MURIATICO. Es líquido, ágrío, adstringente y desagradable quando está combinado con el agua, de un color amarillento por razon de una porcion de hierro que tiene en disolucion, de olor de azafran, volátil y suceptible de ponerse en forma de un gas permanente: quando está muy concentrado despide unos humos blancos, y pesa vez y media mas que el agua destilada: es incristalizable, y forma con la sosa una sal muy conocida de todos por su uso tan comun, por su sabor y otras propiedades, llamada sal de comer &c.: se ignora su radical en el dia: se halla en las aguas del mar abundantemente combinado con la sosa y con la cal, y tambien en las sales fosiles muy abundantes en las minas; se combina con el alcohol, y forma un ether, aunque con bastante dificultad, llamado ether muriático. *Espíritu de sal marina*, I, 27.

ACIDO MURIATICO OXIGENADO. Es el mismo ácido muriático anterior, pero muy saturado de oxígeno: es muy volátil, incristalizable, gaseoso, de un sabor amargo, y de un olor fastidioso. Tiene la propiedad de formar con el azogue una sal muy transparente, volátil, soluble en el agua, llamado muriate oxigenado de mercurio, y vulgarmente *sublimado corrosivo*, cuyos efectos son muy conocidos: tambien forma con la potasa una sal no conocida antiguamente, que se enciende con solo frotarla con algun combustible: se hace con ella una pólvora de efectos terribles y espantosos; pero no se usa porque corre peligro el triturarla con el carbon &c. para hacer la mezcla. *Espíritu de sal marina deflogisticado*, I, 29 y 30.

ACIDO NITRICO. Consta de azoes y oxígeno su radical: tiene un olor nauseabundo, color blanco, y es volátil é incristalizable; quando está muy concentrado despide unos vapores rojos que sofocan, inflama los aceytes volátiles, en contacto con la plata la disuelve con efervescencia, y se desprenden unos humos encarnados abundantísimos y dañosos, porque atacan el pecho: se mez-

cla en el alcohol con calor , y puesto á destilar con él , se descompone y forma el ether nítrico muy aromático. Este ácido trae su origen regularmente de la descomposicion de las substancias animales , y se halla combinado con la cal , con la magnesia , y algunas veces con los álcalis en los lugares habitables , en las letrinas y otros lugares inmundos , y donde haya mucha fermentacion amoniacal , de donde se extrae con le-xia de cenizas para hacer el nitro. *Espiritu de nitro ácido* , I , 30.

ACIDO NITRICO IMPURO. Es el ácido nítrico del comercio , que ademas de estar muy dilatado en agua , tiene mezclado una porcion de ácido sulfúrico como mas barato , y de ácido muriático. *Agua fuerte* , I , 75.

ACIDO NITROSO. Es gaseoso , en vapores encarnados y muy sofocantes : es el mismo ácido nítrico , que perdiendo parte de su oxígeno , se convierte en vapores , como lo observamos en la disolucion de la plata y azogue en el ácido nítrico. *Espiritu de nitro fumante* , *ácido nítrico desfogisticado* , I , 32.

ACIDO OXALICO. Este ácido es muy líquido y cristallizable , de un sabor ágrío , amargo , que consta de hidrógeno y carbon su radical : es el mas oxigenado de todos los ácidos vegetales : es muy poco descomponible por esta razon ; y el fuego no le pone empireumático , ni le hace dar aceyte en la destilacion : tiene el caracter sobresaliente de robar la cal á todos los ácidos , y formar un oxálate calizo indisoluble : se halla en las acederas combinado con una pequeña porcion de potasa , formando una sal blanca , ágría y poco soluble ; tambien se hace artificialmente destilando las partes blancas de los animales con el ácido nítrico , y mas particularmente del azúcar. *Acido sacarino* , I , 48.

ACIDO PRUSICO. Se halla en la sangre , y en otras partes de los animales , de quienes se separa por medio de la potasa al fuego fuerte ; tambien se forma , ó mas bien se obtiene de las partes blancas de los animales por medio de la destilacion con el ácido nítrico : es

gaseoso y miscible con el agua, se combina con la cal, y tiene un olor vinoso, análogo al de las almendras amargas: tiene el caracter sobresaliente de precipitar el hierro de todas sus disoluciones, y formar prusiates de hierro, *ó azul de Prusia*: consta de hydrogenu, carbon y azoes, y de oxígeno en muy corta cantidad, por la cual su razon da amoniaco en su descomposicion, y no ácido nítrico como el ácido bómico. *Materia colorante del azul de Prusia*, I, 58 y 59.

ACIDO PYROLEÑOSO. Es liquido, incristalizable, empíreumático, y casi tan ligero como el agua; de un color ligeramente roxizo, de un sabor cáustico, y descomponible espontáneamente al ayre y por el fuego: se saca por destilacion de la madera de Haya, de Box y de otros leños: consta de hydrogenu y carbon su radical. *Espíritu de leños*, I, 50.

ACIDO PYROMUCOSO. Es liquido, incristalizable, encarnado, de sabor fuerte, y olor agradable de caramelo quemado, volátil y descomponible al fuego: consta su radical de hydrogenu y carbon, y de una determinada cantidad de oxígeno, como todos los demas ácidos; se saca al fuego del azúcar, miel, goma, fécula y otros. *Espíritu de miel*, I, ibi.

ACIDO PYROTARTAROSO. Es una modificacion propiamente tal del ácido tartaroso, es roxo, empíreumático, incristalizable, de un sabor picante fuerte, se hincha mucho al fuego por el desprendimiento grande del ácido carbónico que se genera al tiempo de destilarle. *Espíritu de tártaro*, I, 53.

ACIDO SACOLACTICO. Este ácido se manifiesta en polvo blanco, muy poco soluble, y de sabor desagradable: se conocen muy poco sus combinaciones; sin embargo forma sales cristalizables con los álkalis, se descompone al fuego, en la destilacion, y da una sal sublimada del olor de benjui: se separa del ácido oxálico, formado por la destilacion del azúcar de leche con el ácido nítrico: consta de hydrogenu y carbon su radical; pero se duda si contiene azoes, I, 59.

ACIDO SEBACICO. Este ácido es liquido, blanco, incristalizable, de olor fuerte y sabor acre: se separa del *sebo y enxundias* por la destilacion, y por la combustion de estas substancias en vasos abiertos, mediante la mezcla con la cal y el álcali que se combinan en este caso con el ácido, formando un sebate calcáreo ó alcalino conforme el que se haya empleado: ahumea al destapar las vasijas, descompone el muriate de mercurio, y forma con los álcalis sales cristalizables y fixas. *Espiritu de sebo*, I, 60.

ACIDO SUCINICO. Este ácido es moreno, de un olor bituminoso fuerte, de un sabor ágrío, picante y fuerte, cristalizado en agujas, y soluble en el agua y en el alcohol: se sublima sin descomponerse, y forma con la potasa y la sosa succinates cristalizables y fixos; con el amoniaco son volátiles y deliüescentes: con los metales son permanentes; pero todas estas combinaciones conservan el olor quemado del succino: es inflamable, y consta su radical de hydrógeno y de carbon: se extrae por la destilacion de un betun llamado succino, y siempre retiene una porcion de aceyte empireumático, que le es muy adherente á la similitud que el ácido benzoico. *Sal volátil de succino*, I, 54.

ACIDO SUCINICO FLUIDO. Es el mismo ácido succínico diluido en una porcion de agua que sale en la destilacion; se puede filtrar y evaporar á un fuego muy lento, y cristalizar despues al frio: contiene una porcion de aceyte que le hace moreno y muy empireumático, la qual se separa por reiteradas disoluciones, filtraciones y evaporaciones, y por otros muchos medios, aunque no del todo; pues siempre conserva con tenacidad una gran porcion, que se debe considerar como uno de sus principios constitutivos. *Espiritu de succino. Licor volátil de succino* I, 269.

ACIDO SULFURICO. Este ácido es el azufre oxigenado ó combinado con el oxígeno mediante la combustion: es liquido, blanco, inodoro y muy cáustico; diluido en mucha agua, la da un sabor ágrío agradable; no

echa humos como el ácido nítrico y muriático: quando está muy concentrado tiene una apariencia glacial ó aceytosa, y pesa casi doble que el agua destilada: no se puede concentrar hasta mayor punto, porque retiene el agua con mucha fuerza; no obstante, se puede cristalizar aunque con mucha dificultad: tanto el ácido sulfúrico, como los sulfates, tienen el caracter sobresaliente de descomponerse con el carbon, y hacerse mas ó menos manifiesto el azufre y los sulfuretos. *Acete de vitriolo. Espiritu de azufre por campana*, I, 33.

ACIDO SULFUROSO. Es el mismo azufre menos saturado de oxígeno por una combustion incompleta: este ácido es gaseoso, fuerte al olfato, nauseabundo, sofocante y de sabor desagradable: quando se quema una pajueta observamos que despide unos humos muy semejantes, que son el ácido sulfuroso, ó el azufre incompletamente quemado: quando el azufre se quema con una corriente de gas oxígeno, ó con el nitrate de potasa, no se levantan estos humos, porque como hay mucho oxígeno, se satura de él completamente, y pasa al estado de ácido sulfúrico, como sucede en la operacion del óxido blanco de antimonio por el nitro. Tambien observamos que como en las entrañas de la tierra hay muchos volcanes que provienen de la combustion del azufre, y de los piritas mediante el agua, se forman cantidades inmensas de ácido sulfúrico, el qual combinado con los metales y con las tierras, da origen á los vitriolos, al yeso y á la piedra alumbre &c. *Espiritu sulfureo volátil*, I, 35.

ACIDO TARTAROSO. Consta su radical de hydrógeno, carbon, y de bastante oxígeno: es líquido, blanco, transparente, descomponible al fuego, y cristalizabile en agujas: forma con las bases tártrites acidulos poco solubles, y descomponibles al fuego, pero no por ningun ácido directamente: descompone los sulfates y los nitrates, los quita una porcion de su base, con la qual forma acidulos tartarosos: se halla puro en los tamarindos; pero lo mas comun es en el tartaro de los vi-

nos, saturado en parte de potasa, formando el tártrite acídulo de potasa, I, 51.

ACIDO TUNSTICO. Es el mismo metal tunstena combinado con el oxígeno en mucha cantidad, y vuelto salino: su forma es en polvo amarillento: es menos soluble que el ácido molybdico, y se descompone con el carbon como él, regenerándose el metal tunstena; precipita en azul el estaño disuelto en el ácido muriático. *Cal de tunstena*, I, 36.

ACIDO NITRO-MURIATICO. Es una mezcla de ácido nítrico y ácido muriático: se hace con distintas cantidades de los dos ácidos, conforme la naturaleza del cuerpo que se quiere disolver. Algunas veces se hace con siete partes de ácido nítrico, y una de muriático; pero lo mas comun es mezclar dos partes de aquel, y una de este, en cuyo caso disuelve el oro, que es la razon de haberla llamado con este nombre antiguo. *Agua regia*, I, 64.

AFINIDAD. Es la fuerza que tienen dos cuerpos á unirse, y formar un tercero enteramente distinto de lo que son los dos que se combinan: en esta propiedad comun á todos los cuerpos estan fundados los fenómenos de la analisis y synthesis, y en una palabra todo lo que pertenece á la explicacion de las operaciones de la Farmacia, I. 310 y 311.

AFINIDAD DIVELENTE. Se llama á la fuerza con que juntándose dos cuerpos compuestos, se descomponen recíprocamente, y resultan otras dos combinaciones: se dice que es mas la fuerza divelente en este caso, porque suma mas que la otra quiescente. Quando se juntan el sulfate de sosa y el muriate de cal, cada uno dexa su base, porque es mas la fuerza divelente que los impele á trocar de bases, y á formar el sulfate calizo y el muriate de sosa, que no la de estarse quietos en la combinacion. Véase el capítulo del *precipitado blanco de mercurio*, I, 311 y 312.

AFINIDAD DOBLE. Se llama así á la acción con que dos cuerpos compuestos se descomponen recíprocamente, cam-

bian de bases , y se forman otros dos de distinta naturaleza , como se demuestra en la operacion del *precipitado blanco de mercurio* , I , 89 , 90 y 311.

AFINIDAD DE INTERMEDIO. Se llama así á la accion con que dos cuerpos que no se pueden combinar directamente , lo hacen quando se halla el uno de ellos disuelto y combinado con otra substancia ; v. g. el ácido sulfúrico se combina inmediatamente con el plomo estando este disuelto en el ácido acetoso , y no lo hace quando está aislado en su forma metálica : el azufre no tiene accion con el agua si no media un álcali : los ácidos no disuelven los metales si no estan combinados con el óxígeno : el ácido muriático no disuelve algunos metales si no media el ácido nítrico &c. , I , 65.

AFINIDAD QUIESCENTE. Se llama á la accion nula con que dos cuerpos compuestos que se ponen en contacto , no padece alteracion alguna su composicion , sino que sus bases respectivas estan en quietud , porque es mayor la fuerza que las mantiene así combinadas , que no otra que tire á descomponerlos ; v. g. mezclando el nitrato de potasa y el muriate de sosa no hay alteracion , porque la fuerza que cada ácido tiene para con su propia base , suma tanto ó mas que la divelente que cada ácido tiene para con la otra base , I , 311 y 312.

AFINIDAD SIMPLE. Se llama así á la accion con que directamente se combinan dos cuerpos que se ponen en contacto , como v. g. la potasa y el ácido sulfúrico , para hacer el sulfato de potasa , y el ácido nítrico con el mercurio , cobre , plata , hierro , potasa y otras semejantes combinaciones , I , 310 y 311.

AGREGACION. Union que se verifica entre moléculas de naturaleza semejante , distinta de la combinacion que se verifica entre moléculas desemejantes. Véase cristalización , I , 164.

AGUA. Elemento de los antiguos Filósofos : es un líquido blanco , diáfano , inodoro é insípido , y un cuerpo compuesto y homogéneo : estando perfectamente pura

es el término de comparacion para medir el peso específico de los cuerpos : se halla en tres estados diferentes, que son el de yelo que es el mas natural , el de líquido que es el mas regular , y el de vapor ; en cada uno de ellos tiene distintas propiedades : está bien probado que cien partes de agua constan de ochenta y cinco de oxígeno , y quince de hidrógeno. *Agua*, I, 66.

AGUAS MEDICINALES. Se llama así qualquiera que se destina al uso médico , bien sean simples ó compuestas , destiladas ó por destilar. *Aguas medicinales*, I, 68.

AGUA ACIDOCARBONIZADA. Es el agua destilada saturada de gas ácido carbónico mediante un tubo , ó por medio del aparato de Wolf lám. 1 fig. 1 : se halla esta agua natural ; pero nunca es tan pura como la artificial , ni tan saturada de ácido como algunas veces es menester. *Aguas acidulas*, I, 42.

AGUA ARTERIAL. Es una disolucion del sulfato de zinck y del de alúmina en agua destilada : se debe hacer extemporaneamente , porque se descomponen las sales. *Agua arterial*, I, 71 , II, 26.

AGUA , ó DISOLUCION AQUOSA DE CAL. Es una disolucion perfecta de la cal pura en el agua : se apodera ansiosamente de una porcion de gas ácido carbónico de la atmósfera , y se hace insoluble despues ; por esta razon forma costras que se precipitan , y se vuelve el agua á su natural estado si no está bien tapada : debe guardarse por consiguiente en vasijas exáctamente cerradas , para quitar la comunicacion con el ayre. *Agua de cal*, I, 71.

AYRE ATMOSFERICO. Es una mezcla de veinte y siete partes de gas azoes , veinte y siete de oxígeno , y una de gas ácido carbónico , segun Mr. Lavoisier : esta mezcla de ayre varía mucho segun lo mas ó menos habitable es el parage donde se toma. Está demostrado que en cada inspiracion descomponemos una porcion de gas oxígeno , y en su lugar respiramos gas ácido carbónico , de lo que se comprehende que la atmósfera

- de los lugares habitables es distinta de los solitarios.
Ayre, I, VIII.
- AYRE COMUN.** Es lo mismo que el ayre atmosférico.
Ayre, I, ibi.
- AYRE VITAL.** Se llama ayre vital porque es el que sirve exclusivamente para la vida. Véase el gas oxígeno que es lo mismo. *Ayre*, I, VII.
- ALCANFOR.** Es una substancia cristalina, blanca, fragante, cáustica, amarga y volátil, que se cria en el *Laurus Canforifera* de Linneo: tiene propiedades comunes con las resinas; pero el no descomponerse con el ácido nítrico, le hace distinguir de ellas &c. *Resina de alcanfor*, I, 79.
- ALCOHOL.** Es una combinación natural del hidrógeno con el carbon, que proviene exclusivamente de las substancias vegetales de naturaleza sacarina mediante la fermentación *espírituosa*: conviene con los aceytes volátiles en la naturaleza de sus principios constitutivos, pues son unos mismos, aunque en distintas dosis, en la inflamabilidad, en dar agua por medio de la combustión y en la volatilidad &c.; pero tiene otras distintas propiedades quales son v. g. el ser miscible con el agua, el ser mas grato al paladar, y dar ether con muchos ácidos: se volatiliza á los sesenta grados, y apenas puede sufrir mas temperamento sin hervir y evaporarse: no dexa residuo en la combustión, y arde sin humo. *Espíritu de vino*, I, 83.
- ALCOHOLES COMPUESTOS.** Son unos líquidos, diafanos, blancos, aromáticos, de un sabor fuerte, picante, mas ó menos agradables é inflamables: no son otra cosa que el alcohol que mantiene en disolución el aroma y una porción de aceyte volátil de la planta ó plantas con que se destiló, como ahora se verá. *Espíritus ardiendes. Aguas espírituosas*, I, 70 y 240.
- ALCOHOL DE CANELA.** Es el alcohol que tiene en disolución el aroma y aceyte volátil de canela mediante la destilación. *Agua espírituosa de canela*, I, 204 y 205.

ALCOHOL DE ROMERO. Es el alcohol que tiene en disolucion el aroma y el aceyte volátil de romero mediante la destilacion. *Agua de la Reyna de Hungría*, I, ibi.

ALCOHOL DE TORONGIL COMPUESTO. Es el alcohol que tiene en disolucion el aroma y aceyte volátil del torongil, del limon, de nuez moscada y de otras substancias mediante la destilacion. *Agua carmelitana*, I, ibi.

ALCOHOL TERIACAL COMPUESTO. Es el alcohol que tiene en disolucion algunas substancias vegetales, y entre ellas la mas principal es la triaca, de donde ha tomado el nombre. *Agua teriacal espirituosa*, I, ibi.

ALCOHOL SULFURICO ETHEREO. Es lo mismo que el ether sulfúrico alcoholizado, que se dirá mas adelante. *Licor anodino mineral de Hoffman*, I, 270.

ALIGACION METALICA. Es la union que contraen muchos metales en fuerza de sus respectivas atracciones, pero no hay combinacion, como v. g. el azogue con el estaño y con el plomo, el hierro con el antimonio y con el estaño, formando el régulo jovial y marcial. *Amalgama*, I, 94.

ALKALI. Antiguamente se daba este nombre solamente á las cenizas de la barrilla ó kali; pero como la potasa y el amoniaco descubiertos posteriormente, tienen propiedades comunes, se ha hecho este nombre comun á las tres especies. *Alkali*, I, 85.

ALKALI AYREADO. Como los álcalis suelen estar combinados con una porcion de ácido carbónico, que es un verdadero ayre, y en este caso tienen propiedades diferentes que quando estan puros, se distinguen con este nombre; porque aunque no es el mas propio, indica la naturaleza, y el estado mas ó menos puro de ellos. Debian llamarse mas bien álcalis ácido-carbonizados. *Alkalis*, I, 85 y 86.

ALKALI PURO. Se llaman así los álcalis que no tienen combinacion con el ácido carbónico, ni menos con otra substancia: entonces son mas fuertes, y sus propieda-

des varían mucho en algunas operaciones. Este nombre se da comunmente á la potasa y á la sosa, porque el amoniaco tiene su nombre propio diferente, aunque tambien le conviene este. *Piedra cáustica, ó de cauterio*, I, 85.

ALMIDON. Es una substancia blanca, pulverulenta, de apariencia cristalina y brillante, que cruge al tocarla con los dedos como si fuera azufre, insípida, inodora; soluble en el agua hirviendo, con la que forma un engrudo, y muy poco ó nada en el agua fria. Esta substancia es comun en las raices tuberosas, como son las patatas, la brionia, el aro; y tambien en las semillas gramíneas, como son el trigo, cebada &c. Antiguamente se distinguian en las boticas la fécula de aro y de brionia; pero estando bien lavadas son absolutamente semejantes. *Almidon, leche de Mechoacan, fécula de brionia y de aro &c.* I, 91.

AMBAR GRIS. Es una substancia concreta, fragante, fusible al calor en un aceyte espeso, de color ceniciento, con manchas amarillas y negras, que se encuentra en Madagascar, Islas de Cabo-Verde, Japon, China, Islas Bahamas, Brasil y en otras varias partes.

Se habia creido que esta substancia era el excremento de una especie de ballena, llamada Cachalot por Kemfero y otros historiadores del Japon, y apoyado por el Señor Svediaur; pero el Señor Andrada, individuo de la Real Academia de Ciencias de Lisboa, en una memoria leida en la Sociedad de Naturalistas de Paris hace una cita de un Correo de Europa del año de 1791 en que se dice que en el navío el Lord Haswkesbari traxo una ballena hecha pedazos, de la que se sacaron quatrocientas onzas de ambar gris contenido en el esófago, de lo qual infiere que estos animales le tragan de las aguas del mar, y no le pueden digerir. Cita tambien un manuscrito portugues en que se dice, que un amigo de su autor, llamado Antonio Gil, le habia mostrado un manantial debaxo del mar, quando este menzaba, en la isla de Taparica en la bahía de Todos

Santos , en el que dice habia visto nacer y crecer el ambar gris entre las rocas que le guarnecian.

El excremento del Cachalot, igualmente que el de todos los animales con tetas (prosigue el Señor Andrada) da amoniaco , y el ambar lejos de dar este álkalí, presta un ácido concreto y líquido , aceyte y carbon, semejantes á los productos del sucino.

Concluye con decir , que el ambar gris es un betun que nace de lo mas hondo del mar en los países calientes, que se endurece en la superficie de las aguas, que le tragan el Cachalot y otros cetaceos , y que le vuelven á deponer por no poderle digerir : que de consiguiente se halla en las orillas del mar en masas de distinta figura ; y que esto pudo dar motivo á decir afirmativamente á Simon de Vasconcellos , superior de los Jesuitas del Brasil , en la crónica de aquella provincia impresa en Lisboa en 1620 , que en Taparica se hallaba ambar gris fossil. *Ambar gris*, I, 249.

AMIZCLE ó MOSCO. Es una substancia granugienta, sólida , de un color fusco ó roxizo , con manchas negras , de un olor fuerte en extremo , de un sabor amargo , y que quando está puro se consume enteramente en la lumbre sin dexar residuo.

El animal que da el amizcle es pequeño , nunca mayor que un conejo , con pelo aspero y largo , y hocico puntiagudo. Aunque tiene caracteres semejantes á los de las Gacelas, tiene otros que le distinguen de ellas, entre los quales el mas particular es el de tener cerca del ombligo una bolsa donde depositan un humor que se consolida y forma el amizcle ; por esta razon los llama Valmont de Bomare Gacelas moschíferas. Estas bolsitas tienen comunmente cerca de tres pulgadas de largo, y dos de ancho ; estan guarnecidas por dentro de una membrana que envuelve el amizcle , y por fuera de pelos largos de color bruno : cada una pesa de dos hasta quatro dragmas.

El mejor amizcle es el que dan los machos, porque las hembras aunque tienen tambien una vexiga cerca

del ombligo, no contiene tan buen amizcle, ni tiene tan buen olor. Parece que estas vexigas ó tumores no se llenan completamente de amizcle, sino en la critica estacion de los zelos, ó quando estan en brama: en las demas estaciones ni es tan abundante, ni tiene el olor tan fuerte.

El amizcle mas estimado de los Indios es el que los machos dexan caer en forma granugienta y untuosa junto las piedras y troncos de árboles quando se arrancan ó restriegan. Parece que en este caso el humor ha llegado á su perfecta sazón, y les causa picazon é irritacion, que es quando andan en zelos con las hembras: de aquí se infiere que el amizcle que está en la bolsa no es tan bueno como el que han arrojado en dicha estacion.

El amizcle se nos trae de las Indias orientales, principalmente de Tonkin. En el comercio se nos vende ya en vexigas, y ya en masa; pero está muy expuesto á ser adulterado. Quando las vexigas del amizcle tienen el pelo blanco es señal que vienen de Bengala, las quales son de peor calidad.

Como los Chímicos hasta ahora no han hecho analisis del amizcle, no podemos indicar los principios constitutivos de esta substancia volátil de un modo evidente. *Amizcle*, I, 249.

AMONIACO FLUOR. Es el gas amoniacal mezclado con agua destilada: este licor es el mas puro de los que se conservan en las boticas, y mejor que aquel que se hace destilando el muriate de amoniaco con el agua, como queda dicho en su capítulo. *Alkali volátil. Espiritu de sal amoniaco urinoso*, I, 88 y 89.

AMONIACO PURO. Es lo mismo que el gas amoniacal, que se dirá despues, I, 89.

ANALISIS. Es la descomposicion de los cuerpos compuestos mediante el fuego ú otros medios; se divide en verdadera y falsa: la primera es quando se vuelve á recomponer el compuesto con los mismos principios que se obtienen en su analisis, lo qual sucede muy pocas

veces : la segunda es mas comun , que es quando se descompone un cuerpo , pero no se puede volver á componer. *Analysis* , II , 32.

ANIMALES. Son unos cuerpos organizados que tienen la facultad de reproducir la especie , y de moverse á su voluntad y arbitrio. Estos cuerpos componen una serie muy dilatada , cuyo estudio está muy adelantado , el qual se llama Zoología ó ciencia de los animales. Así como la Botánica forma un sistema artificial para el conocimiento de vegetables , así la Zoología forma el suyo para conocer y distinguir los animales , formando como aquella clases , órdenes , géneros , especies y variedades , hasta completar la verdadera division de ellos , y adquirir un conocimiento pleno de estos vivientes. El mejor de los sistemas del reyno animal es el de Mr. Dauventon , cuyas tablas se hallan insertas en los Elementos de Chímica de Mr. Fourcroy. *Animales* , I , 95.

ANTERAS. Son unos cuerpecitos mas ó menos redondos que se hallan en medio de las flores , prendidos las mas de las veces de unas hebritas delgadas , como lo observamos en la rosa y en la flor del azafran &c. En la rosa son pagizos , en la amapola blanquizcos , y en otras flores son de varios colores : en la rosa son muchísimos , como tambien en la flor de la amapola , y en otras no hay mas que uno , como v. g. en la cúrcuma , salicornia , bledo y otros : en otros cinco , como v. g. en la belladona , en los solanos &c. Estos cuerpecitos son los testes del vegetal , y son los que llevan el pollen fecundante ó polvillo prolifero para propágar la especie , y sin ellos no puede llevar la flor fruto perfecto , II , 78.

APARATO HYDROPNEUMATICO. Máquina compuesta de un baño lleno de agua para recoger los gases en vasijas llenas de este liquido , y puestas boca abaxo fuera de agua sin perder la comunicacion con él , I , 24 , 158 y 159.

APARATO HYDRARGIROPNEUMATICO. Máquina de la misma naturaleza y estructura que la anterior , á

excepcion de que contiene azogue en lugar de agua, para sacar algunos gases que por ser salinos se combinan con ella, I, 158 y 159.

ARREOS ó ATAVIOS. Son ciertos adminículos que crían algunas plantas para adorno y comodidad, y aun para expeler algunos humores superfluos; tales son las espinas de la zarza, los aguijones del espino, los zarcillos ó hebras retorcidas en forma espiral, que observamos en la brionia y otras plantas &c. II, 74.

ARSENIATES. Combinaciones del ácido arsénico con los álkalís ú otras bases formando sales. Estas son descomponibles por los ácidos minerales, pero son muy poco conocidas: su carácter es el de desprenderse el ácido en forma de polvo, y de oler á arsénico echadas en la lumbre, I, 22.

ARSENITES. Combinaciones del ácido arsenioso con los álkalís ú otras bases formando sales. Estas combinaciones apenas se distinguen de las anteriores, I, 23.

ASTIL ó STIPES. Es el pie ó tronco que sostiene las palmas, hongos y elechos: es una de las seis especies de tallo. *Tronco, tallo*, II, 73.

ATMOSFERA. Es la gran masa de ayre que rodea á todos los vivientes, y es el que llena todos los vacíos y espacios donde no hay otro cuerpo mas pesado que él: se compone de los mismos principios que el ayre atmosférico. *Atmósfera*, I, VIII.

AURA SEMINAL. Véase Polen.

AZUCAR (*principio sacarino de las plantas*). Es una substancia que todo el mundo conoce por su sabor grato y dulce, que se saca del zumo clarificado del *Arundo saccharifera* de Linneo. Aunque tiene apariencia de sal, y casi todos los Boticarios la tienen como una sal *esencial*, se diferencia no obstante en la propiedad de dar exclusivamente el alcohol mediante la fermentacion vinosa: consta de hidrógeno, carbon, y una porcion mayor que las gomas de oxígeno, y se tiene por un óxido vegetal, y por un principio salificable: se halla en muchos vegetables con abundancia, y se tiene por uno de

los principios constitutivos inmediatos, mas abundantes en el reyno vegetal: es soluble en el alcohol, y mucho mas en el agua: es inflamable, y menos alterable al fuego que las sales *esenciales* por razon de ser fusible. *Azucar*, I, 112.

AZUCAR CRISTALIZADO. Es el azúcar bien depurado, cocido casi hasta el punto de tableta, y puesto al frio en unas ollas de barro con unos hilos atravesados para que se agarren los cristales en ellos. *Azúcar piedra*, I, 115.

AZUFRE. Es una substancia insoluble en el agua, en los ácidos regulares, y en el alcohol; insípido, inodoro, de un color amarillo-verdoso, y bastante pesado, que se cria en mucha abundancia junto á los volcanes, y en otros parages: se creia antes que era compuesto de espíritu y sal; pero si se reflexiona lo expuesto en su respectivo capítulo acerca de la sal polycresta, y se coteja con lo que dice Lemerí en su curso químico, se verá que es absolutamente falsa esta opinion. En el dia se tiene como una substancia enteramente simple, pues se ignoran quales sean sus principios constitutivos. Se halla cristalizado en las minas de un modo muy agradable á la vista; pero las mas de las veces se halla mezclado con las piedras y con los metales, de quienes se separa liquidándole á los noventa grados, y haciéndole correr en unos cañones para comerciarle. *Azufre vivo*, I, 118.

B

BALANZA HYDRAGIROSTATICA. Es un peso con un platillo solo, del qual se cuelgan unas planchas de varios metales bien bruñidos, para saber con quanta fuerza se adhiere al azogue con cada uno de ellos, poniendo pesas al lado opuesto poco á poco hasta hacer perder esta adhesion, I, 153.

BALSAMOS. Son una combinacion natural de una resina y un ácido concreto, aromático, inflamable, que se

ha tratado en su lugar correspondiente baxo el nombre de ácido benzoico. *Bálsamos de Buquet*, I, 129.

BASE DEL AYRE VITAL. Quando se enciende un cuerpo concurre el gas oxígeno á quemarle, este desprende el calórico, y la base se une al combustible, y entonces se dice que se precipita sobre él porque se escapa el calórico, que es su disolvente, I, 2.

BAYAS. Es una de las nueve especies de pericarpios conocidos en la Botánica, que tienen por caracter el ser rellenas, carnosas, y tener las semillas esparcidas, y sin celdillas propias, como lo observamos en el laurel, arayan, uvas y otros. *Bayas*, II, 79.

BENZOATES. Son las sales que resultan de la combinacion del ácido benzoico con varias bases, tanto alcalinas, como térreas y metálicas; este género de sales no es muy conocido; pero expuestas á la lumbre todas se descomponen y desprenden el ácido benzoico muy fragante, cuyo caracter basta para distinguirlas, I, 41.

BENZOATE CALIZO. Es una combinacion del ácido benzoico y de la cal; es cristalizable y bastante soluble: en haciendo hervir el ácido benzoico ó una substancia que le contenga, como v. g. el estoraque y benjui en agua de cal, se forma esta combinacion salina: esta se descompone por el ácido muriático, y el ácido benzoico se separa en agujas pequeñas, de cuya propiedad viene el uso tan importante del agua de cal para separar este ácido con mucha abundancia, y menos aceytoso que por la sublimacion, I, 237.

BETUNES. Son unas substancias oleosas, inflamables, sólidas, lustrosas, nada solubles en el agua, y muy poco en el alcohol, que dan por la destilacion una porcion mayor ó menor de agua, un aceyte muy rubio y fétido, un ácido concreto ó líquido, y dexan últimamente por residuo mucho carbon. Solo se usa en el dia en las boticas una especie que es el sucino, el qual da probablemente el origen á los demas, aunque por otra parte tengan una base conocida, como v. g. la mumia y el asfalto, que segun los autores provienen de car-

- nes alteradas de un modo particular. *Betunes*, I, 125.
- BOHORDO** ó **SCAPUS**. Es una de las seis especies de tallos conocidos en la Botánica: se llama así el que sostiene la fructificación, y no las hojas, como v. g. en el llanten, en los narcisos &c. *Tallo*, I, 73.
- BOMBIATES**. Combinaciones del ácido bómico con las bases salificables: son muy poco conocidos en la Química; pues no tienen caracter alguno conocido que las haga distinguir de las demas, I, 56.
- BORATES**. Combinaciones del ácido borácico con los álcalis y con las bases salificables: son muy poco conocidas estas combinaciones, I, 23.
- BORATE DE SOSA**. Es una combinación del ácido borácico y la sosa: es muy soluble en el agua á la temperatura regular, pues no necesita sino de diez y siete á diez y ocho partes de agua: es muy blanco y cristalino; pero se vuelve pulverulento, porque pierde con facilidad el agua de cristalización: tiene un sabor picante y alcalino, y es inodoro: tiene la propiedad de volver verde la tintura azul de violetas, y se descompone su disolución por el ácido muriático y sulfúrico, dexando desprender el ácido borácico, que nada en escamas encima del licor. *Borrax*, I, 133.
- BOTANICA**. Ciencia que enseña el conocimiento de las plantas. Véase el capítulo de los vegetables, I, XV: II, 68 hasta 109.
- BRACTEAS**. Son unas hojuelas que rodean la flor, de distinta figura y color que las demas, que son caedizas, y que á veces se hallan entre las mismas flores, como vemos en el madroño: algunas veces hay dificultad para distinguirlas de las hojas florales; pero se distinguen en que estas son permanentes, y aquellas caedizas, II, 74.
- BULBOS**. Es una parte del vegetal que media entre la raiz y el tallo, blanca, tierna y carnosa: unas veces es maciza y otras escamosas: es una de las dos especies de internáculos ó reservorios del vegetal. *Cebollas y ajos*, II, 75.

C

CABILLO. Es lo mismo que pedúnculo. Se tratará mas adelante.

CAL PURA. Es una de las cinco tierras simples, que se supone ser la base general de las conchas, y por consiguiente se juzga como producto de los peces testaceos que mueren, y las aguas del mar extraen sobre la haz de la tierra: es ácre, cáustica, soluble en el agua en cantidad de uno por seiscientos: vuelve verde la tintura azul de violetas, y es soluble en el ácido acetoso, cuya propiedad la distingue de las demas tierras, ademas de las insinuadas. Nunca se halla pura, y por lo mismo es necesario recurrir al arte para conseguirla en este estado. *Cal viva*, I, 135 y 136.

CAL AYREADA. Es esta misma cal puesta al ayre, del qual atrae una porcion de agua y de gas ácido carbónico que perdió en la calcinacion, y vuelve á regenerarse en parte la piedra caliza y las conchas. Véase carbonate calizo. *Cal muerta*, I, 135 y 136.

CAL PRECIPITADA DEL ACIDO ACETOSO. Es la cal que contienen las conchas, cáscaras de huevos, ojos de cangrejos, madre-perlas y otras semejantes, disuelta por el ácido acetoso, y precipitada despues por la potasa pura ó ayreada. Esta cal contiene una porcion del gluten de las mismas conchas, que se precipita con ella y la hace mas ó menos morena: es muy despreciable este medicamento, porque varia mucho su composicion con respecto á la poca exáctitud con que se hacen dichas preparaciones. *Magisterio de coral, de ojos de cangrejos, de madre-perlas &c.* I, 274 y 275.

CALCINACION. Es poner un cuerpo á la accion del fuego para que mude de naturaleza. Esta operacion es muy general, y se aplica á fines muy distintos: unas veces significa una combustion completa, como v. g. la de los metales: otras veces es lo mismo que evaporar, como v. g. quando se desflema ó deseca una sal;

de consiguiente se debe desterrar esta voz como errónea, ó sujetarla precisamente á una sola operacion, como es v. g. el desprender mediante el calor el ácido carbónico de las tierras y de los óxidos metálicos, que es lo que se verifica en la operacion de hacer la cal, de donde ha tomado el nombre. *Calcinacion*, I, pag V, 137.

CALIZ. Es la cubierta exterior, y regularmente verde, de la corola ó roseta de la flor, de una ó de muchas piezas, como lo observamos en el capullo de la rosa, y otras varias, II, 76.

CALOR. Es la sensacion mas ó menos pequeña que nos hace el calórico quando se halla en estado de libertad, segun la inmediacion con que nos toca este fluido. El calórico es la causa y el agente que produce esta sensacion, y el calor es el efecto. *Calor*, I, XI.

CALORICO LIBRE ó MATERIA DEL CALOR. Es un fluido invisible, sujeto al cálculo, cuyo peso específico no es apreciable, que penetra todos los cuerpos conocidos, y que de consiguiente no se puede aislar: que tiene la facultad de aumentarlos de volúmen quando se halla en ellos en mucha cantidad: que está sujeto á las leyes de combinacion, y en efecto se combina, pues hay desprendimiento de él en muchas operaciones y absorcion en otras; y finalmente, que quando se halla libre, ó quando se desprende de la combustion, tiene la facultad de producir un dolor mas ó menos vivo, si tiene muy inmediato contacto con nuestra organizacion. *Fuego*, I, pág. II, III, IV, XI.

CANFORANTES. Combinaciones salinas del ácido canfórico con los álkalis y demas bases salificables. Estas sales son muy poco conocidas: solo se sabe que son cristalizables, y que se descomponen al fuego descubriéndose un olor de alcanfor, por donde pueden tal vez ser distinguidas de los demas, I, 43.

CAÑA. Es una de las seis especies de tallos conocidos en la Botánica, hueco, nudoso, propio de las gramas y otras varias plantas, como v. g. la caña del trigo, ce-

bada, caña comun y otras semejantes. *Caña*, II, 73.

CAPACIDAD. Es un espacio mayor ó menor que se suponía entre las moléculas elementales de los cuerpos para admitir una cantidad de calórico en cada uno, que se llamaba latente ó calor escondido, porque no se hacia perceptible á nuestros sentidos. Despues acá se usa de esta voz para significar la distinta cantidad de calórico que admite cada cuerpo, para elevarse estos á una misma temperatura. Si poniendo v. g. un hierro, y un cristal iguales en todas sus dimensiones, á un calor igual por espacio v. g. de cinco minutos, el hierro aumentará el temple del agua destilada (sumergiéndole en una cantidad determinada de este líquido), v. g. á treinta grados, y el cristal á diez; se dirá de consiguiente que la capacidad del cristal es á la del hierro como diez á treinta, porque no admitió en sí, ni prestó al agua mas que diez grados de calor, I, pág. III.

CARBON. Es uno de los cuerpos simples que existen en el carbon comun combinado con las cenizas. No le hemos conseguido aislado en su estado de pureza, porque quando un carbon se descompone por la combustion, las cenizas quedan puras, y el carbon tal se ha combinado con el gas oxígeno y ha pasado al estado gaseoso de ácido carbónico; no se debe confundir el carbon puro con el carbon comun, I, pág. IV.

CARBONATES. Combinaciones del ácido carbónico con los álkalís, tierras y óxidos metálicos: los primeros son cristalizables, y los demas son ó pulverulentos ó de una figura informe, excepto los de cal que son cristalizables. Todos tienen el caracter de hacer efervescencia con los demas ácidos, y desprender el ácido carbónico en forma de gas, que se puede recoger en aparatos para exâminar su pureza, I, 41.

CARBONATES ALKALINOS. Son las combinaciones de los álkalís con el ácido carbónico, el qual los hace cristalizables, menos cáusticos, y efervescentes con el vínagre y con todos los demas ácidos: se distinguen de los *álkalís ayroados* en que estos últimos estan menos

saturados de ácido carbónico. *Alkalis*, I, 85 y 86.

CARBONATE DE AMONIACO. Es el amoniaco combinado con el ácido carbónico de la creta que se emplea para destilarle. Es muy blanco y muy cristalizable. *Alkali volatil concreto*, I, 89 y 90.

CARBONATE DE AMONIACO FLUOR. Es el mismo carbonato de amoniaco disuelto en agua. Quando se emplea la potasa del comercio para extraer el álcali volátil fluor, ó la cal ayreada, sucede que el gas ácido carbónico que tienen estas bases se combina con el amoniaco, y le vuelve menos oloroso y menos cáustico; de consiguiente este carbonato de amoniaco líquido unas veces está mas saturado del ácido carbónico que otras, conforme el estado en que se hallan la cal y la potasa que se hayan empleado para sacarle de la sal amoniaco. Estos semicarbonatos debian suprimirse, y emplear ó el amoniaco puro en licor, ó el carbonato de amoniaco saturado. *Espiritu de sal amoniaco tartarizado*, I, 90.

CARBONATES DE AMONIACO EMPIREUMATICOS.

Es una combinación del ácido carbonico con el amoniaco y con una porcion de aceyte fétido que, como se forman en el acto de la destilacion de las substancias animales, le es muy adherente: todas las especies que se guardan en las boticas difieren tan poco, que se pueden substituir unas por otras: si se destila una porcion del carbonato de amoniaco anterior con una porcion de aceyte fétido, v. g. el de C. C. se saca un carbonato de amoniaco fétido lo mismo que el destilado directamente con el asta de ciervo, y así de los demas. *Sal volatil de víboras, de C. C., de lombrices y otras*, I, 27 y 28.

CARBONATES DE AMONIACO EMPIREUMATICOS

EN LICOR. Es el mismo carbonato de amoniaco fétido disuelto en una porcion de agua, que se forma regularmente en el acto de la destilacion de las substancias animales. *Espiritus urinosos*, I, 205.

CARBONATE DE AMONIACO CITRADO Y ANTO-SADO. Es el mismo carbonato de amoniaco destilado

con una porcion de aceytes volátiles, ó con las substancias que los contienen, como v. g. las cortezas de limon, cánela, macias y otras semejantes. *Sal volátil aromática oleosa de Silvio*, II, 15.

CARBONATE DE AMONIACO CITRADO EN LICOR. Es el mismo carbonato de amoniaco citrado, disuelto en el agua que se emplea para destilarle. *Espiritu volátil aromático oleoso de Silvio*, II, ibi.

CARBONATE CALIZO. Es una combinacion natural, y muy abundante en el globo del ácido carbónico y la cal. Esta substancia quando es pura, tiene un color muy blanco; pero á veces es parda por razon de otras tierras y substancias extrañas que tiene mezcladas: tiene un olor y sabor térreo: es casi insoluble en el agua hasta que por medio del fuego se la priva del ácido carbónico; en cuyo caso se convierte en cal pura. Quando el carbonato calizo es muy puro, y se le satura del ácido carbónico con superabundancia, es mas soluble que la misma cal pura. *Piedra caliza, crta blanca, blanco de España, conchas &c.* I, 135 y 136.

CARBONATE DE MAGNESIA. Es la tierra magnesia precipitada con la potasa del comercio, de la qual recibe una porcion de ácido carbónico que la hace efervescente con todos los ácidos. Véase *magnesia ayreada, Leche de tierra por precipitacion, magnesia ayreada*, I, 263, 264 y 265.

CARBONATE DE HIERRO. Es el óxido de hierro hecho al ayre libre, de quien recibe una porcion de gas ácido carbónico que le es muy adherente. *Azafran de Marte aperitivo*, I, 111.

CARBONATE DE POTASA FLUOR. Es una disolucion de potasa pura, saturada del gas ácido carbónico mediante el aparato de Wolf lám. I fig. 1, ú otro instrumento semejante, hasta que esté perfectamente neutra la combinacion. Esta se puede cristalizar, y da una sal morena deliquesciente; pero lo mejor es conservarla en licor en vasijas muy cerradas, como se hace con otras sales neutras. *Agua ácido-carbónico alkali-*

na , *Agua liptontríptica* , I , 98.

CAXILLA. Es lo mismo que cápsula , y significa una de las nueve especies de pericarpios , ó cubiertas de la semilla conocidas en la Botánica baxo el nombre de perispermum ; como lo vemos en las cabezas de adormideras , en la simiente de beleño , tabaco y otras , II , 79.

CERA. Es una substancia particular , sólida , ductil , brillante , inflamable , aromática , casi insoluble en el alcohol y en el agua , pero soluble con los álkalis , formando la cera púnica que sirve para los usos que el xabon , como v. g. para lavarse. Esta substancia tiene apariencias de betun vegetal , tiene por base un aceyte unido al oxígeno , y consta de materia colorante en mucha abundancia , la qual expuesta al agua y al ayre alternativamente se destruye y queda la cera blanca. Esta substancia se halla en el polvillo fecundante de las anteras , de donde lo recogen las abejas en sus garras para formar sus panales. Tambien se halla en algunos vegetables en forma de resina. *Cera* , I , 142.

CITRATES. Combinaciones del ácido cítrico con los álkalis , con las tierras , y con las substancias metálicas : los primeros son cristalizables : los segundos son insolubles ; y los terceros son muy poco conocidos , I , 45.

CITRATE CALIZO. Es una combinacion del ácido cítrico con la cal , insoluble en el agua y muy blanco : sobre esta propiedad está fundado el uso tan oportuno del agua de cal para separar el ácido cítrico del ácido málico con quien está comunmente mezclado en muchos zumos frutales , y para purificarle y conservarle cristalizado , descomponiendo esta combinacion , como se dixo en su respectivo capítulo , I , 45.

CLAVE BOTANICA. Division metódica del reyno vegetal en veinte y quatro partes , llamadas clases por Linneo : breve exposicion de sus nombres y caracteres , y de las circunstancias que este famoso Sueco tuvo presentes para formarlas , II , 70.

COMBINACION. Quando juntando dos cuerpos , el uno líquido á lo menos , y el otro sólido , ó los dos líqui-

dos, bien sea por algun licor, ó por el fuego, resulta una accion reciproca, una penetracion mutua, y de ella un cuerpo enteramente nuevo, y de distintas propiedades que los componentes. *Combinacion*, I, 150.

COMBINACION TERNARIA. Aunque parece que significa lo mismo que combinacion triple, se diferencia no obstante en que aquella significa combinacion de tres substancias compuestas, de manera que de ellas resulta un sobrecompuesto, como v. g. el tartrite de potasa y de sosa; y esta significa una combinacion natural de cuerpos simples, como son el carbon, el hydrógeno y el oxígeno, formando una goma, azúcar &c. Tambien se llaman quaternarias quando se le agrega el azoes, como son v. g. las substancias animales, II, 27.

COMBINACIONES TRIPLES. Son lo mismo que los trisulos que se indicarán mas adelante, I, 49.

COMBUSTION. Es poner un cuerpo combustible en contacto con otro encendido, para que propagando en él el calórico, le destruya mediante la precisa concurrencia del ayre, en cuyo caso este nuevo combustible se combina con la base del gas oxígeno que se descompone, y el calórico estando libre se desprende. La combinacion que resulta del combustible con el oxígeno se llama cuerpo quemado, y el acto de la operacion se llama combustion ú oxidacion rápida. *Fuego*, I, 156 y 157.

COROLA. Es la parte mas hermosa de la flor, como son v. g. las rosas mondadas, las violetas sin cálices &c.: es la parte mas delicada del vegetal, y una prolongacion de su corteza interior que hemos llamado *liber*. *Flor*, II, 76.

COROLA MONOPETALA. Es la corola ó roseta que arrancándose del cáliz, se puede manifestar en una sola pieza, como v. g. la roseta de la flor de borraja, buglosa &c. *Flor entera*, II, 77.

COROLA POLYPETALA. La que arrancándose del cáliz se cae en muchas piezas, cada una de las quales toma el nombre de petalo, como son v. g. las hojitas hermo-

sas y fragrantas de la rosa, del clavel &c. *Flor*, II, ibi.

CRISTALIZACION. Es la tendencia que tienen las moléculas homogéneas de un sólido á reunirse quando se hallan divididas mediante algun disolvente, y formar una figura regular, constante y conforme á la especie de cada uno. Para verificarse esta operacion son necesarias muchas circunstancias, entre las quales lo son indispensablemente la quietud, y una determinada cantidad de disolvente. Quando se halla v. g. una sal disuelta en agua, hay dos fuerzas contrarias: una es la atraccion que se verifica entre las moléculas homogéneas de la sal que tiran á unirse entre sí, y otra de distraccion, que es la del disolvente que tira á separarlas: se comprehende pues que debe ser aquella mayor para verificarse la cristalización. *Cristalización*, I, 164.

CUERPOS SIMPLES ó ELEMENTOS. Los cuerpos que no podemos descomponer, ni por consiguiente indagar su naturaleza íntima. Estos se consideran como principios ó materia de todos los cuerpos naturales. *Elementos*, I, pág. IV.

D

DENTRITAS. Cristalizaciones muy particulares de carbonate calizo, que representan árboles y animales, mediante los óxidos de hierro, que dan los colores diversos de que se componen. *Dentritas*, I, pág. XIII.

DEPURAR. Es poner claro y diáfano qualquiera líquido, bien sea precipitando ó coagulando por el arte algunas substancias que se hallaban medio disueltas, y alteraban su pureza y transparencia, ó bien ellas mismas que se precipitan por su propio peso. *Clarificar, depurar y purificar*, I, 171.

DESCOMPOSICION. Es quando un cuerpo compuesto se descompone mediante otro que le roba alguno de sus principios, ó bien mediante la combustion ú otros medios, de la qual siempre resulta una nueva combinacion. *Descomposicion*, I, 173.

DESPRENDIMIENTO DE GASES. Es quando al hacer una combinacion de dos cuerpos se descompone uno ó los dos que se combinan , y resulta desprendimiento de algun cuerpo aeriforme , que por ser mas ligero que ellos se desprende por hallarse libre. Quando se disuelve algun metal en un ácido hay desprendimiento de gas hydrógeno, porque se descompone el agua , como v. g. quando se mezclan limaduras de hierro con el ácido sulfúrico; lo mismo sucede quando se mezcla algun ácido con los carbonates. Véase el capítulo de la efervescencia , I , 192.

DESTILACION. Es quando un cuerpo se pone al fuego aislado en retortas ú otros vasos , y se recogen los productos de su descomposicion , como v. g. en el C. C. ; ó bien quando el mismo cuerpo en substancia se volatiliza sin descomponerse , como v. g. el agua , el alcohol &c. *Destilacion* , I , 176.

DISOLUCION. Es quando un sólido se halla íntimamente penetrado y equiponderante con un líquido. Unas veces hay combinacion entre el líquido y el sólido , como v. g. entre la plata y el ácido nítrico , y entonces es disolucion verdadera : otras veces no hay combinacion , solo es una mera agregacion que se efectua por la atraccion de las moléculas integrantes del líquido y las del sólido ; pues luego que el líquido se evapora, queda el sólido como estaba antes , como sucede en una sal disuelta en el agua. En este caso quieren algunos que sea solucion , y no disolucion ; pero esto es pura cuestión de nombre : lo que importa saber sobre este punto es que en el primer exemplo hay combinacion, porque se penetran las moléculas elementales del disolvente y del disuelto ; y en este no es mas que una interposicion de las moléculas integrantes del disuelto y del disolvente : en aquel hay descomposicion y una nueva combinacion , y en este caso no hay ni uno ni otro, sino solo una division extremada. *Disolucion* , I , 186.

DOBLES DESCOMPOSICIONES. Es quando se ponen

dos cuerpos compuestos en contacto, y de su recíproca é íntima penetracion resultan dos descomposiciones y dos nuevas combinaciones, lo qual se hace por la afinidad doble ya explicada. *Dobles descomposiciones*. Véase precipitado blanco, I, 309.

DOCIMASTICA. Ciencia que enseña la Mineralogia en pequeño, como que un quintal docimástico se compone de cien granos. Sirve para emprender con acierto y seguridad de las ganancias el beneficio en grande de las minas, que es lo que se llama Metalurgia, I, 285.

DULCIFICAR. Voz impropia que daban los antiguos á ciertas combinaciones, por las quales hacian mudar á los ácidos de propiedades, y que solo debe admitirse para expresar en sentido comun la mezcla de azúcar con ciertos medicamentos, I, 191.

E

ELECTUARIO. Es un compuesto, ó mas bien una mezcla de polvos de todas clases, de pulpas, de aceytes destilados, confingidos todos con miel ó azúcar clarificado, ó con xarabes. Los requisitos debidos á este género de compuestos son varios: los mas principales consisten en tener los ingredientes limpios, recientes y bien repuestos, en pulverizarlos bien, en tener la miel ó los xarabes bien depurados y con buen punto, y que despues de confingidos aparente un todo homogéneo, ó á lo menós que no se advierta ningun ingrediente de por sí: que tengan una consistencia blanda, y que no se cristalicen &c. *Electuario, confecion*, I, 194.

ELECTUARIO DE QUINA ANTIMONIADO. Es una mezcla de quina en polvos, de muriate, de amoniaco, y de tartrite de potasa antimoniado. Esta composicion no es emética, porque se descompone el tartrite antimoniado que entra en su composicion; y lo mismo el muriate amoniacal. *Electuario de Masdevall*, I, 196.

ELEOSACAROS. Son unas mezclas de azúcar puro y aceytes volátiles de distintas plantas, como son v. g. los de

canela, de cidra y otros: no se deben tener hechos de antemano porque se descomponen, ni llamarlos con este nombre porque no expresa bastante la naturaleza de semejantes medicamentos; y así en lugar de decir *oleosaccharo de canela*, debería ponerse aceyte volátil de canela azucarado &c. I, 197.

EMBRION. En la Botánica significa la planta pequeñita que acaba de salir de la semilla, y que no habiendo echado aún raíces, se mantiene de la substancia que la prestan los cotyledones, II, 63 y 64.

EMPLASTOS. Son unos medicamentos sólidos que tienen por bases las resinas, la cera y los aceytes, con un crecido número de polvos: en algunos solo hay una simple mezcla, como v. g. el emplasto stomaticon, de guillen cerben y otros varios: en otros hay una verdadera combinacion de los óxidos de plomo y de cobre con el aceyte, como en el emplasto de géminis, diachilones, de tucia y otros. *Emplastos*, I, 199.

EMULSION. Es una mezcla de almidon, aceyte fixo y mucilago, que se extraen de las semillas de pipa y de huevos pistadas y diluidas en agua. La blancura de estos líquidos no solamente proviene del almidon que dichas semillas tienen, sino tambien de una porcion de aceyte fixo que se halla dividido mediante el mucilago, al usé interpuesto en el licor. *Emulsion*, I, 200.

ESCALA DE REAUMUR Ó TERMOMETRO. Es una medida para conocer los grados de calor que tiene el agua desde el instante en que se mezcla con este fluido hasta el punto de hervir, y por eso se llama termómetro, que quiere decir medida del calor del agua. Este instrumento se reduce á un tubo capilar mediado de azogue y puesto en una tabla lisa: como el calórico tiene la propiedad de dilatar los cuerpos, se comprehende que en metiendo este tubo en agua caliente, subirá el azogue hasta una cierta altura, proporcionada siempre al calor que le presta el agua. Si se mete en agua hirviendo, sube el azogue por el tubo lo mas que puede, y entonces se señala con una ra-

yita el número 80 : si este tubo se mete en una porcion de agua que está desheliéndose , baxará el azogue hasta un cierto punto en que deberá permanecer , que se señala con una rayita el número 0 ; y el espacio que hay desde esta señal hasta la de 80 se comprehende que debe dividirse en ochenta rayas , que cada una es un grado , cuyos espacios intermediarios de raya á raya deben ser iguales para indicar el grado de calor que hay en el ayre para hacer subir el azogue ; ó para que á proporcion que el agua vaya calentándose , el azogue vaya subiendo por grados , que deberán estar señalados en la misma tablita por decenas y medias decenas para conocer su temple , como v. g. 10 , pasadas cinco rayas 5 , á otras cinco 10 , 15 , 20 , 25 , 30 , 35 , 40 &c. hasta 80. *Termómetro*, I , 224.

ESPINAS. Son unas de las especies de arrees ó atavíos ya explicados : son unos agujones largos que crian algunas plantas , leñosos que penetran hasta la madera , como vemos en el espino. *Aguijones* , II , 74.

ESTAMBRES. Son una de las partes esenciales de la flor , ó los órganos masculinos que concurren precisamente á la propagacion de la especie : constan de filamentos , que son unos hilitos delgados que salen en medio de la flor , y de anteras , que son unas cabecitas prendidas de estos mismos filamentos , como lo observamos en la rosa castellana , II , 77.

ESTIGMA. Es la parte superior del pistilo de la flor , que hace el oficio que la vulva en los animales , como vemos bien manifestamente en el azafran usual. Esta parte es muy esencial en la flor , porque es la puerta por donde entra al útero el polen ó aura seminal , II , 78.

ESTILETE. Es la parte media del pistilo que hace oficio de vagina como en los animales , como vemos en las mismas hebras huecas ú tubitos del azafran. Esta parte es esencial , porque algunas flores tienen los estigmas sin estilete , sentados en el mismo germen , II , 78.

ESTIPULAS. Son unas hojuelas delgadas que tienen distinto tinto color y figura que las demas de la planta, y se hallan en la inserción de los ramos, como lo vemos en el escaramujo, regaliz, rosal perruno ó agabanza, II, 74.

ETHER SULFURICO, NITRICO, ACETICO, MURIATICO &c. Es un licor muy aromático, muy inflamable y extremadamente volátil, que se mezcla muy poco con el agua, y nada sobre ella como si fuese aceyte volátil de trementina: consta de alcohol algo alterado, y del oxígeno que le prestan los ácidos que se emplean para hacerle. Si se emplea el ácido sulfúrico, se llama ether sulfúrico; si el ácido nítrico, ether nítrico; si el ácido muriático (oxigenado), ether muriático; si el acético, ether acético y otros varios: antiguamente no se conocia mas que el ether sulfúrico. Se deben emplear partes iguales del ácido bien concentrado y de alcohol: de dos libras de alcohol y otras dos de ácido sulfúrico bien concentrado se sacan siete u ocho onzas de ether sulfúrico bien puro: tiene un sabor picante y seco: puesto en la mano en cantidad de una dragma, la enfria, en mucho menos de un minuto se evapora, y dexa la mano seca y sin olor: este es el caracter de estar bien puro. *Ether vitriólico*, I,

ETHER SULFURICO ALCOHOLIZADO. Varía mucho este licor en las boticas, porque cada uno le hacia antiguamente á su moda, y son varias las fórmulas que le describen. En el dia solo consta de una porción de ether sulfúrico, y otra de alcohol, que se mezclan quando se quiere hacer este licor, guardándolos separados para este fin; ó echando al tiempo de hacerle quatro veces mas de alcohol que para hacer el ether. Algunos, ó todos los mas dicen que el licor anodino verdadero de Hoffman consta de ether sulfúrico, de alcohol, y de una corta porción de aceyte ethereo del vino que sale á lo último; pero como antes que salga este aceyte, ó al mismo tiempo se desprende el ácido

sulfuroso, es necesario confesar que el licor anodino de Hoffman consta de alcohol (que es el primero que sale porque no se ha combinado con el ácido sulfúrico), de ether sulfúrico (que es el segundo que se desprende á proporcion que el ácido sulfúrico le va formando prestando su oxígeno), de ácido sulfuroso (que es el tercero que sale por haber perdido el oxígeno), y de una porcion de aceyte ethereo del vino muy pequeña (que sale á lo último); ó que Hoffman no hacia su licor de una sola destilacion, sino que le hacia recogiendo aparte estos productos, y mezclándolos despues á discrecion, como dicen otros. *Licor anodino: mineral de Hoffman*, I, 270.

EVAPORAR. Es poner un cuerpo á la lumbre para que se desprenda la humedad que tiene. Esta operacion se debe hacer en vasijas muy anchas y poco profundas para que se desprendan mas vapores. Si el ayre es seco, enrarecido y caliente, disolverá mas cantidad de vapor; y no haciendo en este caso tanta presion sobre el licor, hervirá este mas pronto, y de consiguiente se hará con mas facilidad la evaporacion. *Evaporar*, I, 211.

EXTRACTOS. Son las infusiones, cocimientos y zumos vegetales, puestos á hervir en baño de maría ó de arena, hasta que tengan la consistencia de miel. Regularmente constan de sales, de materia colorante, de goma y resina: son muy poco recomendables porque se alteran al hacerlos los mas de ellos. *Extractos*, I, 214.

F

FERMENTACION ALCOHOLICA. Es un movimiento general é interior de las partes componentes y constitutivas de los zumos azucarados, por el qual se forma el alcohol á costa del principio sacarino que se descompone: hay ademas un desprendimiento abundante de gas ácido carbónico, una precipitacion abundante de tártaro, de mucilago, y de materia colorante y extrac-

y activa; y queda por último un licor claro, aromático, picante, agradable, conocido con el nombre de vino que mis es el resultado exclusivo de este movimiento. *Fermentacion espirituosa*, I, 224.

FERMENTACION ACETOSA. Es un movimiento que el calor excita en el vino, por el qual se descompone el alcohol, y con sus mismos principios se forma el ácido acetoso: así como en la anterior fermentacion hay un desprendimiento abundante de gas ácido carbónico, en esta hay absorcion de gas oxígeno para producir con su base el ácido acetoso, que es el producto de este movimiento. *Fermentacion ácida*, I, 227.

FERMENTACION AMONIACAL. Es un movimiento que se efectua en las substancias animales, y en algunos vegetables que constan del azoes: tiene varios periodos este movimiento. Primeramente se produce un calor de veinte á treinta grados, se descomponen estas substancias, y se forman muchas gases que se desprenden; tales son el gas azoes, el gas hydrógeno fosforado, y sobre todos el gas amoniacal que se considera como el principal producto de esta fermentacion, así como lo son el alcohol y el ácido acetoso de las anteriores. *Fermentacion putrida*, I, 229.

FERMENTACION ACIDA. Es un movimiento parcial como el anterior, en el qual se descomponen las substancias fermentadas; pero que por no tener estas azúcar ni azoes, no dan ni el alcohol, ni el ácido acetoso, ni el amoniaco, sino que dan un ácido particular, ó unos productos muy análogos, como observamos en las gomas desleidas en agua, las féculas, los extractos y otras materias. *Fermentacion ácida*, I, 227 y 228.

FILAMENTOS. Son unas hebritas delgadas que estan en el medio de la flor sosteniendo las anteras, como vemos en la rosa y en la flor de la amapola &c.: no son precisas para la fructificacion, porque hay flores que tienen sentadas todas las anteras, II, 77.

FLOGISTO. Es un principio imaginario de los sectarios de Stahl: en la teoría de este principio se suponen unos

fenómenos iguales al de la oxidacion y combustion ; y así , quando un metal se ha combinado con el oxígeno , ó se ha oxidado segun nuestro sistema , ellos decian que habia perdido el flogisto : quando el azufre se ha oxigenado y pasado al estado de ácido sulfúrico , ellos decian tambien que habia perdido el flogisto ; y al contrario , quando el carbon decimos que se apodera del oxígeno de algun metal quemado ó del ácido sulfúrico , ellos decian que el carbon abundaba mucho del flogisto ó materia del fuego , y que prestando al azufre la porcion que habia perdido , volvía este á su primitivo estado , y lo mismo los metales ; de forma , que el sistema antiguo del flogisto está en contraposicion directa del moderno fundado en el oxígeno , y sus teorías son muy compatibles baxo este respecto. *Flogisto*, I , pág. VI , 281.

FLUATE CALCAREO. Es una combinacion muy abundante en las minas del ácido fluórico con la cal , que sirve para sacar de ella el ácido fluórico , y para formar con dicha combinacion buenos esmaltes , mezclándola con los óxidos metálicos : es insoluble en el agua , y soluble en los ácidos minerales : hay muchas especies , como son el Lapis lázuli. *Espato fluor* , I , 24.

FLUXOS. Son unas substancias muy habidas de oxígeno , y por eso se le quitan á los óxidos metálicos , y los restituyen su ductilidad y demas propiedades que habian perdido. Unos son negros , y otros son blancos ; pero todos se emplean para un fin , que es el de desquemar los cuerpos quemados , ó hacerlos combustibles de incombustibles que eran antes. Unos se componen de materias directamente combustibles , que son las que roban el oxígeno á los óxidos , y de materias , que aunque no son combustibles , ayudan al fin , como son el borraç y otros fundentes. Las substancias mas comunes que entran en la composicion de estos últimos son el carbon , el azufre , el fósforo , el aceyte , xabon y otros muy combustibles ; tambien se echan en los primeros el borraç , la *sal microscómica* , el nitro , la sosa , la po-

tasas, el vidrio y otras substancias fundentes, propias para el caso. *Materias revivificantes*, I, pág. V, VIII, 23.

FOLICULO. Es una de las nueve especies de pericarpio, cascarrudo, membranoso, hueco, y que sostiene las semillas prendidas á una sola satura, como vemos en los garbanzos. Lo que se llama en las boticas foliculos de sen son propiamente legumbres porque tienen los mismos caracteres que ellos, como luego se dirá, II, 79.

FOSFATES. Son las combinaciones del ácido fosfórico con qualquiera base: se conocen algunas especies de este género, aunque no muchas, I, 25.

FOSFATE DE AMONIACO. Es la combinacion del ácido fosfórico con el amoniaco: esta sal existe en la orina con mucha abundancia, y en su existencia está fundada la teoría de la operacion del fósforo que se saca de ella, reduciéndola á extracto, y poniéndola á destilar con *minio*: se puede hacer artificial con el amoniaco y el ácido fosfórico. *Extracto de orina*, II, 13.

FOSFATE CALIZO. Es una combinacion del ácido fosfórico con la cal. Esta substancia se halla natural y muy abundante cerca de Guadalupe en Extremadura. Hecha polvos arde encima de carbones encendidos, porque descomponiéndose el ácido fosfórico por la accion de los primeros carbones, se vuelve á quemar, y produce una llama verdosa, perceptible en la obscuridad: esta piedra es soluble en el ácido nítrico, y se halla en los animales formando los huesos, aunque nunca tiene tanto ácido fosfórico como la natural. *Piedra blanca de Extremadura. Huesos, ó substancia hosea*, I, 25.

FOSFATE SOBRESATURADO DE SOSA. Es una combinacion del ácido fosfórico y de la sosa en mucha abundancia: es un fundente excelente, y pocas minas y piedras por refractorias que sean se dexan de fundir quando se emplea esta sal. *Sal microcómica*, II, 13.

FUERZA DE AGREGACION. Es aquella tendencia que tienen dos moléculas homogéneas á unirse y formar un agregado, como v. g. en las amalgamas de azogue con qualquiera metal: esta fuerza se verifica mas bien entre

moléculas integrantes ó de una misma naturaleza, como v. g. entre las que componen un cristal de una sal, de un liquido, ó de una piedra, I, 164, 165, 167.

FUERZA DE COMBINACION. Es aquella tendencia á unirse dos moléculas de distinta naturaleza, y formar un compuesto enteramente distinto y homogéneo, I, 150.

FUERZA DE ATRACCION. Es una tendencia general que tienen los cuerpos semejantes ó desemejantes para unirse y formar bien sean agregados, ó bien sean compuestos; ó por mejor decir, es la atraccion de la materia en general entre las moléculas de su masa, de tal suerte que por esta ley general se verifica unas veces la fuerza de agregacion quando de ella solo resulta un agregado; y la fuerza de composicion quando de ella resulta un compuesto. Se llama tambien afinidad en general, que es relativa en cada substancia, y su actividad es proporcionada á la distancia mayor ó menor de las moléculas de que se componen: v. g. quando el ácido nítrico se combina con la potasa mejor que con la plata, y se dice que las moléculas de la potasa estan menos distantes de las del ácido nítrico, ó que la figura de sus moléculas entre sí presentan menos distancia que las de la plata quando se ponen en contacto estas substancias: esta en fin, es la causa de la combinacion. Véase su capítulo, I, 160.

FULCROSOS. Véase arcos y atavios.

FRUCTIFICACION. Son aquellas partes esenciales de la flor, como son los estambres y el pistilo que concurren á la formacion del fruto; las demas son consigüentes y resultados de las primeras, tales son la semilla y el pericarpio; otras son accesorias y auxiliares, como son el cáliz, corola, nectarios y filamentos, estilete, y otras varias que se han indicado é indicarán en adelante; II, 76.

FUSTE. Se entiende todo lo que media entre la fructificacion y la raíz, como es v. g. el tallo, hojas, yemas, bulbos, y arcos &c. *Verba*, II, 73.

GALLATES. Combinados del ácido gálico ó agálico con los alkalis y demas bases salificables: el caracter de descomponer las sales de base de hierro y formar tinta basta para distinguirlas de las demas sales, I, 47.

GALLATE DE HIERRO. Es una combinacion del ácido gálico con el hierro, negra y pulverulenta, que sirve de base á la tinta de escribir: el ácido gálico que existe en las agallas roba el hierro á la *caparrosa*, y á qualquiera otra sal de base de hierro, se combina con él, y forma un galate negro en polvo muy fino, que desleido en agua con goma ó un mucilago constituye la tinta: así lo observamos al mezclar la infusion de agallas con el sulfatè de hierro. *Tinta de escribir*, I, 139.

GANGA. Se entiende con este nombre el cuarzo, el espató y otras substancias térreas y pedregosas, que envuelven y abrazan entre sí los metales, ya en mina, ya en óxidos, ya en sales, y ya en su estado metálico; de modo que no tienen union íntima con ellos, como quando vemos venas ó filones de un mineral, como v. g. el cinabrio y otros, envueltos por capas con piedra caliza ó de otra naturaleza. *Minas*, I, 295.

GAS ACIDO CARBONICO. Es un cuerpo aeriforme, invisible, mas pesado que el ayre comun, que de consiguiente ocupa las cuevas y subterráneos, soluble en el agua, á quien comunica un sabor ágrío que apaga las luces, y que mata los animales; se desprende de la fermentacion alcohólica, y se halla mezclado en la atmósfera en varias proporciones. Se hace tambien artificial aislando carbon puro en una esfera de gas oxígeno, y dándole fuego con una lente, de cuyo experimento se deduxo que cien partes de este ácido se compone de veinte y ocho de carbon, y setenta y dos de gas oxígeno. *Ayre fixo, ayre mefítico, ayre gredoso, ayre ácido, espíritu silvestre &c.* I, pág. X.

GAS AZOES. El principiò azoes disuelto por el calórico, y

reducido en forma de ayre : la base de este gas forma el ácido nítrico luego que se satura de gas oxígeno , forma el amoniaco puro ó gas amoniacal combinándose con el hydrógeno , y es uno de los principios simples que constituyen las substancias animales y algunos vegetales, aunque son los menos; por eso dan amoniaco en su descomposicion , I, pág. IX.

GAS HYDROGENO. Es el principio elemental hydrógeno disuelto por el calórico , con quien tiene una grande afinidad á la temperatura regular de la atmósfera , y aun mucho menor: es inflamable con lentitud en contacto con el ayre atmosférico ; pero mezclado con el gas oxígeno puro , y encendiendo despues la mezcla , da un fuerte estallido luminoso , y por esta razon da origen á los truenos , relámpagos y demas meteoros. Es catorce veces mas ligero que el ayre comun , y por esta propiedad se llenan los globos de él para que se remonten. Encendido con el gas oxígeno en ciertas cantidades , forma el agua , y por eso se llama hydrógeno , que quiere decir en griego engendrador de agua. *Ayre inflamable*, I, pág. IX.

GAS HYDROGENO SULFURADO. Como el gas hydrógeno (que proviene exclusivamente de la descomposicion del agua) disuelve el azufre , forma con él un gas invisible , mas pesado que quando está puro , muy inflamable y muy hediondo , que huele á huevos podridos , como se observa en las aguas minerales que pasan por pyritas y eschístos ferruginosos. Tambien disuelve el fósforo y otros cuerpos en la misma forma , y constituye el gas hydrógeno fosforado &c. *Ayre hepático*, I, pág. XI, 119 y 259.

GAS OXÍGENO. Es el principio elemental oxígeno que se halla disuelto por el calórico á la temperatura regular y aun menor de la atmósfera. Es el que sirve exclusivamente para la respiracion , y por eso se llama ayre vital: quando se combina con muchas bases combustibles forma ácidos , y por eso se llama oxígeno : aunque él de por sí no es inflamable , lo es en contacto con los com-

bustibles, con quienes se combina, abandonando su calórico, que es la causa del calor ó del fuego que produce. *Acido deflogisticado*, I, pág. VII.

GAS NITROSO. Es el ácido nítrico ó radical nitroso, que por no tener bastante oxígeno se halla en forma de gas, muy dañoso, sofocante, y poco miscible con el agua, que apaga las luces encendidas, y que mata los animales: se compone de mucho azoes, y de poco oxígeno: se desprende del ácido nítrico quando este se descompone y disuelve algun metal, como v. g. el azogue. Véase ácido nitroso. *Acido nitroso deflogisticado*, I, 32.

GAS PYROGENO. Es lo mismo que gas oxígeno. Le llama gas pyrógeno D. Francisco Chavaneau, Catedrático de Chímica y Mineralogia en esta Corte, porque engendra el fuego constantemente quando se descompone con prontitud en contacto con los combustibles que le hacen abandonar el calórico en mucha abundancia para fixar su base. Véase gas oxígeno, I, pág. VII.

GAS SULFUROSO. Es el ácido sulfúrico no saturado de oxígeno, nauseabundo, volátil, de mal olor, muy semejante al de pajueta quemada, y sin agua que le mantenga disuelto. Véase ácido sulfuroso. *Acido vitriólico deflogisticado*, I, 35.

GERMEN. Es un cuerpecito que está en el centro de la flor, bien sea dentro de ella misma, ó bien por la parte de abaxo: es el útero del vegetal, en donde viene á parar el polvillo fecundante de las anteras que entró por el estigma. En este pequeño recinto está el ovario que fecunda dicho polvillo para propagar la especie, y es por consiguiente el órgano femenino mas esencial: algunas veces no tiene estilete ni aun estigma, y entonces tiene un agujero que es un diseño del estigma por donde entra dicho polvillo. Lo que se llama en la rosa *escaramujo* no es otra cosa que el germen fecundado de granitos, que son otras tantas simientes, y lo mismo lo son las mismas granadas, las peras, y el fruto redondo que se observa dentro de la flor de malva &c. II, 78.

GLUTEN ANIMAL. Es una substancia viscosa, insípida,

soluble en el agua, y liquable á un fuego lento, que se halla en mucha abundancia en los animales repartida en todas sus partes blancas, y es uno de sus principios constitutivos inmediatos. Por la destilacion da carbonato de amoniaco, y mucho aceyte empyreumático; y de consiguiente consta de hydrogéno, de carbon, azoes, y de una muy pequeña porcion de oxígeno. *Gelatina*, I, 238.

GOMA ó PRINCIPIO GOMOSO. Es una substancia cristalina, diáfana, inodora, insípida, soluble en el agua, nada en el alcohol y en los aceytes, que fluye de los almendros y de otros árboles. Esta substancia es uno de los principios constitutivos inmediatos mas abundantes de los vegetales, que se puede extraer de ellos por la decoccion en forma de mucilago, como v. g. de la raiz de sinfito y malvavisco, de simiente de lino, de membrillos, de zaragatona de alobas &c. Consta de hydrogéno y carbon, y una porcion pequeña de oxígeno: da por la destilacion ácido carbónico, agua, ácido pyromucoso, y una corta porcion de aceyte. *Mucilago*, I, 240.

GOMA DE OPIO. Es el extracto puramente gomoso de opio, ó la parte gomosa y salina sin contener nada de resina. Esta substancia es muy aromática, deliquesciente, de un sabor amargo fuerte aunque agradable, y es la única en quien residen las virtudes calmantes del opio. La trituracion del opio con el agua muy fria, la filtracion y la evaporacion repetidas en baño de maría en un alambique hasta que tenga consistencia de miel, y mezclarle con almidon puro despues para que tome cuerpo, son los mejores medios á que se debe echar mano para obtenerla pura. *Extracto de opio acuoso*, I, 216.

GOMA DE OPIO CINABARINA. Es el extracto gomoso de opio con cierta cantidad de cinabrio. Aunque esta denominacion moderna no es la mas propia, es á lo menos mas fácil á la pronunciacion, é indica con mas propiedad que el nombre antiguo la naturaleza del medicamento, y lo mismo los siguientes que ahora se pondrán. *Láudano cinabarinó*, I, 260.

GOMA DE OPIO GROCADA. Es el extracto de opio

gomoso, mezclado con una porcion de varios ingredientes, y entre ellos el mas abundante es el azafran cultivado ó comun, de donde se ha derivado el nombre específico con más propiedad. *Láudano opiado*, I, 260.

GOMA DE OPIO LIQUIRICIADA. Es el extracto de opio gomoso mezclado con varias substancias vegetales, y entre ellas el zumo de regaliz es el mas abundante, de donde ha tomado el nombre específico. *Láudano urinario*, I, 260.

GOMO-RESINA. Es una substancia gomosa mezclada íntimamente con una resina, de forma que se tienen robadas mutuamente sus propiedades, y por esta razon ni son solubles perfectamente en el agua, ni lo son en el alcohol, aunque lo son en ambos en algun modo. En cada una de las especies conocidas hasta ahora varia la proporcion de estos dos principios, y por eso hay diferencia en su solubilidad. *Gomo-resina*, I, 243.

GRAVEDAD. Es la fuerza que tienen todos los cuerpos graves para moverse, hácia el centro de la tierra. Esta gravedad es relativa á cada uno con respecto á la cantidad de masa ó materia que encierra en un determinado volumen quando se les dexa gravitar al ayre libre; pero en el vacío todos se mueven con una misma velocidad; y así vemos que un corcho, un papel y un plomo baxan al suelo á un mismo tiempo en la máquina pneumática extraido antes el ayre. Por esta razon se dice que la gravedad es igual en todos los cuerpos mas pesados que el ayre atmosférico, y distinta de la pesadez. *Gravedad*, I, 307.

GREDA. Es una mezcla de varias tierras: entre ellas la mas abundante es la alúmina, despues el carbonate calizo, y últimamente los óxidos de hierro y de cobre que la dan varios colores. Es distinta que la creta, y de consiguiente no debe confundirse con ella. *Greda*, I, 29.

H

HARINAS. Se da este nombre impropriamente á los vegetales ó sus partes, que hechas pólvos tienen la apariencia

soluble en el agua , y liquable á un fuego lento , que se halla en mucha abundancia en los animales repartida en todas sus partes blancas , y es uno de sus principios constitutivos inmediatos. Por la destilacion da carbonate de amoniaco , y mucho aceyte empyreumático ; y de consiguiente consta de hydrogeno , de carbon , azoes , y de una muy pequeña porcion de oxígeno. *Gelatina* , I , 238.

GOMA ó PRINCIPIO GOMOSO. Es una substancia cristalina , diáfana , inodora , insípida , soluble en el agua , nada en el alcohol y en los aceytes , que fluye de los almendros y de otros árboles. Esta substancia es uno de los principios constitutivos inmediatos mas abundantes de los vegetales , que se puede extraer de ellos por la decoccion en forma de mucilago ; como v. g. de la raiz de sinfito y malvavisco , de simiente de lino , de membrillos , de zaragatona de alolbas &c. Consta de hydrogeno y carbon , y una porcion pequeña de oxígeno : da por la destilacion ácido carbónico , agua , ácido pyromucoso , y una corta porcion de aceyte. *Mucilago* , I , 240.

GOMA DE OPIO. Es el extracto puramente gomoso de opio , ó la parte gomosa y salina sin contener nada de resina. Esta substancia es muy aromática , deliquesciente , de un sabor amargo fuerte aunque agradable , y es la única en quien residen las virtudes calmantes del opio. La trituracion del opio con el agua muy fria , la filtracion y la evaporacion repetidas en baño de maria en un alambique hasta que tenga consistencia de miel , y mezclarle con almidon puro despues para que tome cuerpo , son los mejores medios á que se debe echar mano para obtenerla pura. *Extracto de opio acuoso* , I , 216.

GOMA DE OPIO CINABARINA. Es el extracto gomoso de opio con cierta cantidad de cinabrio. Aunque esta denominacion moderna no es la mas propia , es á lo menos mas fácil á la pronunciacion , é indica con mas propiedad que el nombre antiguo la naturaleza del medicamento , y lo mismo los siguientes que ahora se pondrán. *Láudano cinabarino* , I , 260.

GOMA DE OPIO GROCADADA. Es el extracto de opio

gomoso, mezclado con una porcion de varios ingredientes, y entre ellos el mas abundante es el azafran cultivado ó comun, de donde se ha derivado el nombre específico con más propiedad. *Láudano opiado*, I, 260.

GOMA DE OPIO LIQUIRICIADA. Es el extracto de opio gomoso mezclado con varias substancias vegetales, y entre ellas el zumo de regaliz es el mas abundante, de donde ha tomado el nombre específico. *Láudano urinario*, I, 260.

GOMO-RESINA. Es una substancia gomosa mezclada íntimamente con una resina, de forma que se tienen robadas mutuamente sus propiedades, y por esta razon ni son solubles perfectamente en el agua, ni lo son en el alcohol, aunque lo son en ambos en algun modo. En cada una de las especies conocidas hasta ahora varia la proporcion de estos dos principios, y por eso hay diferencia en su solubilidad. *Gomo-resina*, I, 243.

GRAVEDAD. Es la fuerza que tienen todos los cuerpos graves para moverse hácia el centro de la tierra. Esta gravedad es relativa á cada uno con respecto á la cantidad de masa ó materia que encierra en un determinado volúmen quando se les dexa gravitar al ayre libre; pero en el vacío todos se mueven con una misma velocidad; y así vemos que un corcho, un papel y un plomo baxan al suelo á un mismo tiempo en la máquina pneumática extraido antes el ayre. Por esta razon se dice que la gravedad es igual en todos los cuerpos mas pesados que el ayre atmosférico, y distinta de la pesadez. *Gravedad*, I, 307.

GREDA. Es una mezcla de varias tierras: entre ellas la mas abundante es la alúmina, despues el carbonato calizo, y últimamente los óxidos de hierro y de cobre que la dan varios colores. Es distinta que la creta, y de consiguiente no debe confundirse con ella. *Greda*, I, 29.

H

HARINAS. Se da este nombre impropriamente á los vegetales ó sus partes, que hechas polvos tienen la apariencia

de harinas ; pero solo en el dia gozan este nombre las semillas cereales molidas , que constan de mucho almidon, mucilago, mas ó menos cantidad de glúten vegeto animal, y de un principio sacarino abundante. *Harinas*, I, 249.

HOJAS. Todo el mundo conoce lo que en los vegetales llamamos hojas : aquí solo se ponen para decir que es una prolongacion del tallo , y que no se diferencian esencialmente estas dos partes integrantes del vegetal. Su oficio parece es el de traspírar el gas oxígeno quando las hiere el sol ; y la naturaleza sabia ha dado á estas partes , que sirven de mucha comodidad al vegetal , muchos vasos para absorber el ácido carbónico , el gas azoes , el agua y otros alimentos que le son propios. *Hojas*, II , 73.

HYDROGENO. Es el elemento hydrógeno considerado sin calórico , y en estado de combinacion con otros elementos, formando los varios compuestos de los tres reynos. Es el radical del gas hydrógeno : no se puede conseguir aislado. Véase cuerpos simples, I, pág. IV.

I

INFLORESCENCIA. Es aquella disposicion, número , sitio y modo que tienen de salir las flores en los vegetales, como v. g. la disposicion de las perpetuas que es en maceta, y las del mijo en panaja, las del trigo en espiga &c. II, 84.

INFUSIONES AQUOSAS. Es el agua que tiene en disolucion las partes extractivas de los vegetales, y algunas sales, infundiendo en ella las substancias que las contienen: comunmente se distinguen las que dan color, de las que no le dan, con el nombre de tinturas ; pero es un abuso conocido. *Tinturas aquosas*, II, 56.

INFUSIONES ALCOHOLICAS. Es el alcohol saturado de resinas, de materia colorante, y de otras substancias solubles que le prestaron las substancias infundidas en él. Se llaman tinturas porque tienen color; pero es con impropiedad porque á veces no tienen color. *Tinturas espirituosas y elixires*, II, 56.

INFUSION ALCOHOLICA DE HYPERICON Y ESTORAQUE. Es una disolucion de varias substancias vegetales en el alcohol mediante la infusion, entre las quales las mas principales son el hypericon estoraque, de quienes toma como mas esenciales el nombre específico. *Bálsamo católico*, II, 56.

INFUSION ALCOHOLICA DE OPIO CARYOFILADA. Es una disolucion de varias substancias vegetales hecha en el alcohol mediante una infusion previa, entre las quales las mas principales y sobresalientes son el opio y los clavillos de especia, de quienes toma el nombre específico. *Láudano líquido*, I, 260 y 261, II, 56.

INFUSION ALCOHOLICA DE OPIO XABONOSA. Es una disolucion de varias substancias hecha en el alcohol mediante una previa infusion, entre las quales el opio y el xabon son las mas principales, de quienes por esta razon toma el nombre específico. *Bálsamo anodino*, II, 56.

INSPIRAR. Es quando un animal carga el pulmon de ayre: comunmente se confunde el respirar con el inspirar; pero el respirar es quando descarga ó despide el ayre llamado *aliento* vulgarmente. *Respirar*, I, pág. VII.

INVERNACULOS. Son unos reservatorios en donde se halla el vegetal envuelto y resguardado durante el invierno, pasado el qual se despliega y extiende como si naciera de semilla: se distingue en yemas y bulbos, que se explican cada uno donde corresponde á su letra inicial, II, 74.

IZTHIOCOLA. Es un glúten animal, ó una gelatina muy sólida, correosa, insipida, inodora, soluble en el agua, en el *aguardiente*, en el ácido acetoso, y mucho mas en el acético, que se nos vende en láminas sobrepuestas formando un cilindro retorcido en forma de corazon, ó mas bien figurando un asa de un brasero. Esta substancia se prepara en Arcángel del estómago é intestinos de un pez llamado Esturion (*Accipenser esturio* de Linneo), que pertenece á la clase de los Anfibia Nantes de su sistema; pero se puede sacar tambien del estómago de los Gados,

como efectivamente se hace en el Brasil de una especie de este género que llaman *pescada*, como tambien del *Abadejo*, *Merluza* y otras. Esta cola se vende en el comercio retorcida en espiral en forma de pequeñas cuerdas, como que es menos soluble, y de consiguiente de peor calidad; pero el Sr. Payba, Boticario de Rio Janeiro, ha hecho algunos experimentos sobre los estómagos de varias especies de Gados comparándolos con los del Esturion que da la cola fina; y concluye diciendo, que la organizacion de los estómagos de estos animales es casi lo mismo, á excepcion de tener mas albúmen, y que se puede imitar la izthiocola de Arcángel poniendo la cola del Brasil en forma de corazon como aquella. El Sr. Camera dice, que los artistas han hallado mas ventajas en la de Arcángel que en la del Brasil, y que por consiguiente se ha perdido el comercio de esta; pero yo he visto una y otra en varias de nuestras oficinas, y hallo que qualquiera puede servir para el uso médico, pues no es mas que un glúten con mayor ó menor porcion de texido muscular que la hace mas ó menos soluble. *Cola de pescada*, I, 138.

L

LACINIAS. Son los piquitos ú hojuelas que forman las hendiduras de la corola, como vemos en la flor de buglosa &c., y lo mismo las del cáliz, como observamos en la rosa castellana &c. II, 77.

LAMINAS. Es la hojuela hermosa de la flor quitada la parte blanca llamada uña, como v. g. la violeta y la rosa castellana exunguladas y preparadas, llamadas tambien planchuelas, II, 77.

LECHE. Es un compuesto de suero, de queso, y de un aceyte oxidado mezclados íntimamente. El suero, sin padecer alteracion, es un compuesto en que entra con mucha abundancia el muriate de potasa, el agua, y algun otro principio aun no bien conocido. El queso es una substancia de naturaleza glutinosa, que consta del azoes, carbon, hidrógeno y mucho oxígeno, pues da en la des-

tilacion carbonate amoniaca: finalmente, la parte mantecosa es un aceyte muy oxidado, como hemos dicho. *Leche*, I, 263.

LEGUMBRE. Es una de las especies de pericarpio ya indicadas, largo, membranoso, cascarudo y hueco como la vayna; pero se diferencia de ella en que estan las semillas prendidas precisamente á una sutura sola de las dos que tienen, como lo observamos en los guisantes, habas, sen &c. *Legumbre*, II, 80.

LEXIA DE XABONEROS. No es otra cosa que el álkalí mineral ó sosa en licor, vuelta cáustica porque se la ha privado del ácido carbónico que tenia por medio de la cal pura. Suelen algunos fabricantes echar mucha cal porque la hacen á bulto: esta entonces queda disuelta con la lexia, y forma un xabon calizo insoluble, que hace al otro de mala calidad. *Lexia de xaboneros*, II, 124.

LUMINICO. Es la materia de la luz que media entre los objetos y nuestra vista. Este cuerpo cede á la ley de combinacion: es el color de los colores, pues segun Newton y todos los modernos es compuesta de varios rayos de distinto color, y segun el rayo de luz que el objeto reflecte á nuestros ojos, asi aparecerá su color respectivo. Si un cuerpo reflecte á nuestros ojos el rayo azul y absorbe los demas, se dice que el objeto es azul: si reflecte el rayo encarnado y absorbe los demas, se dice que es encarnado: si reflecte dos rayos á un tiempo, forma colores compuestos: v. g. si reflecte el azul y el encarnado, forma el morado: si reflecte el pagizo y azul juntos, forma el verde. Asimismo, si descompone toda la faxa de rayos de luz que pegan sobre él, y la reflecte á nuestros ojos, forma el color blanco: finalmente, si no descompone la luz, ni reflecte ninguno de sus rayos, sino que los absorbe todos, forma el color negro. De lo dicho se infiere que el color de los cuerpos es en razon directa del rayo primitivo ó simple de luz que reflectan á nuestros ojos, cuya imágen se representa en la retina; y que quando reflecta dos rayos á un tiempo resultan los colores secundarios ó compuestos, siendo los objetos que miramos unos verdade-

ros prismas que descomponen estas facetas de luz. ¿Luego en la luz existen los colores? Es constante, según la opinion seguida en el dia. Todos estos efectos son los que se llaman luz, ó efecto del lumínico. *Luz*, I, pág. VIII.

M

MAGNESIA PURA. Es una de las cinco tierras simples conocidas, que se precipita con la potasa regular del sulfato de magnesia, y despues se lava y calcina en una retorta de vidrio, cuyo pico debe terminar en un barreño de agua para privarla de la humedad y del ácido carbónico, I, 265.

MAGNESIA AYREADA. Es la magnesia precipitada del sulfato de magnesia con el carbonato de potasa del comercio, lavada y seca: esta contiene el ácido carbónico en la misma cantidad que existia en el álcali precipitante, es mas pesada, y no tan buena como la magnesia pura. *Leche de tierra por precipitacion.* Véase carbonato de magnesia.

MALATE CALIZO. Es una combinacion directa del ácido málico con la cal, que se forma al tiempo de separar el ácido málico del ácido cítrico, mezclado naturalmente en muchos zumos vegetales. Esta sal es soluble, y se separa del citrate calizo, que es insoluble, I, 47.

MERCURIO COLATIVO. Es el azogue que se separa del azufre y de la ganga, y corre y filtra por entre las piedras en su estado mayor de pureza, según algunos, á quien llaman por esta razon azogue virgen; pero regularmente tiene en disolucion el plomo, el bismuto y otros metales que es preciso separar por la destilacion. *Mercurio colativo*, I, 145.

METALES. Son unos cuerpos combustibles, sólidos, brillantes, dúctiles, maleables, sonoros, pesados y opacos, que se hallan en mucha abundancia sobre la haz de la tierra, bien sea en su estado natural, bien en forma de óxidos, ó disueltos por los ácidos, formando sales; ó bien combinados con el azufre, carbon, fós-

foro y otras substancias, formando minas, y aun combinados tambien unos con otros, formando aligaciones metálicas mineralizadas. Hay muchos minerales con quienes se pueden confundir estas substancias; pero las propiedades arriba dichas estan en ellos en un grado mayor que en qualquiera otra substancia conocida. Son diez y nueve substancias metálicas conocidas en el dia, y todas son solubles en los ácidos conocidos, y en general son muy combustibles, pues se oxídan descomponiendo el agua, los ácidos, y tambien el gas oxígeno quando se les pone al fuego. *Metales*, I, 281.

MINA DE ANTIMONIO FUNDIDA. Es el sulfureto de antimonio privado por medio de la fusion de la ganga con que estaba mezclado en las minas. *Antimonio crudo*, I, 102.

MIRRA LIQUIDA AL AYRE. Es la mirra disuelta en el agua que atrae de la atmósfera, medida para este fin en el albumen del huevo cocido en el agua. *Aceyte de mirra por deliquio, licor de mirra*, I, 268.

MOLECULAS. Con este nombre expresamos las partes mas pequeñas de un cuerpo dividido; pero su significado se debe entender de varios modos: unas veces expresamos con este nombre las particulas visibles, y aun perceptibles al tacto, como v. g. una piedra pulverizada y levigada: otras veces particulas que solo se conciben con el entendimiento, pero que por su pequeñez no las podemos ver ni tocar, como v. g. quando una sal está perfectamente disuelta en mucha agua: otras veces entendemos con este nombre partes pequeñas de una misma naturaleza, llamadas por esta razon homogéneas, y otras de distinta naturaleza llamadas por igual razon partes heterogéneas; pero el nombre de moléculas siempre significa partes muy pequeñas de un cuerpo dividido *ad maximum*, con la diferencia de que siendo estas homogéneas se unen formando un agregado, y siendo heterogéneas se unen intimamente, ó se combinan formando un compuesto. Véase el capítulo cristalización pág. 164 hasta 170, y el capítulo com-

binacion. *Atomos*, I, 150 y 153.

MURIATE DE AMONIACO. Es una combinacion del ácido muriático con el amoniaco: regularmente está sublimada en panes, que se venden en el comercio, y cristalizada en agujas transparente: tiene un sabor fuerte, es muy soluble en el agua, y no se descompone en vasijas cerradas, pero si en contacto con la potasa, sosa, cal y muchos metales. *Sal de amoniaco*, II, 13.

MURIATE OXIGENADO DE ANTIMONIO. Es una combinacion del ácido muriático oxigenado con el antimonio. Esta combinacion es blanca, hermosa, y cristalizada en cubos que tienen una consistencia glacial: se pone negra en contacto con el ayre, y por tanto se debe conservar en vasijas cerradas: se descompone en el agua, y precipita una substancia en polvo, blanca, llamada *polvos de algarrot*, ó mercurio de vida. *Manteca de antimonio*, I, 29, 32 y 276.

MURIATE CALCAREO ó CALIZO. Es una combinacion directa del ácido muriático regular con la cal: regularmente se guarda en las boticas en licor, porque es muy deliquesciente, y aun por esto creia yo que no fuese cristalizable; pero Don Agustin Mestre, Boticario de Cámara de S. M. con destino á la Chímica, me mostró hace dos años una botella llena de esta sal muy blanca y perfectamente cristalizada, I, 88.

MURIATE DE CAL MERCURIAL LIQUIDO. Es una combinacion del ácido muriático con la cal, una porcion de muriate oxigenado de mercurio que no se ha descompuesto en esta mezcla, y una porcion de mercurio oxidado *ad maximum* que se ha precipitado por la cal. La porcion de muriate oxigenado de mercurio varía en este medicamento, segun el estado de saturacion del agua de cal que se emplea para hacerla, y de consiguiente puede causar efectos muy distintos. Algunos echan potasa para dar color á esta agua; pero no se debe usar como tal, porque varía entonces su composicion. *Agua fagedénica*, I, 73.

MURIATE OXIGENADO DE ESTAÑO. Es el ácido

muriático oxigenado combinado con el estaño. Esta operación se hace como la *manteca de antimonio*, y es de la misma naturaleza; porque poniendo el muriate oxigenado de mercurio á destilar con el antimonio ó el estaño, se descompone, y presta el ácido á dichos metales. *Licor fumante de Libabio*, I, 29, 32 y 268.

MURIATE DE HIERRO AMONIACAL. Es el carbonato de hierro que existe en la mina hematites, combinado con el muriate de amoniaco en el acto de la destilacion, formando un trisulo. Está muy expuesta esta combinacion á variar en las proporciones de sus principios constitutivos, conforme la naturaleza del hematites que se emplea, mayormente si tiene mucha *pedra caliza*. Para combinarse el óxido de hierro con el ácido muriático desaloja una porcion de amoniaco que sale en la destilacion tan puro como el hecho con la *sal de tártaro*, según ha observado Don Andres Ciudad y Sanchez, Boticario muy perito, y mi coopositor benemérito á las plazas de la Real Botica de S. M.; pero este licor se ha de observar que unas veces está mas saturado de ácido carbónico que otras, conforme la naturaleza de la mina hematites. *Flores de piedra hematites*, I, 234.

MURIATE DE MERCURIO SUBLIMADO. Es el ácido muriático en su estado regular combinado con el azogue hasta la perfecta saturacion, y sublimado despues. La prueba de estar buena esta combinacion es el volver negra el agua de cal y la disolucion de potasa: es muy poco soluble é insípida, pero no absolutamente insoluble como algunos piensan. *Mercurio dulce*, I, 278.

MURIATE DE MERCURIO ALCOHOLIZADO. Es el ácido muriático en su estado regular combinado con el azogue, y sublimado despues como el anterior, cuya combinacion es idéntica: son inútiles tantas sublimaciones, y tantas lavaciones con el alcohol, porque no es de mejor condicion que el muriate de mercurio regular, el qual hace buenos efectos sin estas preparaciones inútiles. *Panacea mercurial*, I, 300.

MURIATE DE MERCURIO PRECIPITADO. Es el ácido muriático regular combinado con el azogue por la vía húmeda. Esta substancia es blanca, pulverulenta, insípida, soluble en ochenta partes mas de su peso de agua, y difiere muy poco del muriate de mercurio sublimado. *Precipitado blanco*, I, 309.

MURIATE DE MERCURIO OXIGENADO. Es el ácido muriático oxigenado combinado con el azogue: esta combinacion regularmente se hace por la vía seca, sublimando alguna sal mercurial, ó algun óxido de mercurio con las murias potasa ó de sosa; pero tambien se obtiene por la vía húmeda, como se observa en la operacion del muriate de mercurio precipitado: tiene un sabor muy fuerte, y quema como fuego por razon de su mucho oxígeno: es transparente y muy soluble en el agua. *Sublimado corrosivo*, II, 35.

MURIATE DE POTASA. Es una combinacion del ácido muriático con la potasa, que resulta de la destilacion del *espíritu de sal amoniaco tartarizado*. Tiene un sabor amargo, salado y fuerte, decrepita sobre las ascuas, y se puede hacer artificialmente como otra qualquiera: no se descompone aunque sea á un fuego fuerte, antes bien primero, es capaz de volatilizarse: se disuelve en dos veces su peso de agua á la temperatura regular. *Sal febrífuga de Silvio*, II, 17.

MURIATE DE POTASA OXIGENADO. Es una combinacion del ácido muriático oxigenado con la potasa. Esta sal enciende las combustibles á un temperamento muy poco elevado, y se queda despues de haberlos quemado en muriate de potasa regular. Se hace con esta sal una pólvora muy fuerte; pero se descompone con violencia al frotarla con los combustibles, y ocasiona muchos daños á los operarios, como lo experimentaron en Esone tres desgraciados, I, 30.

MURIATE DE SOSA. Es una combinacion del ácido muriático con la sosa. Tiene un sabor muy salado y agradable, decrepita en las ascuas, y no se descompone al fuego fuerte: primero es capaz de volatizarse. Necesita

dos veces y media su peso de agua á la temperatura regular para disolverse. Se halla cristalizada en minas grandes, y abundantemente en las aguas del mar. Cien partes de esta sal contienen treinta y tres de ácido, cincuenta de sosa, y diez y siete de agua. *Sal marina, sal comun, sal fosil, sal gema &c.*, II, 16.

MURIATE DE SOSA DESFLEMADO. Se llama así el muriate de sosa que á un fuego moderado, y en un puchero sin vidriar se le ha privado del agua superabundante, lo que se conoce quando no salta ni chispea. *Sal comun decrepitada*, I, 28: II, 35.

N

NECTARIOS. Son unos cuerpecitos membranosos de varias figuras, bien sea en hoyitos, rayas, ó en forma de espolones, que contienen un xugo meloso, muy dulce, y que se hallan en el tubo ó parte inferior de las corolas monopétalas, como vemos en el delfinio, llamado espuelas de caballero, en el gordolobo, buglosa y otras, II, 77.

NITRATE DE MERCURIO. Es una combinacion perfecta del ácido nítrico con el azogue: se halla cristalizado en algunos minerales, segun dice Kirwan en sus Elementos de Mineralogia. Se puede hacer directamente empleando el ácido nítrico y el azogue, y cristalizarle por la evaporacion y el resfrio. *Nitro mercurial*, I, 316.

NITRATE DE MERCURIO LIQUIDO. Es la disolucion del azogue en el ácido nítrico, que se guarda en las boticas para varios usos externos, y para hacer los *polvos de Juanes* y el *precipitado blanco*. *Agua mercurial*, I, 310.

NITRATE DE MERCURIO ROJO. Es una combinacion del ácido nítrico con el azogue, calcinada hasta que esté de color encarnado. Quando en el principio de la evaporacion está la masa blanca, forma un nitrate de mercurio muy activo: aumentando el fuego se des-

compone á proporcion que toma color, se desprende mucho ácido nitroso, y dexa el azogue muy oxidado; pero siempre conserva mucho ácido nítrico muy concentrado aunque se le dé fuego mediano. *Polvos de Juanes*, I, 316.

NITRATE DE MERCURIO Y DE COBRE ACETADO. Es el ácido nítrico y acetoso combinados con el cobre y con el azogue, cuyas disoluciones hechas separadamente, y evaporadas juntas hasta la sequedad, se disuelven en el ácido acetoso, y se evaporan con mucho cuidado: en esta operacion pasa el ácido acetoso al estado de ácido acético, y por consiguiente se hace muy sospechosa esta medicina, y muy variada en su modo de obrar. *Precipitado verde*, I, 317.

NITRATE DE PLATA. Es una combinacion del ácido nítrico con la plata, cristalizable en prismas hermosos, blancos, y descomponibles al fuego y por el agua. Quando esta disolucion se hace al fuego, aun quando no llegue á cristalizarse por la evaporacion, se enturbia y se descompone con el agua; pero si se ha hecho al frio, entonces queda trasparente la mezcla y sin hacer precipitado. Esta sal se conserva regularmente en licor para ensayar el ácido nítrico, y conocer si tiene ácido muriático mezclado. *Nitro lunar*, I, 31, 32 y 304.

NITRATE DE PLATA FUNDIDO. Es una combinacion directa del ácido nítrico y de la plata, cuya disolucion se evapora en un vaso de vidrio al baño de arena hasta la sequedad; despues se funde en un cazo de hierro para echarla en moldes de figura de cilindro muy delgados. Al principio de la fusion levanta la masa salina muchas ampollas; pero por último se serena, y se convierte en un licor glacial, en cuyo caso debe echarse en los moldes sin aguardar á que se pase de punto. *Piedra infernal, luna cáustica*, I, 304.

NITRATE DE POTASA. Es una combinacion del ácido nítrico con la potasa: esta sal se halla en muchos vegetales enteramente formada: en los minerales muy raras

veces , y nunca en los animales , aunque por otra parte estos le dan el origen : lo mas comun es ver el ácido nítrico combinado con varias tierras , de quien se separa por la lexía de cenizas en las fábricas en grande : las operaciones que se hacen para extraerle estan fundadas sobre la abundancia de muchos nitrates térreos en los escombros de edificios , y otros parages semejantes. Esta sal tiene un sabor amargo y fresco : se descompone por la via seca en contacto con el azufre , el carbon , el fósforo , los metales y otros combustibles , y queda la base mas ó menos pura , combinada con el resultado de esta combustion , segun queda dicho en el capítulo de la sal policresta , y en el del nitro fixo con carbonos. Cien partes de esta sal constan de treinta de ácido nítrico , sesenta y tres de potasa , y siete de agua.

Nitro ó salitre, I , 292.

NITRATE DE POTASA SULFURICO. Es un nitro fundido y mezclado con una porcion de sulfato de potasa , que se forma en la combustion del azufre que se emplea para hacerle : difiere del nitro puro segun que se eche mas ó menos porcion de azufre. *Salprunela* , II , 19.

NITRATE DE SOSA. Es una combinacion del ácido nítrico con la sosa. Esta substancia es mas soluble que el nitro regular : cristaliza en cubos romboidales , y detona en las ascuas con un color amarillo , al paso que el regular hace llama blanca ; tambien es algo deliquescente , y es mas comun hallarle formado en la naturaleza. Cien partes de esta sal contienen veinte y nueve de ácido nítrico , cincuenta de sosa , y veinte y uno poco mas de agua. *Nitro cúbico* , I , 293 y 294.

NITRATES TERREOS. Son las combinaciones imperfectas que contrae el ácido nítrico quando se deposita sobre los edificios y terraplenes á proporcion que se genera de la putrefaccion , y que la atmósfera le dexa soltar quando está cargada de él , y precipitar sobre estas bases. De estos nitrates se saca el nitro oficial cociéndolos con lexías de cenizas. *Tierras salitrosas* , I , 292 y 293.

NITRO ALUMINOSO FUNDIDO CON ALCANFOR.

Es una mezcla que se hace al fuego con varias substancias, y entre ellas las principales son el nitro, alcanfor y el sulfato de alúmina, de donde ha tomado el nombre. *Piedra divina*, I, 303.

NITRO ALUMINOSO FUNDIDO CON EL BOL RUBRO.

Es igualmente una mezcla hecha al fuego de nitro y varias sales, entre las cuales es la mas esencial el sulfato de alúmina, y el *Bol* ó alúmina ferruginosa que la da color, de donde ha tomado el nombre moderno. *Piedra medicamentosa*, I, 304.

NITRO PRISMÁTICO. Es lo mismo que el nitrato de potasa ya explicado.

NOTAS SOBRE LOS METALES. Reflexiones sobre el número de los metales, su fusibilidad, modos de conocer el grado de calor que necesita cada uno para fundirse, descripción del pyrometro de Wedgwood, y de los nombres de las combinaciones que estos cuerpos combustibles contraen con los diferentes ácidos, I, 289.

O

OLLA. Es una cavidad de hierro, ó de otro metal que resista tanto el calor, muy gruesa, fuertemente asegurada, y con su tapa, para experimentar los grados de calor que es el agua capaz de admitir, poniendo un termómetro que los señale; y para disolver las astas y los huesos que no se pueden disolver en vasijas abiertas, porque se volatiza el agua antes de adquirir el grado de calor suficiente para ello. *Olla de Papin*, I, 68 y 238.

OPIO PURO. Es el opio pulverizado, ó pistado y diluido en agua, filtrado después, y evaporado hasta la consistencia de extracto: contiene goma y resina, y no es tan eficaz como la parte gomosa en su estado de pureza. *Láudano simple*, I, 260.

OVARIO. Es lo mismo que el germen ya explicado en su lugar, II, 78.

OXALATES ACIDULOS. Combinaciones que contrae el ácido oxálico puro con los álcalis y demas bases salificables, puesto en contacto con las sales compuestas, á cuyos ácidos roba una porcion de sus bases para combinarse con ellas, I, 48.

OXALATE ACIDULO DE POTASA. Es una combinacion natural poco saturada del ácido oxálico con una corta porcion de potasa. Así como el tartrite acidulo de potasa se halla formado en muchos frutos azucarados, así esta sal se halla natural en las acederas con mucha abundancia, y en algunos otros vegetables. Esta sal es tambien poco soluble, y es muy blanca; pero se diferencia del tartrite acidulo de potasa en sus cristales, que son paralelepípedos, y en que no se descompone al fuego tan fácilmente como él: no dexa en las ascuas residuo carbonoso, no da en la destilacion aceyte fétido, y tiene la propiedad de borrar los manuscritos, porque descompone el gallate de hierro que constituye la tinta. *Sal esencial de acederas*, I, 49.

OXIDACION RAPIDA POR EL NITRO. Es quando al nitro fundido se le echa un metal, el azufre, el fósforo, el carbon ú otro qualquiera combustible que con prontitud se oxide, ó se queme á costa del oxígeno que le suministra; ó quando el nitro y el combustible se echan juntos en un puchero ó crisol candente, cuyo temperamento es capaz de hacer esta oxidacion y descomposicion instantánea, como vemos en la operacion del *antimonio diaforeto usual* y otras varias. *Detonacion*, I, 183.

OXIDOS METALICOS. Se llaman así los metales que estan combinados con mayor ó menor cantidad de oxígeno, que les tiene robada sus propiedades metálicas, y que quitado este principio por los fluxos y por el fuego vuelven á su estado natural, como vemos en los óxidos de azogue, plata, plomó y otros. El nombre de óxido es comun á todas las substancias combinadas con el oxígeno, excepto los ácidos que estan colocados como en un ramo separado, por razon de su mucha

saturacion con este elemento, y de sus caracteres comunes y constantes, cuyos radicales se dice que estan oxigenados. *Cales metalicas*, I, pág. VIII, 13.

OXIDO DE ANTIMONIO SATURADO POR EL ACIDO MURIATICO OXIGENADO. Es el muriate oxigenado de antimonio descompuesto por medio del agua: esta debe ser destilada, para que el antimonio que se precipita en forma de un polvo blanco, no contenga impuridades. Este óxido se debe lavar muchas veces con agua tambien destilada: es mas pesado que el óxido blanco por el nitro, y mucho mas saturado de oxígeno que él. *Mercurio de vida, polvos de algarroth*, I, 280.

OXIDO DE ANTIMONIO Y DE ESTAÑO SATURADO POR EL ACIDO NITRO-MURIATICO. Es el muriate oxigenado de antimonio y de estaño, disuelto en el ácido nítrico y descompuesto despues por el fuego, esto es, privado por la calcinacion del ácido muriático y del nítrico. Este polvo es de color cinericio como el óxido de antimonio y de estaño por el nitro; pero está mucho mas oxidado, y es mas pesado: no obstante difiere muy poco de él si está muy calcinado. *Bezoárdico jovial*, I, 129.

OXIDO DE ANTIMONIO SATURADO POR EL ACIDO NITRO-MURIATICO. Es el muriate oxigenado de antimonio descompuesto por medio del agua destilada, como el *mercurio de vida*, y despues detonado con el nitro: puede hacerse como el óxido de antimonio y de estaño anterior por la via húmeda, pues una y otra operacion se reducen á saturar quanto es posible el antimonio del oxígeno del ácido muriático y del nítrico. Este óxido se diferencia del *mercurio de vida* en que está mas oxidado, pero no es la diferencia muy esencial. Tambien puede hacerse disolviendo el antimonio puro en el ácido nitro-muriático, precipitarle despues por el agua, y lavarle muchas veces, en cuyo caso toma el nombre de *magisterio de antimonio* segun los antiguos; pero es absolutamente idéntico.

tico al bezoárdico mineral. *Bezoárdico mineral*, ó *magisterio de antimonio*, I, 132 y 175.

OXIDO DE ANTIMONIO Y DE ESTAÑO MARCIAL POR EL NITRO. Es el antimonio, el estaño y el hierro amalgamados, y quemados por el oxígeno del nitro que se descompone sobre ellos en la detonacion: este polvo no está tan saturado de oxígeno como el *bezoárdico jovial*, y ademas no es tan pesado ni tan blanco como él. Generalmente hablando, los *bezoárdicos* contienen siempre una porcion del ácido muriático, que el agua ni la detonacion no puede separar, porque no es tan descomponible, ni separable de los metales como el ácido nítrico, y de consiguiente estos óxidos son diferentes de los de antimonio y de estaño por solo el nitro. *Antiéctico de poterio* I, 99.

OXIDO DE ANTIMONIO BLANCO POR EL NITRO.

El óxido de antimonio blanco es el mismo antimonio expurgado del azufre, y quemado á costa del oxígeno del nitro que se emplea para ello. Esta substancia es muy blanca, y de un tacto muy fino: es bastante pesada, y está en el segundo grado de oxidacion: puede hacerse por la via húmeda, empleando el ácido nítrico, segun se indica en la tabla de los metales, hirviéndola con él: este óxido dista poco del hecho por la via seca, pero siempre amarillea pasado algun tiempo, á no ser que despues de bien lavado se calcine á un fuego muy fuerte. *Antimonio diaforético usual*, I, 105.

OXIDO DE ANTIMONIO MARCIAL POR EL NITRO. Es el antimonio puro y el hierro oxidados en el segundo grado por el nitro que se descompone en la detonacion, y presta su oxígeno como en el óxido anterior. Esta substancia es pesada, insípida, soluble en el ácido muriático, y de un color pardo de sombra por razon del óxido de hierro que contiene. *Antimonio diaforético marcial*, I, 103.

OXIDO DE ANTIMONIO SULFURADO ROJO. Es una combinacion que se hace regularmente por la via húmeda, de la potasa con el azufre, y con una porcion

de antimonio. Esta combinación, que es un sulfureto de potasa, luego que se enfria se separa el antimonio oxídado, porque el álcali se adhiere con mas fuerza al azufre que queda en disolucion con él; pero siempre se precipita combinado este óxido con una porcion de azufre oxídado en el primer grado, y forman un magma muy fino, que se separa, se seca y se guarda para los usos médicos, que no es mas que el óxido de antimonio sulfurado. *Kermes mineral*, I, 257.

OXIDO DE ANTIMONIO SULFURADO SEMIVITRIFICADO. Es el sulfureto negro de antimonio oxídado en el primer grado á costa de una porcion de nitro que se emplea, y despues vitrificado á un fuego suficiente. En esta operacion se descompone una porcion de azufre, y queda por consiguiente el sulfureto no solamente oxídado, sino con mas metal y menos azufre que antes. Este óxido es soluble en el ácido acetoso, tartaroso y otros varios: tambien es soluble en el agua y en el vino por razon de una porcion de potasa que entra en su composicion, que le hace soluble. *Hígado de antimonio*, I, 251.

OXIDO DE ANTIMONIO SULFURADO, SEMIVITRIFICADO Y LAVADO. Es el óxido de antimonio sulfurado, semivitrificado, y lavado en agua caliente muchas veces, hecho antes polvos. Este óxido no es tan emético como él sin lavar, porque el agua le priva en las lociones de una porcion de materia soluble que le hacia mas enérgico: tampoco es susceptible el tartrite acídulo de potasa de saturarse tanto de este óxido, porque no es tan soluble en él por razon de ser la parte mas oxídada la que queda en las lociones; por este motivo se debe emplear en mayor cantidad quando se hace el tartrite de potasa antimoniado, y ha de estar ademas privado por las lociones de la materia salina, que son las escorias. *Crocus metallorum*, I, 170.

OXIDO GRIS DE ANTIMONIO SULFURADO VITRIFICADO. Es el sulfureto negro de antimonio,

tostado hasta un cierto grado, y vitrificado despues á un fuego fuerte. En esta operacion el antimonio no solamente se oxida por el contacto del ayre mediante la agitacion, sino que se despoja de casi todo el azufre que tenia. Este óxido no está tan saturado de oxígeno ni de azufre como el anterior, y por lo mismo es mas soluble en los ácidos, y de consiguiente mas emético. El óxido antes de meterle en fusion debe tener un color gris ceniciento. *Vidrio de antimonio*, II, 111.

OXIDO DE ARSENICO SULFURADO AMARILLO. Es el mismo metal arsénico oxidado en el primer grado, y combinado con una porcion de azufre que le da el color amarillo. Se halla muy abundante en las minas, y tiene la propiedad de detonar con el nitro, lo mismo que el sulfureto negro de antimonio, y de disolverse en los aceytes hirviendo. Cien partes de este mineral contienen, segun Kirwan, solo una de azufre. Pero D. Francisco Chavaneau asegura que tiene tanto azufre como la variedad siguiente. *Oropimente. Arsénico amarillo*, I, 110.

OXIDO DE ARSENICO SULFURADO ROJO. Es una variedad del óxido anterior, pues solo se diferencia en la mayor porcion de azufre que tiene en combinacion, segun Kirwan: cien partes de esta mina de arsénico contienen diez y seis de azufre. *Rejalgar*, I, 110.

OXIDO BLANCO DE ARSENICO. Es el metal puro de arsénico combinado con el oxígeno: es blanco, brillante, quebradizo, algo soluble en el agua, y en un principio de adquirir forma salina, I, 109 y 110.

OXIDO DE AZUFRE ANTIMONIADO. Como en la operacion del *kermes mineral* se precipita por solo el resfrio el óxido de antimonio con una porcion de azufre, y en disolucion queda un sulfureto de potasa con algo del óxido de antimonio, se comprehende que al emplear un ácido qualquiera, este se combina con el álcali, y el azufre se precipita con la porcion del antimonio muy oxidado: de forma que este precipitado contiene mucho mas azufre y menos antimonio que el mismo *kermes*, y ade-

mas está mas oxidado por razon del ácido que se emplea : por esta razon toma el nombre primitivo de óxido de azufre antimoniado, y el otro el de óxido de antimonio sulfurado. *Azufre dorado de antimonio*, I, 121, 258 y 259.

OXIDO DE COBRE SALINO POR EL ACIDO ACETOSO. Es lo que comunmente llamamos *cardenillo* en el comercio. Quando se ponen las láminas de cobre sobre el orujo de la uva, este fermenta fácilmente, y presta ácido acetoso muy concentrado, el qual disuelve mientras hay humedad una porcion del cobre, que lo hace pasar al estado salino, y lo demas al estado de óxido verde; y así vemos que de este óxido se separa una porcion de acetite de cobre con solo el agua; lo que no sucedería si fuese óxido puro de cobre, porque es insoluble. Este cobre está en el primer grado de oxidacion. *Cardenillo fino*, I, 141.

OXIDO ROJO DE HIERRO ALUMINOSO. Es una mezcla natural muy abundante en España, de varias tierras, entre las cuales domina la alúmina, con una porcion de óxido de hierro muy saturado de oxígeno, que le da el caracter á esta substancia, y de ellos se deriva el nombre específico moderno. Se comprehende que esta mezcla debe provenir de la descomposicion del sulfato de alúmina por el hierro, el qual probablemente pasa al estado de óxido saturado, descomponiendo el ácido sulfúrico. *Bol arménico*, I, 133.

OXIDO DE HIERRO AMARILLO. Es el hierro oxídado en el primer grado, y combinado con varias tierras, entre las cuales domina la arcilla como en el *Bol arménico*; pero no toma de ella el nombre, porque su menor grado de oxidacion, que es causa del color amarillo, basta para distinguirlo: la tierra alúmina que le acompaña está muy saturada de agua, y por eso no se adhiere á la lengua con la fuerza que el *Bol*. Esta mina de hierro es muy abundante en España; y por su color tan constante y poco alterable la usan para las pinturas al fresco: si se calcina á un fuego moderado despues de estar bien

pura y privada de las arenas con que está mezclada , toma un color encarnado á proporcion que el hierro se oxida mas y mas , la alúmina pierde en este caso una porcion de su agua , y adquiere la propiedad de adherirse á la lengua como el óxido roxo ; y por último se convierte en verdadero *Bolarménico*. *Ocre*, I, 133.

OXIDO DE HIERRO BRUNO POR EL FUEGO. Es el hierro oxidado en el primer grado de fuego , y despues porfirizado : estas operaciones se repiten hasta convertir las limaduras de este metal en un polvo muy suave y negruzco. *Azafran de marte adstringente*, I, 111.

OXIDO DE HIERRO ROXO POR EL ACIDO SULFURICO LAVADO. Es lo mismo que el óxido anterior , á excepcion de estar muy pulverizado y lavado. Este óxido no contiene nada de ácido sulfúrico como el anterior , y de consiguiente sus efectos deben ser menos variados , aunque no tan adstringentes ni eficaces en ciertos casos. *Tierra dulce de vitriolo*, II, 51.

OXIDO SALINO DE HIERRO POR EL ACIDO SULFURICO. Es el hierro despojado por el fuego del ácido sulfúrico que le tenia en forma salina. Este hierro está oxidado *ad maximum* como el siguiente ; pero para distinguirse de él toma el nombre del ácido sulfúrico que contiene en ombinacion para no equivocarse. *Colcotar*, I, 147.

OXIDO DE MANGANESA. Es uno de los metales refractarios , que tiene mucha abundancia de oxígeno en combinacion , y es tan habido de él , que jamas se encuentra libre de este principio : tiene un color negruzco y pulverulento que mancha los dedos al tocarle : puesto á destilar , da mucho gas oxígeno puro , y se pone blanco ; pero expuesta al ayre libre , vuelve á apoderarse del oxígeno que habia perdido , y le restituye el color negro. Este mineral sirve en las fábricas del blanqueo de lien-zos para hacer el ácido muriático oxigenado : fundido este óxido con carbon y otros combustibles , se convierte en régulo , perdiendo el oxígeno que tenia : tambien sirve para purificar el cristal y blanquearle , y por tanto to-

ma el nombre de xabon de vidrieros. *Alabandina ó manganesa*, I, 30, 39 : II, 36 &c.

OXIDO DE MERCURIO AMARILLO POR EL ACIDO SULFURICO. Es el azogue oxidado ó combinado con el oxígeno del ácido sulfúrico. Para hacerle se destila repetidas veces ácido sulfúrico sobre azogue en una retorta ; el ácido sulfúrico pierde en cada una de estas destilaciones una porcion de su oxígeno, y pasa al recipiente en forma de ácido sulfuroso. La materia salina blanca que queda en la retorta, llamada sulfate de azogue, se descompone en el agua, y dexa precipitar un polvo amarillo, que es el óxido de azogue amarillo, cuyo método es el mismo que el de Mr. Morveau ; pero siempre queda en el agua una porcion de verdadero sulfate de azogue sin descomponer, que se manifiesta por el muriate de bária; pues mezclando en agua estas dos substancias, se forma por una doble descomposicion el sulfate de bária que se precipita, y el muriate oxigenado de mercurio que queda en disolucion. *Turbit-mineral*, II, 62.

OXIDO DE MERCURIO AZUCARADO. Es el azogue oxidado en el primer grado mediante el contacto con el ayre, aumentado por el azúcar y la agitacion que multiplican los puntos de su superficie, dividiéndole infinitamente para que por este medio se haga mejor la combinacion. El azúcar aquí no sirve mas que de vehículo para dividirle, pues no contrae combinacion alguna con el azogue, como algunos han pensado, sino que se halla en estado de mezcla. El azogue con el tiempo y con el contacto de la luz pierde su oxígeno poco á poco, y se convierte en glóbulos metálicos: por tanto debia desterarse este medicamento. *Azúcar vermifuga*, I, 117.

OXIDO DE MERCURIO NEGRO SULFURADO. Es el azogue oxidado en el primer grado por el ayre atmosférico, mediante la agitacion con el intermedio del azufre que se oxida tambien. En esta operacion hay combinacion del vehículo con el azogue, aunque no es tan íntima como la del *cinabrio*, á no ser que se sublime en vasijas cerradas. El azufre en esta operacion hace mas papel

que el azúcar en la anterior, porque además de atraer con mucha fuerza el oxígeno, contrae unión con el óxido de azogue: por esta razón jamás el azogue adquiere espontáneamente las propiedades metálicas como en la anterior operación, y por tanto es más apreciable. *Etioppe mineral*, I, 210.

OXIDO DE MERCURIO POR EL ACIDO NITRICO.

Es el nitrato de azogue calcinado hasta que se despoja de todo el ácido nítrico, y queda el azogue en forma de óxido puro. Son superfluas las combustiones del alcohol sobre esta substancia, porque en la calcinación se destruye y se volatiliza todo el radical del ácido nítrico, y aun también mucho gas oxígeno si se le da mucho fuego. *Arcano coralino*, I, 107.

OXIDO DE PLOMO BLANCO POR EL ACIDO

ACETOSO. Es el plomo reducido á láminas, y expuesto á los vapores del vinagre, los cuales le convierten en una masa blanca, pulverulenta y suave, que después se muele, se amasa, se adultera más ó menos con *yesso ó creta*, y se vende en pilones, ó se guarda en planchuelas conforme estaba el plomo sin adulterarlas, para obras delicadas de miniatura y escultura. Este óxido contiene una porción de acetite de plomo, que se disuelve mediante el agua. Esta sal se forma al mismo tiempo que el óxido, y según la mayor ó menor cantidad de vapores que se le hacen recibir al plomo en un tiempo determinado, así saldrá más ó menos porción de esta substancia salina. *Albayalde*, I, 76.

OXIDO DE PLOMO NEGRO SULFURADO. Es el plomo oxidado en el primer grado por el azufre, mediante el fuego y la agitación, que aumentan la descomposición del ayre atmosférico. *Plomo quemado*, I, 306.

OXIDO DE PLOMO ROJO POR EL FUEGO. Es el plomo muy saturado de oxígeno, mediante la concurrencia del ayre atmosférico, y un fuego fuerte y continuado. *Minio*, I, 291.

OXIDO DE PLOMO SEMIVITRIFICADO ROJO. Es el plomo que se emplea para copelar la plata, el oro y el

cobre: luego que el plomo experimenta en esta operacion un grado de oxidacion mediano, se vitrifica á causa del calor tan repentino y fuerte, y por eso no se puede saturar mas de oxígeno. Este óxido es mas soluble en los aceytes que el óxido roxo, y por eso los da mas pronto consistencia de emplasto. *Litargirio*, I, 273.

OXIDOS VEGETALES. Se llaman óxidos vegetales á las combinaciones naturales del hydrogéno y carbon oxidados en el primer grado; v. g. una goma consta de hydrogéno y carbon, y estan estos dos principios combinados con una porcion de oxígeno y con mucha agua: lo mismo contiene una fécula, á excepcion de que tiene mas carbon, mas oxígeno, y no tiene tanta agua como la goma, ni tanto calórico combinado. El mismo orden sigue la madera ó fibra del vegetal; pero aun esta substancia abunda mas y mas de carbon, y tiene menos hydrogéno. En esta clase de óxidos se coloca tambien la miel y el azúcar; pero estos óxidos estan muchos mas saturados de oxígeno, se acercan de consiguiente al estado salino, y tienen mas hydrogéno que los demas óxidos vegetales. Si todos estos óxidos se saturan mas de oxígeno, pasan al estado de ácidos, como hemos dicho al tratar del ácido oxálico. *Substancias vegetales*, I, 49, 112 y 240.

OXIGENO. Es lo mismo que base del ayre vital ó del gas oxígeno ya explicada. Para hacer mas inteligible este punto diremos que el oxígeno puro propiamente tal es un cuerpo tan simple y elemental, que aun no se sabe de qué color es, ni se le puede aislar para exâminarle, como sucede tambien con los demas elementos; pero á pesar de esto, y de que siempre se halla combinado y disuelto por el calórico formando el gas oxígeno, es constante y real su existencia; porque agitando el azogue por mucho tiempo al ayre libre, ó poniéndole á un fuego muy lento en una vasija de figura plana con un pequeño agujero, llamada infierno de Boyle, se convierte en un polvo negro ó roxo, que se llama óxido ó *precipitado per se*. El azogue en esta operacion en lugar de haber perdido uno de sus principios constitutivos, segun los del



sistema de Stahal, que llamaban *flogisto*, se ha combinado realmente con un cuerpo que le quita las propiedades metálicas, le convierte en polvo, y le aumenta de peso, que es el oxígeno ó base del gas oxígeno que existía en el ayre atmosférico. Si este polvo se pone á destilar en una retorta, y á esta se la adapta un sifon que vaya á parar al aparato hydropneumático, se convertirá otra vez en azogue brillante, y al mismo tiempo suministrará un ayre, que no es otra cosa que el mismo oxígeno disuelto otra vez por el calórico, como existía antes en el ayre atmosférico formando el gas oxígeno.

Este gas quema con rapidez los combustibles, en cuyo caso se fixa el oxígeno en ellos, los aumenta de peso, y desprende el calórico que es causa exclusiva del *fuego*; por esta razón le llama gas pyrógeno D. Francisco Chavaneau: tambien engendra ácidos con algunos combustibles en ciertas dosis, y por eso se llama tambien gas oxígeno: tambien sirve exclusivamente para la respiracion, sin la qual ningun animal podria vivir, y por eso se llama ayre vital. En todos estos casos abandona mayor ó menor porcion del calórico que le mantiene en disolucion, para entrar en nuevas combinaciones, y por esta razon nunca se le puede obtener puro y libre. Tambien está en combinacion con los cuerpos organizados, y lo mismo con los despojos de estos, formando los cuerpos que rodean el globo, y que forman la serie de minerales ó de cuerpos inorgánicos. Ultimamente, se halla combinado con el calórico formando el gas oxígeno de la atmósfera, que es la combinacion de que mas de ordinario se vale la misma naturaleza para sus funciones, como son v. g. para la respiracion, combustion &c. Este principio elemental fue desconocido de los antiguos. Véanse los lugares aquí citados para mayor inteligencia de lo expuesto, I, pág. IV.

P

PALETAS. Se llaman así las primeras hojas carnosas que echa una planta al tiempo de germinar, y que han sido

cotiledones de su semilla, como vemos en los garbanzos, en las habas y otras, II, 64.

PARTICULAS CONSTITUTIVAS. Así como las partículas integrantes son las que componen el todo de un cuerpo, y aunque se quite alguna no muda de naturaleza; estas al contrario, son las que forman su esencia, y faltando alguna, dexa de ser tal cuerpo, porque muda enteramente de naturaleza. El ácido sulfúrico es principio constitutivo del sulfate de potasa, y luego que falta todo ó parte de él, dexa de ser sulfate de potasa. Lo mismo es decir principios constitutivos que partículas constitutivas; pero rigurosamente hablando se diferencian en que principios significa el total de los principios de que consta un cuerpo compuesto, como v. g. quando decimos que el oxígeno es principio constitutivo del ácido sulfúrico; pero el nombre de partículas significa solo una parte de ellos, como v. g. quando decimos que el oxígeno se ha desprendido en parte del azufre por otro combustible, pero no del todo: en este caso no podemos decir que al sulfate de potasa le falta algun principio constitutivo, pero sí partes que le constituyan tal. Véase el capítulo combinacion, I, 150.

PARTICULAS INTEGRANTES. Quando una sal bien cristalizada se hace polvos, todas sus partículas se mueven, pierden la armonía y figura que representaban, sin mudar por esto de naturaleza, y entonces se dice que las partículas que hacian á los cristales enteros y de cierta figura, faltan, y es imposible por esta razon representar otra vez el cristal sin que se vuelvan á poner estas partículas otra vez como estaban. Si á una libra de agua la quitan una onza, dexará de ser libra, porque la falta una onza, que es parte integrante de la libra; pero el licor por esto no mudará de naturaleza, ni tampoco la parte integrante que la falta. Una rama es parte integrante de un árbol; pero no muda este de naturaleza aunque se quite. En una palabra, una partícula integrante solo aumenta ó disminuye el volúmen de un cuerpo, y varía su figura; pero no muda su natura-

leza. Véase el capítulo cristalización, I, 164.

PEDUNCULOS. Son los cabillos que sostienen los frutos, llamados vulgarmente *rabos* y *pezones*, como observamos en las cerezas, peras y otras. En la Botánica se cuentan como una de las seis especies de tallo, II, 73.

PERICARPIO. Es la cubierta de la semilla, y de consiguiente se debía llamar *peri-spermum*, como lo aconseja el Sr. D. Casimiro Ortega, primer Catedrático de Botánica en esta Corte. Y en efecto, si en la Botánica se entienden la semilla y su cubierta como partes que componen el fruto, mal puede ser la cubierta pericarpio ó cubierta del fruto: al contrario, debe llamarse *peri-spermum*, que quiere decir cubierta de la semilla, II, 79.

PESADEZ ESPECIFICA. Es la fuerza con que gravita un cuerpo mas que otro, comparados en igual volúmen. Esta propiedad dimana de la ley general de gravedad de los cuerpos ya explicada; pero esta última es relativa siempre á la cantidad mayor ó menor de materia que contiene cada uno en un determinado volúmen; y así vemos v. g. que si una pulgada cúbica de oro pesa doble que una de estaño, es claro que en dicho volúmen existe doble cantidad de materia. *Peso de los cuerpos*, I, 282.

PESADEZ NUMERICA. Es la suma de pesas conocidas que son necesarias para equilibrar la fuerza con que gravita un cuerpo, como v. g. quando en una balanza se pone un cuerpo pesado, y al lado opuesto se ponen pesas conocidas para igualar su gravitación: esta es desigual en casi todos los cuerpos; y así vemos que una pulgada cúbica de oro pesa mas de doce onzas, y una de estaño no llega á cinco. Véase la tabla Synpótica inserta en el capítulo de los metales, I, 288.

PETALOS. Son las hojuelas delicadas, fragrantés y hermosas que componen la corola ó roseta de las flores, como v. g. las hojuelas de la rosa y las del clavel. Constan estas de uña y planchuela: la uña es la parte blanca y mas carnosa por donde estaban prendidas al receptáculo, y la planchuela es lo mas ancho, delgado y aromático, como v. g.

las rosas cordiales, y las que se emplean para el xarabe de violetas azul bien mondadas. *Hojas de la flor*, II, 76.

PEZON, ó PECIOLO. Es una de las seis especies del tallo recibidas en la Botánica. Se llama así el rabito que sostiene solamente las hojas de la planta, como v. g. en las hojas de malva, II, 73.

PIEDRAS OPACAS. Todo lo dicho acerca de las piedras transparentes se puede decir de las opacas, pues constan de los mismos principios: solo hay la diferencia puramente accidental de haber sido interpuestas sus moléculas en su formación, y no haber sido bastante atenuadas por el agua para ser transparentes, ó para que tomen una forma regular; no obstante algunas tienen forma regular sin ser transparentes; pero son las menos, porque la figura simétrica es consiguiente á la atenuación ó disolución de sus moléculas. *Piedras opacas*, I, pág. XII y 301.

PIEDRAS TRANSPARENTES. Son un conjunto de tierras variamente mezcladas, que habiendo sido muy atenuadas y divididas por el agua, han tomado una forma transparente, y una figura regular como si fuesen sales. Algunas, considerándolas en general, constan de ácidos minerales, como v. g. el ácido fluorico en los espatos fluor, ó fluato de cal y otros; el ácido sulfúrico en el espatop pesado ó metálico, ó sulfato de bária; el ácido fosfórico en una piedra que se cria junto á Guadalupe en Extremadura, llamada fosfato de cal nativo; y el ácido carbónico en casi todas las piedras conocidas, especialmente las del género calizo. Es muy comun el tener un color muy variado, el qual las proviene de una porción de hierro mas ó menos oxídado, y en mayor ó menor cantidad, como se observa en los granates, rubíes, esmeraldas y otras: algunas contienen cobre, como v. g. el *lapis lázuli* y otras.

Todas las piedras conocidas, opacas ó transparentes, á pesar de su gran número y variedad, se reducen á los cinco principios térreos conocidos en el día; á saber, las piedras que abundan de la tierra sílice, como v. g. las

pedras que llamamos gemas ó preciosas ; los pórpidos, pedernales, quartzos y otras semejantes pertenecen al género silíceo : las que abundan de cal se colocan en el género calizo , como v. g. los mármoles , piedra berroqueña ó granito , los espatos calizos y otras : las que abundan de bária se colocan en el género barítico , como v. g. el fluato de bária , sulfato de bária , ó espato pesado y otras : las que abundan de magnesia pertenecen al género magnésiano ó género muriático , como v. g. el amianto, asbesto , serpentinas , piedra pomez , talco de Venecia, de Moscovia, alumbre de pluma y otros. Finalmente , las que abundan de alúmina pertenecen al género aluminoso , como v. g. la infinidad de gredas y arcillas , schístos, sombras ó tierras marciales , tierras coloridas que sirven para la pintura al fresco y otras. El número de pedras es indeterminado , porque las diferentes mezclas de las tierras primitivas son infinitamente variadas. Véase la composición de las pedras finas al fin de este Diccionario. *Piedras preciosas* , I , pág. XII y 301.

PIÑA. Es una de las nueve especies de pericarpio que se explicáron en el capítulo de los vegetales. Se llama con este nombre á un conjunto de escamas leñosas y sobrecargadas , que encierran regularmente muchas semillas de hueso, como vemos en las piñas del *pinus pinea* y de otros con piñones. *Piñas* , II , 80.

PISTILO. Es la parte femenina de la flor , que sirve para recibir y contener el polvillo fecundante de las anteras , y generar el fruto. Consta de estigma ó parte superior , de estilete , que es la parte media , y de germen , que es la parte inferior , y la que por último se convierte en fruto. Si se anatomiza una flor de malva , se observará que en medio tiene una columnita con unas hebritas cabezudas que estan pegadas, que son los estambres con sus anteras: si se despegan con cuidado estas hebritas , quedará solamente un tubo perfecto , que es el pistilo : las hebritas que este tiene arriba retorcidas son el estigma : lo que se sigue es el tubo ó estilete ; y lo de mas abaxo, ancho y redondo , que se convierte en un fruto , se llama germen,

que es donde está el ovario que se ha de fecundar por el polvillo que ha de venir á depositarse en él por medio del estigma que le atrae, y por el estilete que le conduce. Las hebras del azafran son los estigmas de la flor de esta planta, II, 78.

PLANCHUELA. Es la parte superior y mas ancha del pétalo ya explicado, II, 77.

PLANTAS ANDROGYNAS. Se llaman así las plantas que no tienen los órganos masculinos y femeninos reunidos en una misma flor, como se observa en casi todos los vegetales; sino que en una flor tienen el pistilo, y constituye una flor femenina, y en otra tienen los estambres, y constituyen una flor masculina; pero estando cercanas y en un mismo pie de planta, se fecundan las femeninas, como observamos en la hortiga menor, en el maíz y otras. Algunos llaman monoycas á estas plantas, porque sus órganos masculinos y femeninos, aunque en distintas flores, estan en una misma planta, II, 81.

PLANTAS DIOYCAS. Se llaman así las plantas cuya especie está dividida en dos *matas* ó pies de planta distintos: en uno estan los órganos masculinos, y en otro los órganos femeninos; pero por la cercanía se propagan y constituyen una especie sola, como observamos en la sábia, algarrobas de Valencia y otras, II, 82.

PLANTAS FEMENINAS. Es el pie de las plantas dioycas que solo llevan flores con órganos femeninos, ó sean solo pistilos; y aunque algunas lleven estambres, son estériles porque carecen de anteras, II, 82.

PLANTAS MASCULINAS. Igualmente se entiende por masculinas los pies de las plantas dioycas que solo llevan flores con órganos masculinos, ó sean estambres solos; y si llevan pistilos son estériles, y no llevan fruto, II, 82.

PLANTAS MONOYCAS. Se llaman así las plantas que tienen distribuidos los órganos masculinos y femeninos en dos flores distintas, con la particularidad de que estas flores existen en un mismo pie de planta; y por eso el nombre griego monoyca significa de un solo tálamo ó

casa. Véase plantas. *Andrógynas*, II, 81.

PLANTAS POLYGAMAS. Se llaman así las plantas que además de tener flores completas, esto es, flores que contienen órganos masculinos y femeninos, y que de consiguiente se pueden fecundar de por sí solas, llamadas por esta razón flores hermafroditas, tienen además en el mismo pie de la planta, ó en dos distintos de la misma especie, otras flores masculinas ó femeninas sobrantes, que no hacen falta para la propagación de la especie, como lo observamos en el vedegambre y otras varias, II, 82.

PLANTAS TETRADINAMIAS ó CRUCIFORMES. Se llaman así derivándose de los nombres griegos tetra (cuatro), y de dunamis (poder), porque estas plantas tienen constantemente seis estambres, de los cuales quatro son mas largos que los otros dos. Se llaman tambien cruciformes, porque tienen además un caracter esencial en la corola, que es el de tener constantemente quatro pétalos puestos en forma de cruz de malta: regularmente son picantes, como v. g. la coclearia, berros, mastuerzo, lepidio y otras varias, y pertenecen á la clase XV de la clave Botánica de Linneo, I, 231: II, 69 y 70, y en el plan, 72.

PLOMO OXIDADO. Es el plomo combinado con el oxígeno de qualquier modo y en qualquier cantidad. Esta voz no tiene significacion determinada, porque hay muchas especies de óxidos de plomo segun en el grado de oxidación en que se halle; pero lo mas comun de su significado es el plomo oxidado por el ayre atmosférico en el primer grado, que es regularmente negruzco, I, 291 y 307.

PLOMO OXIDADO POR EL ACIDO ACETOSO. Es lo mismo que óxido blanco de plomo por el ácido acetoso ya explicado. *Albayalde*, I, 76.

PLOMO OXIDADO POR EL AZUFRE. Es lo mismo que óxido de plomo negro sulfurado ya explicado. *Plomo quemado*, I, 306.

PLOMO OXIDADO ROJO POR EL FUEGO. Es lo mismo que el óxido rojo de plomo por el fuego. Véase

- en su respectivo lugar. *Mimio*, I, 291.
- PLOMO OXIDADO SEMIVIDRIOSO.** Es lo mismo que óxido de plomo roxo semivitrificado. Véase su correspondiente capítulo. *Litargirio*, I, 273.
- POLLEN.** Es lo mismo que polvillo fecundante que existe en las anteras ó partes masculinas de la flor: es un polvillo muy sutil, que por ser el humor prolífico de la nueva planta, se llama tambien aura seminal, II, 78.
- POMO, ó FRUTA DE PIPA.** Es una de las nueve especies de pericarpio, relleno, xugoso y sin ventallas, que encierra la semilla dentro de una cubierta correosa y cascaruda, como son v. g. los melones, peras, zandias &c. *Fruta de pipa*, II, 80.
- POTASA ANTIMONIADA.** Es la potasa ó base del nítro que se empleó para hacer el óxido blanco de antimonio, empleando el régulo puro. Como este no contiene azufre, no se puede formar en esta combustion ácido sulfúrico, para que despues se combinará con la potasa y formará el sulfate de potasa, como sucede quando se emplea la mina de antimonio; sino que á proporcion que la potasa queda libre del ácido nítrico que se descompone, se combina con una corta porcion de óxido de antimonio, y le hace soluble en el agua. *Lociones de la cerusa de antimonio*, I, 296.
- POTASA FERRUGINOSA LIQUIDA.** Es la potasa combinada con el hierro mediante un fuego fuerte, y despues disuelta en una determinada cantidad de agua pura ó destilada. Es superfluo y aun dañoso el exponerla al ayre para que ella se liquide espontáneamente, porque adquiere el ácido carbónico, se neutraliza, se cristaliza, y se vuelve menos eficaz. *Tintura elástica*, II, 57.
- POTASA DEL COMERCIO.** Es la potasa saturada de una corta porcion de ácido carbónico, que suele variar segun las circunstancias de estar mas expuesta al ayre ó menos. Como esta sal la extraen de varias lexías de cenizas por sola la evaporacion hasta sequedad, contiene mucha porcion de sales neutras, que es preciso separar para medicamentos delicados. *Sal de cenizas, de tár-*

taro &c. Alkali vegetal, I, 265.

POTASA PURA FUNDIDA. Es la potasa extraida del tártaro y de otras cenizas, que no contiene ninguna sal neutra, porque se la separa de ellas por la cristalización, ni tampoco nada de ácido carbónico, porque se la priva de él mediante la cal pura que se le roba por su mayor afinidad. Es dura, deliüescente y muy corrosiva: se debe guardar en vasijas muy cerradas: se funde al fuego perdiendo una gran porcion de agua, y se puede echar en moldes de cilindro, ó de qualquiera figura; pero esto es casi superfluo. *Piedra de cauterio*, I, 85.

POTASA SILICEA EN LICOR. Es la potasa pura que tiene en disolucion una corta porcion de tierra silicea que se la ha combinado mediante el fuego, y cuya teoría y modo de hacerla debe ser el mismo que el de la *tintura elástica. Licor de pedernales*, I, 269.

PRECIPITACION. Es la operacion de precipitar un cuerpo disuelto, mediante un reactivo que debilite la fuerza equponderante, como v. g. quando se evapora parte del disolvente, y el restante no pudiendo mantener toda la materia disuelta, la dexa caer; ó bien quando tiene este reactivo mas afinidad con el disolvente, y hace que dexa la presa para unirse con él, como v. g. quando se echa agua en la operacion de la resina de xalapa; ó bien quando contrae union el precipitante con el cuerpo disuelto, y forma entonces un tercer cuerpo insoluble que se precipita, como v. g. quando en el acetite de plomo líquido se echan unas gotas de ácido sulfúrico diluido en agua. *Precipitacion*, I, 307.

PREPARACION. Baxo este nombre se comprehende una parte de la Farmacia que trata de la composicion, y de varias operaciones previas que se hacen á muchos mixtos antes de meterlos á las composiciones principales. Tales son v. g. la levigacion, pulverizacion, incision y otras. *Preparacion*, I, 319.

PRINCIPIO ACIDIFICANTE. Es la base del ayre vital, ó el mismo oxigeno considerado en estado concreto: se llama así porque es el que causa la acidez unido á las

bases combustibles de todos los ácidos en ciertas dosis, I, 13.

PRINCIPIOS CONSTITUTIVOS. Son los que componen la esencia y naturaleza de los cuerpos compuestos. Véase partículas constitutivas, I, 150.

PRINCIPIO SACARINO. Es el azúcar que abunda en muchos vegetales, y es uno de los principios inmediatos que los constituyen tales. Véase azúcar, I, 112.

PRUNA ó DRUPA. Es una de las nueve especies de pericarpio, carnoso, relleno, y sin ventallas como el pomo; pero se diferencia de él en que encierra su semilla dentro de una cubierta ó junto, como vemos en los melocotones, ciruelas, albaricoques, guindas, cerezas &c. *Fruita de hueso*, II, 80.

PULPA. Es la parte carnosa de los frutos xugosos extraida y separada de los tegumentos, semillas, fibras y otras partes con quien estaba unida: se compone de extracto salino-gomoso soluble en el agua, y de mucha fécula y fibra delgada, que comunmente se quedan en los filtros quando se emplea para hacer pociones depuradas. *Pulpa*, I, 320.

PURIFICAR. Es reducir una substancia de qualquiera naturaleza al estado mas puro, libre de mezclas extrañas, como se observa en la purificacion del nitro, de los zumos, xarabes, cocimientos &c.: son muy varios y muy complicados los medios de que hay que valerse para conseguirla con aquella perfeccion que es necesario, como v. g. para obtener potasa pura, éther sulfúrico puro, sin agua ni alcohol, y otros varios medicamentos delicados: en una palabra, la purificacion es una parte esencial que constituye la Farmacia química, y es necesario para poseerla bien tener idea completa de los medicamentos que se han de purificar. *Purificar*, I, 321.

PYRITAS. Es una mezcla de azufre, hierro, alúmina y otras tierras. Estas substancias petrosas se descomponen, en cuyo caso el azufre se combina con el oxígeno, y pasa al estado de ácido sulfúrico; que, combinándose con la alúmina, da origen al sulfato de alúmina: el hierro

pasa tambien al estado de óxido, y da origen al *Bol arménico*. Otras veces se descomponen de otro modo, como v. g. quando pasa por ellas una corriente de agua; entonces el hierro se oxida á costa del oxígeno del agua que se descompone, y el hydrogéno, que es el otro principio, disuelve una porcion del azufre, y forma las aguas llamadas hepáticas. Hay tambien pyritas de cobre, y de su descomposicion resulta el sulfato de cobre y los óxidos de cobre, como son v. g. las malaquitas, verde-montaña &c. mediante la accion del agua. *Pyritas marciales. Marcasitas &c.* I, pág. XI, 140 y 286.

R

RADICAL. Se entiende con este nombre la base combustible y acidificable, sea simple ó compuesta, que unida al oxígeno forma los ácidos. Comunmente se extiende esta voz para significar los principios constitutivos de los compuestos, como v. g. quando decimos que el hydrogéno y el carbon son el radical del aceyte: que el alcohol modificado por la fermentacion es el radical del vinagre: que el principio sacarino alterado es el radical del alcohol &c.; pero este modo de hablar no es el mas propio, porque se debe llamar base mas propriamente. Véanse estos capítulos, I, 83, 223, 224 &c.

RECEPTACULO ó ASIEN TO. Es el asiento donde estriban todas ó algunas de las partes de la fructificacion. Quando estriban todas, se llama receptáculo completo, como v. g. en las flores que dentro de un mismo recinto tienen estambres y pistilos, llamadas hermafroditas, y que de consiguiente llevan flor, y despues fruto. Se llama incompleto quando solo lleva ó los estambres ó los pistilos, y de consiguiente cada flor de por sí sola no se puede fecundar sin la precisa concurrencia de ambas, como v. g. en el cohombro amargo ó *momordica elaterium*, y otras muchas plantas dioycas y andróginas, II, 81 y 82.

REDUCCION. Es quando á un metal oxídado se le priva del oxígeno mediante el fuego y algunos fluxos si

son necesarios , y vuelve á su estado metálico , como v. g. la plata en la operacion que los Plateros llaman *el apartado* , y en otras varias que se conocen en la antigua Farmacia , como v. g. la destilacion del azogue quando se hace la manteca de *antimonio* con el *régulo* &c. *Revivificacion* , I , 335.

REGULOS. Antiguamente usaban los Boticarios de este nombre para significar qualquiera metal puro , como v. g. el *régulo de antimonio*. En el dia se dice solamente antimonio , plata , cobre , plomo , azogue v. g. : y por estos nombres se da á entender los metales puros y libres de los mineralizantes ; porque quando estan en estado de mina , hay otros nombres mas propios que les distinguen , sin necesidad de usar el nombre de *régulo* quando estan puros. *Régulos* , I , 324.

REJO. Es una parte constitutiva de la semilla , que prende en la tierra quando esta germina. Véase su capítulo , II , 81.

RESIDUO. Es la materia inútil que queda despues de haber extraido algun medicamento. Se dice que es materia inútil , respecto de que no sirve , ni debe mezclarse con el medicamento que se quiere obtener , como v. g. el residuo de las tinturas ; pero algunas veces es muy apreciable y medicinal , como v. g. el que queda despues de destilar el amoniaco fluor con la cal y con la potasa. *Capuz mortuum* , I , 81 : II , 17.

RESINA. Es un aceyte volátil , vuelto , sólido por la absorcion del oxígeno del ayre atmosférico , como v. g. la sandaraca , la resina de *limon* , la tacamaca , incienso ordinario ó resinas varias mezcladas , la trementina en granos &c. *Resina* , I , 326.

RESINA ARTIFICIAL. Esta substancia se forma quando á un aceyte secante ó de otra naturaleza se le añade repentinamente oxígeno , y se le convierte en una substancia sólida , como v. g. quando se echa ácido nítrico ó sulfúrico sobre aceyte de linaza ó de olivas : el ácido en este caso se descompone en parte , y cede el oxígeno al aceyte , al paso que el mucilago que tenia

se quema. Tambien se deben contar como tales los emplastos metálicos, como v. g. el de géminis, porque los óxidos metálicos ceden al aceyte su oxígeno en cambio del mucilago, y le convierten en resina prontamente. *Xabon ácido, Xabon metálico*, I, 199, II,

125.

RESINAS LIQUIDAS DE PINO, DE COPAIVA &c. Es el aceyte volátil que fluye de los pinos, del copaife-
ra y del terebinto, que no está bastante oxídado, y que de consiguiente no se ha endurecido bastante. *Trementina, bálsamo de copaiba y otras semejantes*, I, 332: II, 60 y 61.

RESINA DE TREMENTINA NO ALTERADA. Es la resina pura de la trementina separada del aceyte volátil mediante la destilacion con el agua. Como no sufre un grado de fuego fuerte no se descompone, y por eso no tiene color. *Colofonia*, I, 148: II, 61.

RESINA ALTERADA DE LA TREMENTINA. Es la resina de la trementina separada del aceyte volátil mediante la destilacion sin intermedio. Como en esta operacion sufre un calor bastante fuerte, se descompone en parte, como lo demuestra una porcion de carbon que se separa del hydrogeno: este queda disuelto en la resina, y es el que da el color encarnado que comunmente suele tener. *Pez griega*, I, 149.

RESPIRAR. Es quando se descarga el pulmon del ayre que se ha inspirado. Este ayre suele variar en los diferentes animales: unos inspiran el gas azoes, y respiran el gas oxígeno, como v. g. los insectos: otros, y con especialidad los que rodean la superficie del globo, inspiran el gas oxígeno: en estos se descompone este gas, y se forma el ácido carbónico que respiran mezclado con el gas azoes, que estaba mezclado con el gas oxígeno de la atmósfera. *Alentar, echar el aliento*, I, pág. VII.

RESUMEN DEL SISTEMA SEXUAL. Comprehende todo lo mas esencial que hay que saber para formar idea completa de lo que es Botánica: se hace una division

del reyno vegetal en veinte y quatro clases , que hemos explicado ya en esta tabla con el nombre de *clave botánica : segunda division del reyno vegetal* , ó tabla en que se subdivide la clave botánica , que comprende los órdenes , sus caracteres , con los exemplos de plantas officinales á quienes corresponden. *Resumen del sistema de botánica* , II, 68, 70 y 73.

ROSETA. Es lo mismo que corola: véase su capítulo. *Flor*, II, 76.

S

SAL. Se entienden con este nombre muchas substancias, que aunque son diferentes en muchas propiedades , concuerdan todas en ser unos cuerpos compuestos , regularmente muy oxídados , muy propensos á la combinacion , que exercen una accion muy notable en los cuerpos organizados é inorganizados , que tienen regularmente mas sabor que otro alguno conocido , y son regularmente los cuerpos mas solubles en el agua y en otros licores aquosos. II , 1.

SAL ACIDA. Se entiende una substancia ágría, que vuelve encarnadas las tinturas azules de los vegetables , que son las mas simples , y las que de consiguiente estan mas propensas á la combinacion. Véase el capítulo de los ácidos. *Sal ácida* , II , 6.

SAL ALKALINA. Solo se conocen tres en la naturaleza , que son la potasa , la sosa y el amoniaco : todas tienen el caracter de volver verdes las tinturas azules de los vegetables , de ser muy cáusticas , de formar sales neutras con los ácidos &c. Véase el capítulo de los álkalis. *Sal alkalina* , II , 6.

SAL NEUTRA. Es una substancia compuesta de estas sales simples , y de alguna otra base salificable , como v. g. las tierras y los metales. Se llama neutra porque no afecta caracteres de ácida ni de alkalina ; pero esto muchas veces no se consigue aunque se quiera , por la poca union que contraen , ó por otras muchas anomalias que padcen los ácidos en contacto con las bases salificables ; de

forma , que aunque no sea rigurosamente neutra , se llama así á qualquiera sal compuesta de un ácido y de una base , con tal que se anote en seguida del nombre el exceso que tenga de uno de los dos , como v. g. borate sobresaturado de sosa , fosfate sobresaturado de sosa , oxálate acidulo de potasa , tartrite acidulo de potasa , muriate oxígenado de mercurio &c. ; pero lo mas propio en este caso seria llamarlas sales compuestas. *Sal neutra* , II , 7.

SAL DE BASE ALKALINA. Se llaman así las sales compuestas de qualquiera ácido con uno de los tres álkalis , como v. g. el nitrato de potasa , el sulfate de sosa , y el muriate de amoniaco &c. *Sal de base alkalina* , II , 7.

SAL DE BASE METALICA. Igualmente se llaman así las sales compuestas de ácidos y metales , como v. g. el sulfate de hierro , el sulfate de cobre , el sulfate de zinck , el muriate de mercurio , el muriate de estaño , el nitrato de plata y otras varias. *Sales metálicas* , II , 8.

SAL DE BASE TERREA. Se llaman así igualmente las sales compuestas de qualquiera ácido , y de alguna de las cinco tierras primitivas que se han expuesto en el capítulo de los cuerpos simples , como v. g. el sulfate de magnesia , el muriate calizo , el sulfate de alúmina , el muriate de barita y el fluato siliceo &c. *Sales térreas* , II , 8.

SAL VOLATIL. Se llama así á la sal que en vasijas cerradas se sublima sin descomponerse , como v. g. el carbonato de amoniaco ; pero esta denominacion no es muy exácta , porque en muchas sales tenidas por fixas , como v. g. el muriate de sosa , existe esta propiedad , y es relativa en cada una de ellas como todas las demas propiedades. *Sal volátil* , II , ibi.

SAL FIXA. Se llama así la sal que no se volatiliza sin descomponerse. En esta denominacion existe la misma propiedad , porque todos los cuerpos son relativamente fixos y relativamente volátiles ; sin embargo el descomponerse ó no descomponerse es un caracter constante , con tal que se haga el experimento en iguales va-

sijas para que no varíe. *Sal fixa*, II, ibi.

SALES SULFURICAS. Se llaman con este nombre las sales en donde entra como principio componente el ácido sulfúrico. Véase sulfates. *Sales vitriólicas*, I, 33, y 34.

SAVIA. Es un xugo general repartido por todo el vegetal, que se supone ser el origen inmediato de todos sus productos, y del crecimiento y aumento de todas sus partes, lo mismo que el chilo lo es en los animales; por esta razon lo mismo es decir chilo del vegetal que savia, I, 240.

SELENITA. Se llaman con este nombre las sales compuestas de algun ácido y algunas tierras, que son insolubles en menos de quatrocientos tantos de agua. Este nombre de consiguiente no tiene denominacion determinada, porque hay muchas salpiedras que necesitan mas de mil partes de agua para disolverse, como v. g. el sulfato de barita, el fluato de cal y otros varios; pero lo mas comun que se entiende por él es el residuo insoluble que queda en el filtro quando se hace el sulfato de potasa: la razon de este fenómeno aunque parece dificultosa de alcanzar, respecto de que se filtra la potasa antes de saturarla, es no obstante muy fácil, si se atiende: primero, á que en los vegetables existe una grande abundancia de principios térreos, especialmente la cal, que son los que juntos con la potasa y con las demas sales, componen la ceniza: segundo, que el álcali al tiempo de la combustion se apodera de estas tierras, y las disuelve como se observa en la potasa silicea, y las hace pasar por el filtro al tiempo de hacer la lexía: tercero, que al tiempo de emplear el ácido sulfúrico, este se combina con la potasa, y forma el sulfato de potasa; pero que al mismo tiempo se combina tambien con la cal, y forma un sulfato calizo, que como insoluble, se precipita, y es la causa y origen de la selenita. Este fenómeno se hace muy palpable echando una porcion de ácido sulfúrico sobre la potasa silicea bien pura y bien clara; en-

tonces se observará que la tierra sílice se precipita como llevamos dicho de la cal. *Selenita*, II, 50.

SEMILLA. Todo el mundo conoce y sabe qué parte del vegetal se llama con este nombre. Aquí solo se trata de ella para decir, que segun los Botánicos y Físicos, se llama fin de una generacion y principio de otra: *Antiquum terminans, et novum incipiens*. Esta parte del vegetal consta de *cotiledones*, que son dos cuerpos xugosos, como v. g. en las habas, garbanzos y otros que se convierten en alimento de la planta mientras la germinacion: de *embryon*, que es la planta venidera reducida en un pequeño diseño, la qual consta de rejo, que es la parte que prende en la tierra, y de plumilla, que es el *espigon* ó guia que sube hácia arriba, como vemos en las semillas entallecidas ó germinadas: de *arillo*, que es una cubierta membranosa y delgada, como vemos en los garbanzos y en las judías quando se cuecen; y de *lunarcillo*, que es el sitio por donde estan prendidas al receptáculo propio, ó bien sea en sus celdillas, como vemos en las judías, guisantes, garbanzos, calabazas &c. Los Botánicos sacan de su figura, número y otros atributos caracteres para distinguir las plantas. *Semilla*, II, 81.

SEMILLAS GRAMINADAS Y CEREALES. Se llaman con este nombre las semillas que son propias de unas familias naturales de plantas llamadas graminadas, que tienen espiga, el tallo hueco y articulado en forma de caña, y las hojas revueltas al tallo y sin pezon, como v. g. el trigo, habena, cebada, centeno y otras semejantes: se llaman cereales porque sirven para hacer pan semejante al de trigo. *Semillas graminadas y cereales*, I, 82 y 249.

SILQUA. Es una de las nueve especies de pericarpio recibidas en la Botánica, larga, cascaruda, membranosa y hueca, con dos ventallas, y con las semillas prendidas alternativamente á las dos saturas que tiene. Véase *vayna*, II, 79.

SINTESIS. Es la reunion de los principios que se obtu-

viéron de un compuesto analizado, formándole otra vez de nuevo, como v. g. quando el sulfureto de mercurio se resuelve por el analisis en azufre y azogue, y con ellos volvemos á formar mediante el arte otro sulfureto con los mismos caracteres que tenia. Esta operacion, que se llama analisis verdadera, tiene lugar en muy pocos cuerpos, y estos son precisamente del reyno mineral. Los cuerpos organizados son productos enteramente de la naturaleza, obra exclusiva de la vegetacion, y de consiguiente el hombre aunque conoce efectivamente todos sus principios constitutivos, y sabe el mecanismo de sus funciones, no puede absolutamente imitar este género de trabajo tan delicado y ageno de la posibilidad humana, porque hay grande diferencia del ver los prodigios de la naturaleza al imitarlos.

Sintesis, II, 31.
SOSA. Es una substancia salina, cáustica, muy soluble en el agua, que se extrae de una planta de este nombre, de la salicornia y de otras plantas marinas, que sirve de base á la *sal comun*, y que todo el mundo conoce con el nombre de álkali mineral. *Sosa*, *álkali mineral*, I, 87.

SUBSTANCIA AMILACEA. Es uno de los principios constitutivos inmediatos de muchos vegetables. Véase almidon. *Fécula*, I, 91.

SUBSTANCIA VEGETO-ANIMAL. Es una substancia algo transparente, elástica, soluble en los álkalis &c., que puesta á destilar, da aceyte fétido y carbonate amoniacal, y de consiguiente consta de hidrógeno, carbon, azoes y oxígeno. Se halla en el trigo con mucha abundancia, y es la que produce la buena calidad del pan; porque junta esta substancia con el almidon, el mucilago y la substancia sacarina, produce una fermentacion particular que las demas semillas cereales no son capaces de hacer, porque ó no tienen esta substancia glutinosa, como v. g. el centeno, ó si la tienen, como v. g. la cebada, es en muy poca cantidad. La harina de trigo regularmente contiene una

cuarta parte de esta substancia, y es un caracter capaz de poder distinguir la harina de trigo que está adulterada, ó no. *Gluten vegetal*, I, 250.

SUBSTANCIA MUCOSA. Algunas veces conviene usar de este término para la armonía de las demas partes de la oracion; pero él en sí no significa otra cosa que un mucilago considerado como principio constitutivo del vegetal. Véase goma. *Mucilago*, I, 240.

SUCINATE FETIDO DE AMONIACO. Es una combinacion del ácido succínico con el carbonato fétido de amoniaco: el ácido carbónico se desprende al tiempo de la saturacion, y queda el amoniaco combinado con el ácido succínico. Esta sal compuesta es muy volátil, y por consiguiente no se evapora ni se cristaliza: el mejor método de purificarla es el destilarla en un alambique de vidrio en baño de arena, para por este medio privarla de alguna porcion de acéyte, y de mucha materia colorante de que abunda. Debe estar neutra esta sal: se llama succinate fétido para distinguirle del que se pudiera hacer, y tal vez con mejores efectos, del amoniaco puro, ó del carbonato de amoniaco regular con el ácido succínico purificado. *Licor de C. C. succinado*, I, 55 y 269.

SULFATES. Se llaman con este nombre todas las combinaciones del ácido sulfúrico con qualquiera base, sean salinas, ó sean térreas ó petrosas. Esta voz es de consiguiente mas general que la de sales sulfúricas, porque aquella solo significa sulfate de base alcalina, térrea ó metálica, que todos son salinos mas ó menos solubles; pero esta significa todas las combinaciones, aunque sean insolubles respecto de las sales, I, 33 y 34.

SULFATE DE ALUMINA. Es una combinacion del ácido sulfúrico con la tierra alúmina, formando una sal natural muy abundante en España, especialmente en Aragon, que en el comercio y en los tintes llaman *Gebbe*. Esta sal es muy soluble en el agua, descomponible por los álcalis, y muy adstringente: nunca se hace artificial, porque toda la que gastamos en las ar-

tes proviene de la oxigenacion espontánea del azufre que existe en las minas, de los schístos y de pyritas gredosas y aluminosas: necesita diez y nueve partes de agua á la temperatura regular para disolverse. Cien partes de esta substancia contienen veinte y quatro de ácido sulfúrico, diez y ocho de alúmina, y cincuenta y ocho de agua. *Piedra alumbre*, I, 302.

SULFATE DE ALUMINA DESFLEMADO. Es la sal precedente expuesta al fuego para privarla del agua de cristalización. Si el fuego es muy fuerte y continuado, pierde tambien parte del ácido sulfúrico, y entonces toma un color rosado mas ó menos subido: la alúmina retiene con tanta pertinacia el agua como el ácido sulfúrico, y por esta razon no se la puede privar de toda el agua sin descomponerla sal. *Alumbre quemado*, I, 93.

SULFATE DE BARITA. Es una combinacion natural del ácido sulfúrico con la barita, insoluble en el agua: á lo menos necesita cerca de mil partes para disolverse una. Es la substancia térrea mas pesada que se conoce, de modo que se acerca aunque no llega ni con mucho, á la pesadez de algunos metales mas ligeros, por cuya razon Linneo la llama mármol metálico. Cien partes de esta substancia constan de ochenta y quatro de barita, trece de ácido sulfúrico, y tres de agua. *Espato pesado*, I, 282.

SULFATE CALIZO. Es una combinacion natural del ácido sulfúrico con la cal, muy abundante en las minas, cuya forma es en láminas delgadas, que forma como hojas de un libro, y que en cierto modo representan la figura de la mica y del talco; pero se diferencia en que es mas áspero, sus láminas son mas tiernas y mas pequeñas, prescindiendo además de su naturaleza íntima. Esta substancia es poco soluble entre las substancias salitéricas; sin embargo lo es mucho mas que el sulfate de barita. Cien partes de esta substancia contienen treinta de ácido sulfúrico, treinta y dos de cal pura, y treinta y ocho de agua, de la qual quan-

do se calcina pierde cerca de veinte partes. Se disuelve en seiscientas partes su peso de agua á la temperatura regular. *Yeso*, I, pág. XIII, XXIII y 33.

SULFATE DE COBRE. Es una combinacion natural del ácido sulfúrico con el cobre. Esta substancia salina es soluble en quatro tantos su peso de agua á la temperatura regular. Cien partes contienen treinta de ácido sulfúrico, veinte y siete de cobre, y quarenta y tres de agua. Segun Kirwan rara vez se halla cristalizada en las minas: lo mas regular es hallarse disuelta en las aguas de Hungría &c.: se descompone por el hierro que se apodera del ácido sulfúrico que contiene, y entonces el cobre se precipita en su forma metálica. *Vitriolo azul*, II, 117.

SULFATE DE HIERRO PURO. Con este nombre se entiende una combinacion directa de hierro con el ácido sulfúrico. En esta operacion se debe emplear el ácido diluido con bastante agua, porque esta tiene que descomponerse para oxidar primero el hierro, y poder este ser despues disuelto por el ácido sulfúrico; si el ácido no tuviese bastante agua, se descompondria él mismo para oxidar el hierro, y resultaria forzosamente menos sulfate de hierro, y de mal aspecto, porque en este estado el óxido de hierro se satura de oxígeno, y se hace insoluble en el ácido sulfúrico restante. Esta substancia salina es muy eflorescente, y pierde el color verde hermoso, porque el hierro se oxida mas y mas, y se separa del ácido: para precaver este inconveniente se la priva del contacto del ayre, metiendola en el alcohol muy puro en redomas exáctamente cerradas. Cien partes de esta sal constan de veinte de ácido sulfúrico, veinte y cinco de hierro, y cincuenta y cinco de agua: necesita para disolverse seis veces su peso de agua á la temperatura regular de la atmósfera. *Sal de Marte*, II, 21.

SULFATE DE HIERRO NATIVO. Es una combinacion natural y muy abundante del ácido sulfúrico con el hierro. Esta sal nativa, igualmente que otros sulfates, pro-

vienen necesariamente de la oxigenacion del azufre que existe en las pyritas marciales ó sulfuretos de hierro. Estas minas con la humedad y con el ayre se descomponen; en cuyo caso el azufre, combinándose con el oxígeno, pasa al estado de ácido sulfúrico, que se combina despues con el hierro. Comunmente estas pyritas contienen mucho cobre, y forman de consiguiente sulfate de cobre mezclado, que es preciso separar para poderle usar con seguridad en la medicina, y en los experimentos delicados. *Caparrosa*, I, 138: II, 117.

SULFATE DE HIERRO DESFLEMADO. Es el sulfate de hierro anterior, privado del agua de cristalización mediante el fuego. Esta operacion se hace para concentrar mas el ácido sulfúrico, y para que de consiguiente sean sus efectos mas eficaces, como v. g. en la extraccion del *agua fuerte doble*, y para hacerla mas adstringente, como v. g. en los *polvos simpáticos*, usados para atajar la sangre despues de quitadas las sanguijuelas: está experimentado con muchísima felicidad. *Caparrosa calcinada*, I, 75.

SULFATE DE MAGNESIA. Es una combinacion natural del ácido sulfúrico con la magnesia. Esta sal no se halla en el comercio artificial, porque abunda en todos los Reynos, y mucho mas en Inglaterra y España, disuelta en las aguas, y mezclada con el muriate de sosa, como tambien en las minas de carbon de piedra, en donde se quema ó se oxígena mucho azufre. Esta sal necesita para disolverse doble de su peso de agua á la temperatura regular. Cien partes de ella contienen veinte y quatro de ácido sulfúrico, diez y nueve de magnesia, y cincuenta y siete de agua. Se descompone al fuego algo, aunque con mucha dificultad, pero mucho mejor por la via húmeda en contacto con los álcalis puros y con los ayreados: en ambos casos queda la magnesia mas ó menos pura. *Sal de higuera*, de *Eberson*, de *Inglaterra*, *catártica &c.*, II, 15.

SULFATE DE MERCURIO. Es una combinacion directa

del ácido sulfúrico con el azogue, que se hace destilándolos juntos hasta la sequedad repetidas veces con nuevo ácido. Esta substancia es fixa, blanca y cristalina; pero quando se mezcla con el agua, solo se disuelve de ella una corta porcion, y lo demas se descompone y se precipita el azogue en forma de un óxido amarillo pulverulento llamado *turbit mineral*. Esta sal segun Kirwan se halla nativa en los sulfuretos de azogue, lo qual es tanto mas probable, quanto que el azufre se sabe que se oxígena en los echístos, y forma varios sulfates. La cantidad de azogue verdaderamente soluble en el agua aumenta á proporcion de las veces reiteradas que se destila el ácido sulfúrico con el azogue; pero siguiendo reiteradas veces la destilacion con nuevo ácido sulfúrico, se aumenta la cantidad de sal, y se disminuye la del óxido amarillo, que sale á la primera destilacion en gran cantidad, y en poca el sulfate de azogue. *Vitriolo mercurial*, II, 62.

SULFATE DE POTASA. Es una combinacion del ácido sulfúrico con la potasa. Esta sal siempre se hace en las boticas, combinando directamente el ácido sulfúrico con la potasa; pero se puede obtener por diferentes medios, como son v. g. hirviendo potasa con los sulfates de alumina, de cal y de magnesia; tambien resulta quemando nitro puro con el azufre, como se ve en la operacion del óxido blanco de antimonio, en la extraccion del ácido nítrico, y en otras muchas operaciones. Rara vez se halla esta sal nativa; sin embargo, Kirwan hace una cita de haberla hallado en España. Necesita para disolverse esta sal diez y nueve veces su peso de agua á la temperatura regular, y quando esta hierve solo cinco. Cien partes de esta sal contienen treinta y uno de ácido sulfúrico, sesenta y tres de potasa, y seis de agua. *Tártaro vitriolado*, II, 49.

SULFATE DE POTASA ANTIMONIADO. Esta sal resulta de las lociones del *antimonio diaforético usual*. El azufre en esta operacion se combina con el oxígeno del nitro que se descompone, y pasa al estado de ácido sul-

fúrico, este se combina despues con la potasa, y forma el sulfate de potasa. Pero como las proporciones del ácido sulfúrico varían en razon de la mayor ó menor porcion de azufre que existia en el sulfureto de antimonio, sucede que muchas veces no se neutraliza toda la potasa, en cuyo caso, obrando este álkali libremente sobre una porcion de óxido de antimonio, la disuelve, y forma con el sulfate de potasa una sal sobrecompuesta. Esta sal, generalmente hablando, varía mucho en sus principios constitutivos, segun las circunstancias y naturaleza de la mina de antimonio. *Nitro estibiado*, I, 259.

SULFATE DE SOSA. Es una combinacion del ácido sulfúrico con la sosa. Esta sal se halla nativa en España, principalmente en una fuente cerca del Real Sitio de Aranjuez. Comunmente se encuentra mezclada con el sulfate de magnesia, y algunos la suelen confundir con él; pero se distingue al instante en que echando en una disolucion del sulfate de sosa una porcion de qualquiera álkali, no produce precipitado alguno, ni tampoco con el ácido tartaroso. Al contrario, quando se echa en el sulfate de magnesia una corta porcion, inmediatamente se forma un sulfate alkalino, y se precipita la tierra magnesia; ademas de esto el sulfate de sosa es muy efflorescente, y se pone pulverulento y muy ligero, al paso que el de magnesia es algo deliquiescente. Cien partes de esta sal contienen catorce de ácido sulfúrico, veinte y dos de sosa, y sesenta y quatro de agua. Necesita para disolverse tres partes de agua á la temperatura regular contra una de esta sal. *Sal de Glaubero*, II, 10.

SULFATE DE ZINCK. Es una combinacion del ácido sulfúrico con el zinck. Esta substancia es soluble en algo mas de dos veces su peso de agua á la temperatura regular. Se halla mezclada con el sulfate de hierro y de cobre, y tambien en las minas azufrosas, ó sulfuretos de zinck, de quienes la separan por diferentes medios los que se dedican al comercio y cultura

de los tres *vitriolos* en Hungría, y en otras partes donde se trabajan las minas de cobre para hacer el laton. Su formacion proviene de la oxigenacion del azufre, como en los demas sulfates, que existe en las minas del zinck. Cien partes de esta sal se componen de veinte y dos de ácido sulfúrico, veinte de zinck, y cincuenta y ocho de agua. *Vitriolo blanco*, II, 117.

SULFITES. Son las combinaciones del ácido sulfuroso con la potasa ó con la sosa, ú otra qualquiera base. Estas sales son muy poco conocidas en la Farmacia: su cristalización es análoga á la del nitro, motivo por el que tuvieron los sectarios de Sthaal al ácido sulfúroso como un ácido nítrico poco deflogisticado, I, 35 y 36.

SULFITE DE POTASA. Es una combinacion del ácido sulfuroso con la potasa: esta sal resulta despues de haber saturado el acetite de potasa con el ácido sulfúrico. La formacion de esta sal se funda en que al tiempo de verter el ácido sulfúrico sobre el acetite de potasa, el ácido sulfúrico presta una porcion de su oxígeno al ácido acetoso, y le hace pasar al estado de ácido acético, al paso que él se queda en ácido sulfuroso¹; y como este último tiene mas afinidad con la potasa, se combina con ella, y forma el sulfite de potasa; y el ácido acético siendo gaseoso, se marcha en vapores blancos muy fuertes y picantes, que hacen una grande efervescencia. Sin embargo de lo dicho, se comprehende que esta sal puede hacerse directamente, saturando con el gas ácido sulfuroso una disolucion muy concentrada y pura de potasa, y ponerla despues esta á evaporar y cristalizar, I, 40, II, 53.

SULFURETOS. Son unas combinaciones del azufre en el primer grado de oxídacion con los óxidos metálicos, álkalis y tierras. Estas substancias presentan varias propiedades, segun sea la base del sulfureto, y segun la

¹ Véanse las notas puestas en de la *tierra foliada de tártaro*. Tomo II, pág. 53 y 115.

cantidad y grados de oxídacion del azufre. Quando los sulfuretos tienen una base alcalina, como v. g. la potasa, son solubles en el agua, huelen muy mal, y tienen un color encarnado obscuro. Quando la tienen metálica, como v. g. el antimonio, el azogue, el hierro, el arsénico y otros, son insolubles en el agua; pero algunos ó los mas lo son en el aceyte. Quando la tienen térrea, como v. g. la cal, tiene un color pagizo subido, y un olor semejante á los de base alcalina. Todos se descomponen por los ácidos, atendiendo á la naturaleza de la base, y á la fuerza con que esta se adhiere á él; v. g. el sulfureto alcalino se descompone hasta por el ácido acetoso, el sulfureto calizo por el ácido sulfúrico, por el muriático, que es mejor, y aun por el ácido acetoso: los sulfuretos metálicos por los ácidos capaces de disolver el metal, v. g. el sulfureto de azogue por el ácido nítrico, el de antimonio por el ácido nitromuriático &c. En todos estos casos se precipita, y se separa el azufre mas ó menos oxídado, segun el color mas ó menos subido, pero nunca muy alterado. *Minas, lúgados de azufre, cinabrios, pyritas y schistos &c. I, 34 y 225.*

SULFURETO DE ACEYTE VOLATIL DE TREMENTINA. Es una disolucion del azufre en el aceyte volátil de la trementina hecha por una infusion á un calor lento. Esta disolucion puede hacerse tambien en el aceyte volátil de anís, y entonces toma la denominacion de *bálsamo de azufre anísado*, y en la nueva nomenclatura el de sulfureto de aceyte volátil de anís, ó de otro qualquiera aceyte volátil que se emplee para hacerle, pues todos ellos tienen accion sobre el azufre. Los aceytes fixos tambien le disuelven, y lo mismo la *esperma* ó blanco de ballena; pero estas combinaciones no estan en uso de la medicina. Estos sulfuretos no huelen tan mal como las de potasa y sosa, porque no descomponen con tanta facilidad el agua del ayre atmosférico para formar el gas hydrógeno sulfurado, que es el que se desprende y forma el mal olor; pe-

ro si se les hace hervir á un fuego mediano, se descompone el aceyte fácilmente, presta su hidrógeno, y forma el gas hidrógeno sulfurado, que se desprende con mucha abundancia causando mal olor. A esta propiedad se puede atribuir probablemente el no poderse destilar en vasos cerrados sino con mucho peligro de la vida, como le experimentó uno que quiso hacer esta tentativa, I, 123.

SULFURETO ALKALINO. Queda dicho que es una combinacion de un álkali qualquiera con el azufre: debe estar el álkali libre del ácido carbónico y de toda mezcla, para que se haga mas bien la combinacion. Siempre es artificial esta composicion, pues aunque es posible hallarse nativo en algun volcan, la naturaleza no nos le ha presentado hasta ahora, porque se descompone con el agua al ayre, absorbe el oxígeno rápidamente, y se convierte en sulfato alkalino, produciendo gas hidrógeno sulfurado en mucha abundancia. *Hígado de azufre*, I, 225.

SULFURETO DE ANTIMONIO. Es una combinacion natural del azufre con el antimonio muy poco oxidado. Se halla muy abundante en las minas, mezclado con la ganga ó matriz, de quien se separa por la fusion en hornos á propósito. Cien partes de este sulfureto contienen setenta y quatro de antimonio ligeramente oxidado, y veinte y seis de azufre; pero esta respectiva cantidad varía en las minas del comercio, segun las circunstancias y modo de beneficiarlas, y segun su naturaleza. *Mina de antimonio, antimonio crudo*, I, 102.

SULFURETO DE ARSENICICO. Es el mismo metal arsenico oxidado y combinado con el azufre. Hay dos variedades de esta combinacion, la primera es amarilla, y solo contiene una centésima parte de azufre; la segunda es roxa, y contiene diez y seis centésimas de azufre segun algunos; pero lo mas cierto es que la diferencia está en el mayor ó menor grado de oxidacion; pues las cantidades de azufre suelen ser casi iguales: ambas detonan con el nitro, se descomponen, for-

mando sulfuretos con los álcalis, son solubles tambien en los ácidos minerales, separándose el azufre que nade en la superficie. *Oropimente y rejalgar*, I, 110.

SULFURETO DE MERCURIO MORADO. Esta operacion es bastante monstruosa, porque no se puede saber á punto fixo los principios que constituyen su resultado. Si se examina atentamente la fórmula de la Farmacopea Matritense, se hallará que la *sal de amoniaco* que entra en la composicion, no se descompone, porque se sublima en flores blancas que se mandan tirar como inútiles. El residuo se vuelve á moler y á sublimar, hasta que asciendan las flores teñidas de un color violado, que es señal clara de que principia á salir ya algo del sulfureto mezclado con ellas, de todo lo qual se infiere que el residuo que se quiere aquí obtener como verdadero resultado, no es otra cosa que una combinacion del azogue con el azufre, á la que le habrá quedado alguna corta porcion de sal amoniaco, segun se haya querido apurar mas ó menos la última sublimacion. *Precipitado morado de mercurio*, I, 315.

SULFURETO DE MERCURIO ROJO. Es una combinacion natural del azufre con el azogue en el primer grado de oxidacion. Esta mina se halla en muchas partes de España, principalmente en el Almaden, mezclada con mucha ganga caliza y otras piedras sobrecompuestas. Cien partes de esta mina nativa bien pura contienen ochenta de azogue y veinte de azufre. Sin embargo, estas cantidades varían mucho, especialmente quando se hace artificial para el uso médico con tres partes de azogue y una de azufre. *Cinabrio nativo*, I, 144.

SULFURETO DE MERCURIO ANTIMONIADO. Es una combinacion del azogue con el azufre como la anterior, que resulta de la descomposicion del muriate oxigenado de mercurio, y del sulfureto de antimonio quando se hace con él el muriate oxigenado de antimonio. Este sulfureto mercurial contiene una porcion de antimonio que se combina con el azogue, y forma una combinacion triple. Sus principios son muy inciertos, porque varían mu-

cho en razon de la cantidad ; de forma que puede contener muchas veces muriate oxigenado de mercurio, y sulfureto de antimonio y de azogue ; otras veces sulfureto de azogue solo ; otras sulfureto de azogue y de antimonio : por esta razon es muy sospechoso en el uso medicinal. *Cinabrio de antimonio*, I, 145.

SULFURETO DE POTASA ANTIMONIADO. Es una mezcla de óxido de antimonio sulfurado roxo, de sulfureto de potasa, y de sulfate de potasa : el azufre en esta mezcla se halla oxidado en el segundo grado, y por esta razon se saca de él *kermes mineral*, y *azufre dorado de antimonio* : no es fácil determinar las cantidades de estos ingredientes, porque varian muy de continuo segun las circunstancias de la mina de antimonio. *Escorias del régulo de antimonio*, I, 106, 122 y 259.

SULFURETO DE POTASA. Es una combinacion de la potasa con el azufre hecha por la via seca. Esta combinacion es soluble en el agua, tiene un color encarnado, huele muy mal, y se descompone por los ácidos : disuelve muchos metales, y despues que recibe el oxígeno del ayre para convertirse en sulfate de potasa, los dexa precipitar en óxidos sulfurados, regularmente amarillentos, roxos y oscuros. *Higado de azufre*, I, 252.

SULFURETO DE SOSA. Es una combinacion de la sosa con el azufre hecha por la via seca. Esta substancia tiene los mismos caracteres que la anterior, y ambas se hacen liquando el azufre al fuego, y echando despues el álkalí puro. Tambien se puede hacer hirviendo en agua el álkalí con el azufre. Se distingue este sulfureto del anterior en la sal que resulta despues que se descomponen con qualquiera ácido mineral, pues se comprehende que en el primero resultará nitrato de potasa, si se emplea el ácido nítrico, y en el segundo nitrato de sosa : igualmente resultará ó sulfate de potasa ó de sosa si se emplease el ácido sulfúrico, y así con los demas, I, 252.

SULFURETO TRIPLE. Es una combinacion del azufre con dos bases, sean alcalinas, como v. g. la potasa y la sosa (sulfureto de potasa y de sosa), sean metálicas co-

mo el arsénico y el antimonio (sulfureto de antimonio y de arsénico ó arsenical), ó sean alcalina y metálica, como v. g. la potasa y el antimonio (sulfureto de potasa antimoniado ó de antimonio). Véase *antimonio crudo*, *húgado de azufre y kermes mineral*, I, 102, 252 y 257.

T

TALLO. Es la parte del vegetal que media entre la raíz, los frutos y hojas; porque, como hemos visto en el capítulo de los pedúnculos, los rabitos que sostienen las hojas y las flores son también especies de tallo. El tallo se divide en seis especies ya explicadas con el nombre de astil, bohordo, caña, pezon, pedúnculo, y tallo propiamente tal, como lo es v. g. el tronco de los árboles, y el tallo de las hierbas, como v. g. del torongil. *Tallo*, II, 73.

TAMARINDOS. Es un fruto de siliqua, largo, carnoso, con unos filamentos en el pedúnculo, que son los que observamos entre la pulpa. Para comerciarlos los cuecen y los pistan para sacar la pulpa, esto es, para romper la estructura de las siliquas ó vasijas, y mezclan las simientes, los pedúnculos y los filamentos con la parte carnosa. En un análisis que ha hecho el Sr. Wauquelin resulta que los tamarindos contienen goma, azúcar, tartrite, ácido de potasa, ácido tartaroso libre, gelatina semejante á la de C. C. agua, fécula, ácido cítrico, y ácido málico. *Tamarindos*, II, 39.

TARTRITE ACIDULO DE POTASA. Es una combinación natural del ácido tartaroso con la potasa. Esta sal no es producto de la fermentación, como se había creído antes, sino que existe formada aun en los agraces; la fermentación no hace más que separarla. Esta substancia es de las sales menos solubles, pues una onza de agua á la temperatura regular no disuelve sino quatro granos. Todo lo demás que disuelve quando está hirviendo lo dexa precipitar al tiempo de enfriarse. Esta sal se halla naturalmente combinada con una porción de mucilago y materia colorante, de las cuales se separa por medio de

las lexías con la alúmina y los filtros. Esta substancia es muy comun y muy conocida en el comercio baxo el nombre de *tártaro crudo* quando está sin purificar; pero despues que lo está se llama tartrite acidulo de potasa puro, y *cremor de tártaro*. *Cremor de tártaro*, I, 161.

TARTRITE ACIDULO DE POTASA IMPURO. Es la combinacion anterior, considerada con toda su materia colorante conforme sale de las cubas del vino: lo hay tinto y blanco, conforme sea la uva que lo produce; pero esencialmente no se diferencia. *Tártaro crudo*, II, 41.

TARTRITE DE POTASA. Es una combinacion del ácido tartaroso con la potasa, hecha hasta la perfecta saturacion. Esta sal bien se puede hacer directamente empleando el ácido tartaroso y la potasa; pero lo mas comun es el acabar de saturar el tartrite acidulo de potasa con su propia base. Para esto es necesario emplear una tercera parte de potasa disuelta y filtrada, y dos de tartrite acidulo en polvos: sin embargo, suele necesitar mas ó menos potasa para neutralizarse, conforme la cantidad de substancias térreas que contenga el tartrite acidulo, y conforme la pureza que tenga la potasa. (Véase el artículo *selenita*, en donde se da la razon del por qué con una determinada cantidad de sales se puede sacar una sal mas ó menos neutra, y en mayor ó menor cantidad.) Quatro onzas de agua al temple regular disuelven onza y media de esta sal. Todos los tartrites son algo deliquescientes, y por esta razon sus cristales deben secarse en un lugar algo caliente, y libertarlos de la humedad quanto sea posible. *Tártaro soluble*, II, 45.

TARTRITE DE POTASA ANTIMONIADO. Es una combinacion triple del ácido tartaroso con la potasa y el óxido de antimonio. Esta combinacion nunca se hace empleando directamente el ácido tartaroso y las dos bases: se emplea siempre el tartrite acidulo de potasa, hirviéndole con un óxido de antimonio qualquiera, para que el ácido tartaroso que se halla excedente, se sature de él, y forme una sal sobrecompuesta. Se debe hpir de hacerle en vasijas de cobre y de hierro, ú otros vasos que tengan

vidriados ordinarios, porque el ácido tartaroso se satura de estos metales con preferencia al antimonio, y sale el tartrite de potasa antimoniado muy alterado, y muy poco cargado de antimonio. *Tártaro emético*, II, 42.

TARTRITE DE POTASA Y DE HIERRO. Es una combinacion triple del ácido tartaroso con la potasa y el hierro. Nunca se hace esta sal directamente empleando los principios componentes, porque siempre se hace á imitacion de la anterior, empleando las limaduras de hierro y el tartrite acídulo de potasa puro, para que el ácido tartaroso superabundante se sature del hierro, y forme una sal neutra sobrecompuesta. Esta sal se debe hacer en un perol de hierro, para que no resulte inconveniente. Así esta como la anterior se deben cristalizar, y nunca evaporarlas *ad siccitatem*, porque estan muy propensas á descomponerse. *Tártaro calybeado*, II, 41.

TARTRITE DE POTASA ALGO FERRUGINOSO. Es el mismo tartrite de potasa impregnado de la tintura de hierro. Esta sal es absolutamente superflua en comparacion de la anterior, porque el tartrite de potasa estando saturado de su propia base como en esta operacion, no puede combinarse con alguna corta porcion del hierro que puede contener la *tintura* marcial hecha con el alcohol. *Tártaro marcial soluble*, II, 47.

TARTRITE DE POTASA Y DE SOSA. Es una combinacion triple del ácido tartaroso con las dos bases alcalinas, la sosa y la potasa. Esta operacion se hace como las anteriores, esto es, empleando el tartrite acídulo de potasa, y acabándole de saturar con la sosa, para que forme una sal triple ó sobrecompuesta. Esta sal regularmente contiene una parte de sosa, otra igual de potasa, y dos de ácido tartaroso. *Tártaro soluble de seignete*, II, 48.

TEMPERATURA. Esta voz significa el grado de calor que comunmente suele tener el agua y todos los cuerpos naturales puestos al ayre libre. Se comprehende que el agua, v. g. en los paises calientes, estará mas caliente, y disolverá mas sales que en los paises frios. Por esta razon los termómetros indican los diferentes grados de calor que

tiene el agua quando con ella se hace un experimento, para no padecer equivocacion en el cálculo. La temperatura regular varía en varias provincias: quando en Madrid v. g. señala el termómetro de Reaumur diez grados, en la Extremadura señalará doce: quando en Madrid doce, en Extremadura catorce ó quince, y viceversa en varias provincias. Quando en esta obra se ha dicho temperatura regular de la atmósfera, hemos dado á entender que el termómetro de Reaumur señala quince grados, que equivale á sesenta grados segun el de Fahrenheit. Véase el capitulo escala de Reaumur. *Calor del tiempo ó estacion*, I, pág. II y 224.

TEMPERAMENTO. Es absolutamente y significa lo mismo que temperatura. Este grado de calor, que se llama habitual, no solamente varía en Europa, sino en cada provincia del Reyno: por exemplo, el temperamento regular de los puertos de España no es el mismo que el de Andalucía. Tambien varía este grado de calor ó temperatura regular, á proporcion que varía la estacion del tiempo: v. g. en Julio señala el termómetro de Reaumur regularmente 24, 25 y 26 grados respecto de Madrid, y en el invierno señala 8, 5, 2, y 0, que es quando yela, y aun algunos grados por debaxo de cero, que es quando llamamos escarchas. *Estacion del tiempo*, I, p. II.

TEMPLE. Es aquel grado de calor que se percibe en los cuerpos al tocarlos; de modo que puestos dos cuerpos de una densidad desigual, como son un metal y un palo á un grado de calor igual, el metal aumentará de temple mas que el palo. Para que se comprehenda este punto de un modo bien sencillo, es necesario distinguir la temperatura de la atmósfera, del temple de los cuerpos: bien puede la temperatura (que es el grado de calor que comunica la atmósfera, ú otro fluido á los cuerpos que rodea) ser una misma, y el temple de los cuerpos ser distinto, segun sea su densidad. Puestos dos cilindros iguales, uno de metal y otro de madera á un grado de calor mediano por cierto espacio de tiempo, el hierro ó qualquiera metal que sea en este caso, teniendo mucha

mas densidad que la madera, admite mucho mas calórico, y por eso al tocarle sentimos mucho mas calor que tocando dicha madera expuesta á un mismo tiempo al calor y por igual espacio. Asimismo, todos los cuerpos expuestos al ayre libre participan igual calor; y por eso el termómetro no señala mas grados de altura quando se pone sobre un corcho, que quando se pone sobre un metal; pero como la densidad del metal es mayor que la del corcho, necesita para saturarse ó elevarse al mismo temple mucho mas calórico que él. Por eso observamos que tocando un hierro sentimos frio, porque nos roba el calórico de nuestra mano, cuya temperatura es mucho mas elevada que la de la atmósfera y que la del hierro: quando al contrario, un corcho necesitando poco calórico para saturarse y ponerse al mismo grado de temple, no nos roba apenas nada, y por eso no le sentimos tan frio como el metal. De lo dicho resulta, que temperatura es aquel grado de calor que la atmósfera comunica á los cuerpos, que en todos ellos es igual: y temple de los cuerpos es aquel efecto que produce en los cuerpos de distinta capacidad un determinado número de grados de calórico; y así vemos que es preciso añadirlos distintas dosis de calórico, para que estos nos afecten una sensacion igual al tocarlos: v. g. para poner el agua tan caliente como un hierro, es preciso darla ocho grados de calor mas que á él, porque su capacidad para recibir el calórico está para con este metal como ocho á uno. Véase el capitulo capacidad, I, pág. II, III y IV.

TERMOMETROS Y PYROMETROS. Son los instrumentos que sirven para medir los grados de calor que tiene el agua hasta los ochenta, que es quando no pudiendo sufrir mas se volatiliza. Véase en esta tabla el artículo de la escala de Reaumur, que es uno de estos instrumentos para este fin. Se llama termómetro, porque se deriva de la palabra *thermos* griega, que significa agua caliente, y de *metro*, que significa yo mido; de forma que quiere decir medidor del agua caliente. Los instrumentos que manifiestan los grados de calor desde ochenta

del agua hirviendo , hasta doscientos , trescientos ó seiscientos , se llaman pyrómetros , derivados de pyros , que en griego significa *fuego* , esto es , medidores del fuego. Mr. Archard ha inventado un instrumento para medir los grados superiores al agua hirviendo , compuesto de una mezcla de bismuto , estaño y plomo metida en un tubo de china. Esta mezcla se funde á los ochenta grados del agua hirviendo , y entonces señala el cero esta escala , como que es continuacion á los grados de calor á que el termómetro de azogue no alcanza. Los grados de fusibilidad de los metales señalados en la tabla Synóptica han de estar determinados al parecer por la escala de Archard ; pero no hemos podido presentar por ahora una tabla de correspondencia entre estos grados y los de Reaumur , como lo hemos hecho con los del pyrómetro de Wedgwood : es decir , que así como los ochenta y dos grados de calor á que se funde el oro fino , segun la escala de Wedgwood , equivalen á dos mil trescientos y trece de Reaumur ; así quisiéramos saber los quinientos y tres señalados en la tabla Synóptica á quantos correspondia segun la escala de Reaumur , para que sirviera de punto de comparacion , y se tuviera una idea mas exácta de la fusibilidad de los cuerpos ; pero esto no nos ha sido posible hacer. Véase la nota VI de la tabla Synóptica que se inserta en el capítulo de los metales. *Termómetros* , I , 290.

TIERRA MERCURIAL. Es un elemento hypotético de los antiguos. Segun ellos comprehendian , es una tierra particular , que sirve de radical ó base á los metales unida al flogisto ; pero uno y otro principio metálico son quiméricos. En el dia se sospecha un radical diferente en cada metal , ó á lo menos una mezcla de varios , como sucede en las piedras y tierras sobrecompuestas , que se derivan todas de cinco principios simples. Véase el capítulo de los metales. *Tierra mercurial* , I , 281.

TIERRA VITRIFICABLE. Es una de las cinco tierras simples que hemos indicado con el nombre de sílice , que es el mas propio que la corresponde , porque abunda en

el sílex ó pedernal. La llaman *vitricable*, porque sirve para hacer vidrio; pero como esta propiedad la tienen también las demás tierras mezcladas con álcali, y lo mismo unas con otras; se sigue que esta última denominación no es muy propia y distintiva. *Tierra vitricable*, I, pág. XII y 281.

TRAMA. Es una de las especies de cáliz que encierran las flores. Este es compuesto de muchas escamas y de muchas flores alternadas, que forman como una especie de recinto ó espiga, como v. g. en el avellano, II, 80.

TRISULOS. Son combinaciones de tres substancias, como v. g. un ácido y dos bases; tales son el tartrite de potasa antimoniado, el tartrite de potasa y de sosa, tartrite de potasa y de hierro y otros; significan lo mismo que combinaciones triples, I, 49 y 53; II, 41, 42 y 48.

TRONCO. Es lo que se llama en la Botánica tallo propiamente tal, solo que en los árboles se distingue por ser duro y leñoso con el nombre de tronco, y lo mismo en los arbustos y matas, para distinguirlo del tierno que es propio de las yerbas. *Tronco*, II, 73.

TUBO. Se llama con este nombre toda figura larga y hueca, como lo es v. g. una caña. En la Química se usa de esta voz para significar un cañoncito que sirve para dar salida á los vapores, que se hace en las retortas y recipientes, llamados por esta razón tubulados. Otras veces son largos y encorvados para adoptarlos á varios recipientes, y enfilarlos en dos y en tres, como v. g. en el aparato de Wolff citado, lám. I, fig. I. En la Botánica se llama tubo la parte inferior de la corola monopétala, como v. g. en la flor de la buglosa y del gordolobo. *Tubo ó sifon*, II, 77.

TUFO. Esta voz significa rigurosamente un ácido poco saturado de oxígeno, como v. g. el gas sulfuroso, el gas nitroso, y el gas ácido carbonoso que se desprende al encenderse el carbon, y que antiguamente se llamaba tufo, de cuya denominación toman el nombre los demás ácidos poco saturados de oxígeno, y que están en forma de vapor. También entendemos con este nombre el amo-

niaco puro que hemos llamado gas amoniacal, y lo mismo algun gas que tiene en disolucion alguna substancia, con la qual forma un verdadero compuesto, como v. g. el hydrogeno sulfurado. *Tufo*, I, pág. X y XI.

V

VAYNA. Es una de las nueve especies de pericarpio, cascaruda, hueca, larga, con dos ventallas, y que tiene las semillas prendidas alternativamente á las dos saturas, cuya circunstancia es la única que la hace distinguir del fruto llamado legumbre, como v. g. en la mostaza, nabos, lepidio. *Vayna*, II, 79.

VAYNILLA. Tiene los mismos caracteres que la vayna, solo que es mas pequeña y diminuta, asi como lo es tambien el nombre, como v. g. en el fruto del *tlaspi* ó *bursa pastoris*, II, 79 y 80.

VEGETABLES. Son unos cuerpos orgánicos que viven prendidos comunmente en la tierra, ó en otro cuerpo, que tienen la facultad de reproducir su especie; pero que se diferencian de los animales en que no sienten ni tienen movimiento voluntario como ellos. La economía de los vegetales tiene mucha semejanza con la economía fisica de los animales. Ellos tienen vasos excretorios y secretorios para absorber el alimento, y despedir los malos humores. Su propagacion se hace por la concurrencia de los dos sexos, masculino y femenino: y finalmente perecen los mas de ellos quando ya han propagado su especie, ó quando ha pasado ya cierto tiempo señalado para su vida, ó quando alguna causa extraña se opone á los agentes que favorecen su existencia; como v. g. quando no se les da comunicacion con el ayre, que es uno de los agentes mas poderosos que contribuyen á su crecimiento; y lo mismo quando se les priva del agua, de la luz &c., que es lo mismo que quando á un animal se le quitan los alimentos. Los vegetales no se alimentan solo por la raiz, como se habia creído antes, ni la tierra es la única que contribuye á su fomento, sino la atmósfera que los rodea &c. *Vegetables*, II, 73.

VENTALLAS. Son las partes de que se compone un pericarpio, ó las piezas de que se compone qualquiera cubierta de la semilla. Una vayna se abre en dos pedazos, y cada una es una ventalla: un folículo, como v. g. el de los garbanzos, solo se abre por una parte, porque solo consta de una ventalla, y de una sutura: otras cubiertas se abren en quatro piezas ó mas, y cada una se llama ventalla ó postigo, II, 80.

VIA HUMEDA. Es el procedimiento de hacer las disoluciones, las combinaciones, y otras varias operaciones mediante los ácidos, el agua y otros líquidos, como v. g. quando se combina el ácido sulfúrico con la potasa para hacer el sulfato de potasa, el ácido muriático en una disolución nitrosa de mercurio para formar el muriato de mercurio, y otras varias hechas por esta via ó procedimiento. *Via húmeda*, I, pág. XIV y 13.

VIA SECA. Es el procedimiento de hacer las combinaciones y las disoluciones mediante el fuego, como v. g. quando se emplean qualesquiera sales de mercurio con sales muriáticas, para que se cambien las bases, y resulten descomposiciones y dos nuevas combinaciones, como v. g. en la operacion del *sublimado corrosivo*. En estos casos el calorico obra como disolvente, sin cuyo requisito no se harian las combinaciones: lo mismo sucede quando se hace la *manteca de antimonio*. *Via seca*, ibi.

VINAGRE. Es un licor ágrico, agradable, aromático, que resulta de la descomposicion del vino en la fermentacion acetosa. Este licor consta de mucha agua, que existia de antemano en el mosto y en el vino, y que no se ha destruido sensiblemente sino alguna corta porcion; de mucho ácido acetoso, que es el que resulta de la descomposicion directa del alcohol que contenia el vino, por cuya razon tanto mas fuerte y ágrico será el vinagre, quanto mas alcohol y mas bueno fuere el vino de que se ha formado; de mas ó menos porcion de materia colorante segun la naturaleza de la uva; de una porcion de tártaro; y finalmente, de mucha materia mucosa que le enturbia por no haberse destruido en la fermentacion, y que

estando poco disuelta por el licor , le pone zarco. *Vinagre*, II, 114.

VIZCOCHO DE CHINA. Vasos de china sin vidriar : esta pasta no está tan vitrificada como la china fina , por consiguiente no se raja con tanta facilidad al fuego ; y es muy recomendable para evaporar sales delicadas que atacan los vasos de cobre y laton. *China sin vidriar*.

U

UNGUENTOS. Son unas mixturas de varias substancias hechas polvos , con cera , aceytes , resinas y otras materias de tal suerte mezcladas , que resulta un todo homogéneo en la apariencia , blando , suave , y bien confingido. Estos medicamentos , considerados como objetos interesantes en la Medicina , tienen mucho que reformar en el modo de hacerlos , en el modo de conservarlos , y en su número tan crecido. Los mas de ellos se enrancian con muchísima facilidad , y estos al cabo de pocos dias son nocivos : otros son tan simples en orden á su composición , que se debian suprimir y llenar la indicacion , ó satisfacer la idea con otros equivalentes : otros no tienen ninguna virtud de las que creen los Médicos ; y si algunas tienen , son muy remisas. De todo esto es evidente , que se deduce una necesidad de mirar el ramo de unguentos como la cosa de menos importancia en la Medicina , y sobre los quales debia de hacerse una reforma y un paralelo con las indicaciones , para que los Médicos no fiasen á ellos el desempeño de muchas enfermedades. *Ungüentos*, II, 118.

UNGUENTOS TENUES. Tienen los mismos caracteres y propiedades generales que los unguentos , y constan de los mismos principios : solo se diferencian accidentalmente en que estos son mas blandos , porque llevan mas cantidad de aceyte. *Linimentos*, I, 266.

X

- XABON ALKALINO.** Es una combinacion de un aceyte con qualquiera álkali. Se puede asegurar por punto general, que para hacer estas combinaciones es requisito que el álkali esté en estado de pureza, porque el ácido carbónico con quien estan combinados, la impide probablemente. *Xabon alkalino*, II, 125.
- XABON METALICO.** Es una combinacion de un óxido metálico con el aceyte: v. g. quando en una disolucion de xabon de sosa se echa otra de sulfate de hierro, el ácido sulfúrico se combina con la sosa, y el hierro oxidado se combina con el aceyte (por dobles descomposiciones), que nada en la superficie, y el sulfate de sosa queda en disolucion. Tambien se hace esta combinacion directamente empleando el aceyte y el óxido, como v. g. en el emplasto de géminis &c. *Xabon metalico*, II, 125.
- XABON DE SOSA.** Es una combinacion de la sosa pura con el aceyte mediante la decoccion. La sosa se halla disuelta en poca agua, la cuecen, y la llaman los fabricantes *lexia de xaboneros*. En la Medicina se usa mucho esta especie de xabon; pero para este fin se debe hacer en las boticas con mucho esmero y con mucho cuidado, procurando que se haga la combinacion en vasijas de piedra ó de vidrio, y con muy poco fuego á lo último. *Xabon comun*, II, 123.
- XABON TENUE.** Se llaman con este nombre los xabones que estan hechos sin fuego con el amoniaco, y que de consiguiente no tienen tanta consistencia como los que estan hechos con la potasa ó la sosa al fuego. *Xaboncillo*, II, 125.
- XABON VOLATIL.** Es un xabon qualquiera, hecho con un aceyte volátil. En las boticas solo se conoce uno, que es el que se sigue. *Xabon volatil*, II, 125.
- XABON VOLATIL DE POTASA TREMENTINADO.** Es una combinacion de la potasa con el aceyte vo-

láttil de trementina. Este xabon se hacia antiguamente con la potasa comun, y por eso salia con mucha dificultad, y aun al cabo de mucho tiempo se hacia la separacion del aceyte: en el dia se emplea la potasa pura, y se hace prontamente sin que tenga este inconveniente. *Xabon de Starkeo*, II, 125.

Y

YEMAS. Son unos botoncitos que se observan en los vegetales, los cuales desplegándose por el calor de la primavera, producen, unos hojas y flores, otros solo las flores, y otros solo las hojas, como se observa lo primero en los perales, y esto último en los álamos. *Yemas. Botones*, II, 75.

Z

ZUMOS. Se entienden con este nombre las substancias acuosas y lechosas de los vegetales que salen por expresion y rotura del texido de los vegetales que los contienen, como v. g. el zumo de las adormideras, el de llanten y otros varios. Estos líquidos constan de muchos principios, que se indicarán ahora en particular. *Zumos*, II, 130.

ZUMOS LIQUIDOS. Aunque todos los zumos son líquidos en su natural y primitivo estado, se distinguen con este nombre solamente los que se conservan en las oficinas baxo de esta forma, como v. g. el zumo de agraz, de limon &c. *Zumos líquidos*, II, 130.

ZUMOS SOLIDOS. Se llaman con este nombre los zumos evaporados hasta consistencia de miel, como v. g. el zumo de ortigas y otros varios, conocidos con el nombre de inspisamentos ó extractos salinos. *Zumos sólidos*, II, 130.

ZUMOS DULCES. Son y se llaman así los zumos que constan de ácidos neutralizados con diferentes bases, y que de consiguiente forman sales llamadas *esenciales*. Ademas tienen mucha materia colorante y mucosa, azúcar, y algo de resina que le hacen turbio, como v. g. los zumos

de berros , de zanahorias , de membrillos &c. *Zumos dulces*, II, 131.

ZUMOS ACIDOS. Se llaman con este nombre los zumos que tienen los ácidos sin neutralizar , y que de consiguiente tienen el sabor ágrío , y las demas propiedades de tales ácidos , como v. g. el zumo de limon , de agraz y otros. Algunos tienen un ácido solo , como v. g. el ácido cítrico en los limones , el ácido málico en las manzanas : otros tienen dos ácidos mezclados y confundidos , como v. g. el ácido cítrico y el ácido málico en las grosellas y otros varios frutos. *Zumos ágríos* , II, 131.

¶ Sigue la tabla alfabética de los nombres usados en esta obra , puestos por el orden de la nomenclatura antigua , y siguiendo á continuacion el nombre moderno equivalente , para que se busquen con mas fruto las noticias mas principales que sobre ellos se han puesto en esta primera tabla ó resúmen. Las que se señalan con un asterisco son capítulos que se han tratado en la obra con la extension correspondiente , cuyo extracto abreviado se podrá ver en dicha primera tabla buscándole por la letra inicial del nombre moderno : los demas son nombres usados por incidencia en el Diccionario , cuya exposicion de su valor y significacion hemos creído necesaria para que los principiantes no se queden dudando de su naturaleza , á cuyo fin se ha puesto con la mas posible restriccion. Hemos indicado á un mismo tiempo los nombres latinos correspondientes á cada uno de ellos , para que los facultativos que hayan de usar esta nomenclatura en las recetas , lo hagan en lengua latina como es costumbre. Esto es tanto mas importante quanto que los vocabularios comunes carecen de semejantes voces , y de consiguiente no es de extrañar que las ignoren nuestros profesores.

ÍNDICE ALFABÉTICO.

NOMBRES ANTIGUOS.

NOMBRES NUEVOS.

A

Aceyte.	Aceyte.
Aceytes comunes ó por decoccion.	Oleum.
Aceytes esenciales ó por destilacion.	Aceytes cocidos.
Aceyte de filósofos.	<i>Olea cocta.</i>
	Aceytes volátiles.
	<i>Olea volatilia.</i>
	Aceytes volátiles empireumáticos.
	<i>Olea volatilia empyreumatica.</i>
Aceytes crasos ó por expresion.	Aceytes fixos.
	<i>Olea fixa.</i>
Aceyte de mirra por deliquio.	Mirra liquidada al ayre.
	<i>Myrrha vitel. obor. liquefacta.</i>
Aceyte de trementina.	Aceyte espeso de trementina.
	<i>Oleum spissum therebintinae.</i>
Aceyte de tártaro por deliquio.	Carbonate de potasa en licor poco saturado.
	<i>Carbonas potasæ parum saturatus liquidus.</i>
Aceyte de vitriolo.	Acido sulfúrico.
	<i>Acidum sulphuricum.</i>
Acidos.	Acidos.
	<i>Acida.</i>
Acidos del reyno animal.	Acidos del reyno animal.
	<i>Acida regno animali pertinentia.</i>
Acidos del reyno mineral.	Acidos del reyno mineral.
	<i>Acida mineralia.</i>
Acidos del reyno vegetal	Acidos del reyno vegetal.
	<i>Acida vegetalia.</i>
Acido aereo.	Acido carbónico.
	<i>Acidum carbonicum.</i>

Acido ígneo.	Acido ígneo ó imaginario. <i>Acidum igneum hypoteticum.</i>
Acido espático.	Acido fluorico. <i>Acidum fluoricum.</i>
Acido nitroso flogisticado	Acido nitroso. <i>Acidum nitrosum.</i>
Acido perlado.	Fosfate sobresaturado de sosa. <i>Phosphas supersaturatus sodæ.</i>
Acido sacarino.	Acido oxálico. <i>Acidum oxalicum.</i>
Acido del Wolfran.	Acido túnstico. <i>Acidum tungsticum.</i>
Acido vitriólico flogisticado.	Acido sulfuroso. <i>Acidum sulphurosus.</i>
Agua.	Agua. <i>Aqua.</i>
Agua arterial	Agua arterial. <i>Aqua arterialis.</i>
Agua ácido carbónico alkalina.	Carbonate de potasa líquido. <i>Carbonas potasæ liquidus.</i>
Agua de cal.	Disolucion ó agua de cal. <i>Dissolutio calcis aquosa.</i>
Agua carmelitana.	Alcohol de torongil compuesto. <i>Alcohol melissæ compositum.</i>
Agua espirituosa de canela.	Alcohol de canela. <i>Alcohol cinnamomi.</i>
Agua estigia.	Acido nitro muriático, hecho con el muriate amoniacal. <i>Acidum nitro-muriaticum, muriate ammoniacali confectum.</i>
Agua fagedénica.	Muriate de cal mercurial líquido. <i>Murias calcareus mercurialis liquidus.</i>
Agua fuerte.	Acido nítrico impuro. <i>Acidum nitricum impurum.</i>

Agua litontrípica.	Carbonate de potasa disuelto en agua.
Agua mercurial.	<i>Carbonas potasæ, aqua solutus.</i>
Agua ras.	Nitrato de mercurio líquido.
Agua regia.	<i>Nitras mercurii liquidus.</i>
Agua de la Reyna de Hungría.	Aceyte volátil de trementina.
Agua teriacal espirituosa.	<i>Oleum volatile therebintinæ.</i>
Agua de vegeto mineral.	Acido nitro-muriático.
Aguas acídulas.	<i>Acidum nitro-muriaticum.</i>
Aguas espirituosas.	Alcohol de romero.
Aguas gaseosas.	<i>Alcohol roris-marini.</i>
Aguas hepáticas.	Alcohol teriacal compuesto.
Aguas medicinales.	<i>Alcohol theriacal compositum.</i>
Aguijones.	Acetite de plomo acuoso.
Ajos	<i>Acetas plumbi aquosus.</i>
Alabandina.	Agua ácido carbonizada.
Alcanfor.	<i>Aqua ácido carbonico saturata.</i>
	Alcoholes compuestos.
	<i>Alcoholi compositi.</i>
	Agua ácido carbonizada.
	<i>Aqua acido carbonico saturata.</i>
	Agua saturada del gas hidrógeno sulfurado.
	<i>Aqua gase hydrogeno sulphurato saturata.</i>
	Aguas medicinales.
	<i>Aque medicinales.</i>
	Espinas.
	<i>Aculei.</i>
	Bulbos de ajos.
	<i>Bulbi alliorum.</i>
	Oxido de manganesa.
	<i>Oxidum manganesi.</i>
	Alcanfor.
	<i>Camphora.</i>

Albayaalde.	Oxido de plomo blanco por el ácido acetoso.
	<i>Oxidum plumbi album acido acetoso confectum.</i>
Almidon.	Almidon.
	<i>Amilum.</i>
Alcohol.	Alcohol.
	<i>Alcohol.</i>
Alentar (voz poco usada) ac- zar.	Inspirar y respirar.
	<i>Halere, halitum emitere & re- cipere.</i>
Alkalis.	Alkalis.
	<i>Alkalia.</i>
Alkalis ayreados.	Carbonates alkalinos poco sa- turados.
	<i>Carbonates alkalini, parum saturati.</i>
Alkali animal.	Amoniaco.
	<i>Ammoniacum.</i>
Alkali mineral.	Sosa.
	<i>Soda.</i>
Alkali vegetal.	Potasa.
	<i>Potasa.</i>
Alumbre crudo.	Sulfate de alumina cristalizado.
	<i>Sulphas aluminae cristalisa- tum</i>
Alumbre quemado.	Sulfate de alumina desflejado.
	<i>Sulphas aluminae igne sicca- tum.</i>
Alumbre de roca.	Sulfate de alumina cristalizado.
	<i>Sulphas aluminae cristalisa- tum.</i>
Amalgama.	Aligacion metálica.
	<i>Coalitio metalica.</i>
Ambar gris.	Ambar gris.
	<i>Ambar grisea.</i>
Ambar amarillo.	Sucino (betun).
	<i>Succinum (betumen).</i>

- Animales Animales.
Animalia.
- Antiéctico de Poterio Oxído de antimonio y estaño
 marcial por el nitro.
*Oxidum antimonii, et stanni
 martiale nitro confectum.*
- Antimonio diafonítico marcial. Oxído de antimonio marcial
 por el nitro.
*Oxidum antimonii marciale
 nitro confectum.*
- Antimonio diaforético usual. Oxído de antimonio blanco
 por el nitro.
*Oxidum antimonii album ni-
 tro confectum.*
- Antimonio crudo Mina de antimonio fundida.
 Sulfureto de antimonio.
Sulfuretum antimonii fussum.
- Aquila alba Muriate de mercurio subli-
 mado.
Murias mercurii sublimatus.
- Arcano coralino Oxído de mercurio roxo por
 el ácido nítrico.
*Oxidum mercurii rubrum aci-
 do nitrico confectum.*
- Arcano duplicado Sulfate de potasa.
Sulphas potasæ.
- Arcillas comunes Mezclas de carbonate de alú-
 mina, sílice y hierro.
*Carbonas aluminae ferrugino-
 sus, silice coadunatus.*
- Arcilla pura Alúmina (tierra simple).
Alumina.
- Arsénico blanco Oxído blanco de arsénico.
Oxidum album arsenici.
- Arsénico amarillo Oxído de arsénico sulfurado
 amarillo.
*Oxidum arsenici sulphuratum
 luteum.*

Atmósfera.	Atmósfera. <i>Atmosfera.</i>
Atomos.	Moléculas. <i>Molecula.</i>
Ayre.	Ayre atmosférico. <i>Aer atmosphericum.</i>
Ayre gredoso.	Gas ácido carbónico. <i>Gas acidum carbonicum.</i>
Ayre fixo.	Gas ácido carbónico. <i>Gas acidum carbonicum.</i>
Ayre deflogisticado.	Gas oxígeno, gas pyrógeno. <i>Gas oxigenum, gas pyrogenum.</i>
Ayre hepático.	Gas hidrógeno sulfurado. <i>Gas hydrogenum sulphuratum.</i>
Ayre vital.	Gas oxígeno. <i>Gas oxigenum.</i>
Ayre inflamable.	Gas hidrógeno. <i>Gas hydrogenum.</i>
Ayre mesítico.	Gas azoes. <i>Gas azoe.</i>
Azafran de Marte adstringente.	Oxído de hierro bruno por el fuego. <i>Oxidum ferri igne fusum.</i>
Azafran de Marte aperitivo.	Carbonate de hierro. <i>Carbonas ferri.</i>
Azúcar piedra.	Azúcar cristalizada. <i>Sacharum cristalisatum.</i>
Azúcar comun.	Azúcar, principio sacarino de los vegetables. <i>Sacharum, principium commune pluribus vegetabilibus.</i>
Azúcar de Saturno.	Acetite de plomo cristalizado. <i>Acetas plumbi cristalisatum.</i>
Azúcar vermifugo.	Oxído de azogue azucarado. <i>Oxidum mercurii sacharatum.</i>

Azufre dorado de antimonio.	Oxido de azufre antimoniado.
Azufre vivo.	Azufre.
Azul de Prusia.	Prusiate de hierro.
	<i>Prusias ferri.</i>

B

Bálsamos de Buquet.	Bálsamos naturales (resina unida al ácido benzoico).
	<i>Balsama naturalia (resina et acido benzoico compositi).</i>
Bálsamo anodino.	Infusion alcohólica de opio con xabon de sosa.
	<i>Infusio alcoholica opii saponis sodæ.</i>
Bálsamo católico.	Infusion alcohólica de hypericon y estoraque.
	<i>Infusio alcoholica hyperici et styracis.</i>
Bálsamo de Copayva.	Resina líquida de Copayva.
	<i>Resina liquida è Copayva.</i>
Bálsamo de azufre trementinado.	Sulfureto de aceyte volátil de trementina.
	<i>Sulphuretum olei volatilis therebintinae.</i>
Bayas.	Bayas.
	<i>Bacæ.</i>
Betunes.	Betunes.
	<i>Bitumina.</i>
Bezoárdico jovial.	Oxido de antimonio y estaño saturado por el ácido nitro-muriático.
	<i>Oxidum antimonii et stanni saturatum, acido nitro-muriatico confectum.</i>



Bezoárdico mineral.....	Oxído de antimonio saturado por el ácido nitro-muriático.
	<i>Oxidum antimonii saturatum acido nitro-muriatico confectum.</i>
Bol arménico.....	Oxído de hierro roxo aluminoso.
	<i>Oxidum ferri rubrum aluminosum.</i>
Blenda ó falsa galena.....	Sulfureto de zinck.
	<i>Sulphuretum zinkci.</i>
Borax.....	Borate de sosa.
	<i>Boras sodæ.</i>
Brea.....	Brea (betun).
	<i>Brea (bitumem).</i>

C

Cal de arsénico salina.....	Oxído de arsénico saturado. Acido arsenioso.
	<i>Oxidum arsenicum saturatum. Acidum arseniosum.</i>
Cal nativa de arsénico.....	Oxido de arsénico.
	<i>Oxidum arsenici.</i>
Cal de molybdena.....	Oxído de molybdena. Acido molybdico.
	<i>Oxidum molybdene saturatum. Acidum molybdicum.</i>
Cal de tunstena.....	Oxído de tunstena saturado. Acido tunstico.
	<i>Oxidum tunsteni. Acidum tunsticum.</i>
Cal muerta ó apagada.....	Cal ayreada.
	<i>Cal aere exposita.</i>
Cal viva.....	Cal pura.
	<i>Cal acido carbonico expoliata.</i>

- Cales metálicas. Oxídos metálicos.
Oxida metálica.
- * Calcinacion. Calcinacion.
Calcinatio.
- Cálculo de la vexiga. Acido lítico.
Acidum lithicum.
- Caña. Caña.
Culmus.
- Calor. Calor.
 Efecto del calórico.
Calor.
Effectum calorici.
- Calor termométrico. Temple de los cuerpos (es
 desigual en todos ellos).
*Caloricum corporibus imbutum
 extemporaneæ.*
- Calor del tiempo. Temperatura.
Temperatura.
- Calor latente ó escondido. Temperatura de los cuerpos
 (igual en todos).
*Calor atmospheræ corporibus
 naturaliter imbutum.*
- * Caparrosa verde. Sulfate de hierro nativo.
Sulphas ferri natibus.
- Caparrosa azul. Sulfate de cobre.
Sulphas cupri.
- Caparrosa calcinada. Sulfate de hierro desflema-
 do.
*Sulphas ferri aqua cristalisa-
 tionis exfoliatum.*
- * Caparrosa blanca. Sulfate de zinke.
Sulphas zinkci.
- * *Caput mortuum.* Residuo.
Residuum alicujus operationis.
- Cardenillo fino. Oxído de cobre algo salino
 por el ácido acetoso.
*Oxidum cupri salinum acido
 acetoso saturatum.*

- Cebollas. Bulbos de cebolla.
Bulbi cepæ.
- Ceratos. Emplastos tenues.
Emplastra tenua.
- * Cera amarilla. Cera sin lavar.
Cera sine lotionibus.
- Clarificacion. Depurar.
Depurare.
- * Clave botánica. Clave botánica.
*Compendium botanicæ synopti-
cum.*
- Confecciones. Electuarios.
Electuaria.
- Conservas compuestas. Electuarios.
Electuaria.
- * Colofonia. Resina de trementina sin al-
teracion.
*Resina pura therebintineæ,
oleo volatili expoliata.*
- * Colcotar. Óxido roxo de hierro por el
ácido sulfúrico.
*Oxidum ferri rubrum, acido
sulfurico imbutum.*
- * Combinacion. Combinacion.
Combinatio.
- * Combustion. Combustion.
Oxidacion.
Combustio.
- Cinabrios. Sulfuretos de azogue y de
otros metales.
*Sulphureta mercurii et alio-
rum metallorum.*
- * Cinabrio de antimonio. Sulfureto de azogue antimo-
niado.
*Sulphuretum mercurii antimo-
niatum.*

- * Cinabrio nativo. Sulfureto de azogue roxo.
Sulphuretum mercurii rubrum.
- * Crémor de tártaro. Tartrite acidulo de potasa.
Tartris aciduli potasæ.
- Creta. Carbonate calizo.
Carbonas calcareus.
- * Cristalizacion. Cristalizacion.
Cristalisatio.
- * *Crocus metallorum.* Oxído de antimonio sulfura-
do, semivitrificado y lava-
do.
*Oxidum antimonii sulphura-
tum, semivitrificatum, la-
vatum.*

D

- * Depurar. Depuracion.
Depuratio.
- * Descomposicion. Descomposicion.
Descompositio.
- * Destilacion. Destilacion.
Distillatio.
- * Detonacion. Oxídacion rápida por el ni-
tro.
*Oxidatio vel combustio subita
nitro parata.*
- * Disolucion. Disolucion.
Dissolutio.
- * Dulcificar. Dulcificar.
Edulcaratio.

E

- * Efervescencia. Desprendimiento de gases.
*Corporum aeriforma exhala-
tio.*

- * Electuarios. Electuarios.
Electuaria.
- * Elementos ó cuerpos simples.. Elementos.
Cuerpos simples.
Elementa.
Corpora simplicia.
- * Eleosácaros. Eleosácaros.
Oleosacara.
- * Elixíres. Infusiones alcohólicas.
Infusiones alcoholicas.
- * Emplastos. Emplastos.
Emplastra.
- * Emulsiones. Emulsiones.
Emulsiones.
- * Enxundias. Aceytes animales fixos.
Olea animalia fixa.
- Escorias del régulo de antimonio. Sulfureto de potasa antimonioado.
Sulphuretum potasæ stibiatum.
- * Esencias. Aceytes volátiles.
Olea volatilia.
- Espato pesado. Sulfate de barita.
Sulphas bariticus.
- Espato fluor. *Espato fluor.*
Fluate calizo.
Fluas calcareus.
- * Espíritus ardientes. Alcoholes compuestos.
Alcoholi compositi.
- * Espíritus. Voz vaga en la Farmacia.
- * Espíritus ácidos. Ácidos.
Acida.
- * Espíritus urinosos. Carbonates empireumáticos de amoniaco en licor.
Carbonates empireumatici ammoniacales liquidi.
- Espíritu de azufre por campana. Acido sulfúrico.
Acidum sulphuricum.

Espíritu de C. C., de vibras &c.	Carbonates empireumáticos de amoniaco en licor. <i>Carbonates empireumatici ammoniacales liquidi.</i>
Espíritu de hormigas.	Acido fórmico. <i>Acidum formicum.</i>
Espíritu de leños.	Acido pyroleñoso. <i>Acidum pyrolignicum.</i>
Espíritu de miel.	Acido pyromucoso. <i>Acidum pyromucosum.</i>
Espíritu de Minderero.	Acetite de amoniaco líquido. <i>Acetas ammoniaci liquidus.</i>
Espíritu de nitro ácido.	Acido nítrico. <i>Acidum nitricum.</i>
Espíritu de nitro dulce.	Alcohol nítrico etéreo. Alcohol nítrico destilado. <i>Alcohol nitricum destilatum.</i> <i>Alcohol nitricum ethereum.</i> (Véase alcohol sulfúrico.)
Espíritu de nitro fumante.	Acido nitroso. <i>Acidum nitrosum.</i>
Espíritu de sal amoniaco tartrizado.	Carbonate de amoniaco fluor. <i>Carbonas ammoniacalis liquidus.</i>
Espíritu de sal amoniaco urinoso.	Amoniaco fluor. <i>Gas ammoniacale aqua dilutum.</i>
Espíritu de sal marina ácido.	Acido muriático. <i>Acidum muriaticum.</i>
Espíritu de sal marina deflogisticado.	Acido muriático oxigenado. <i>Acidum muriaticum oxigenatum.</i>
Espíritu de sal dulce.	Alcohol muriático. <i>Alcohol muriaticum.</i>
Espíritu de sebo.	Acido sabácico. <i>Acidum sebicum</i>
Espíritu rector.	Aroma, materia del olor. Aroma, <i>odoris causa.</i>

- Espíritu silvestre. Acido carbónico.
Acidum carbonicum.
- Espíritu de Sucino. Acido sucínico líquido.
*Acidum succinicum aqua so-
lutum.*
- Espíritu sulfúreo volátil. Acido sulfuroso.
Acidum sulphurosum.
- Espíritu de tártaro. Acido pyrotartaroso.
Acidum pyrotartarosum.
- Espíritu de vino. Alcohol.
Alcohol.
- Espíritu volátil aromático
oleoso de Silvio. Carbonate de amoniaco líqui-
do citrado &c.
*Carbonas ammoniacalis liqui-
dus, oleo citri et similitum
imbutus.*
- Espíritu de vitriolo ácido. Acido sulfúrico diluido en
agua.
*Acidum sulphuricum aqua di-
lutum.*
- Espíritu de vitriolo dulce. Alcohol sulfúrico sin desti-
lar.
*Alcohol sulphuricum non dis-
tillatum.*
- Estacion del tiempo. Temperatura.
Temperatura.
- * Ether vitriólico. Ether sulfúrico.
Ether sulphuricum.
- Etiopie marcial. Oxído de hierro en el pri-
mer grado.
*Oxidum ferri parum satura-
tum.*
- * Etiopie mineral. Oxído negro de mercurio sul-
furado.
*Oxidum mercurii sulphuratum
nigrum.*
- * Evaporar. Evaporar.
Evaporatio, seu vaporatio.

- * Extractos. Extractos.
Extracta.
- * Extrato de opio aquoso. Goma de opio.
Gummi opii.
- Extracto de orina. Fosfate de amoniaco y de sosa.
Phosphas sodæ ammoniacalis.
- * Extracto de Saturno. Acetite de plomo líquido.
Acetas plumbi liquidus.

F

- * Fécula. Substancia amilacea.
 Almidon.
Amylum.
Substantia ammilacea.
- Fécula de Brionia y de Aro.. Almidon de Brionia , de
 Aro &c.
Amylum radidis Brionie ,
Ari et similium.
- * Fermentacion ácida. Fermentacion acetosa.
Fermentatio acetosa.
- * Fermentacion vinosa ó espiri-
 tuosa. Fermentacion alcoholica.
Fermentatio alcoholica.
- * Fermentacion pútrida. Fermentacion amoniacal.
Fermentatio ammoniacalis.
- Flogisto. Flogisto: ente imaginario de
 Sthal.
*Flogistum: principium hypote-
 ticum Sthaali.*
- Flor. Corola ó roseta.
Corolla.
- Flor entera ó de una pieza. Corola ó roseta monopétala.
Corolla monopetala.
- Flores chímicas. Oxídos metálicos sublimados.
Oxida metálica sublimata.
- * Flores de benjui. Acido benzoico sublimado.
*Acidum benzoicum sublima-
 tum.*

Flores de piedra hematites..	Muriate de hierro amoniacal sublimado. <i>Murias ferri ammoniacalis sublimatus.</i>
Fruta de hueso.....	Drupa. <i>Drupa.</i>
Fruta de pipa.....	Pomo. <i>Pomum.</i>
Fuego.....	Combustion rápida. Calórico libre. <i>Combustio subita.</i>

G

Galena.....	Sulfureto de plomo. <i>Sulphuretum plumbi.</i>
* Gelatina.....	Gluten. <i>Glutem.</i>
* Goma.....	Goma. <i>Gummi.</i>
* Gomo-resina.....	Gomo-resina. <i>Gummi-resina.</i>
Gluten vegetal.....	Substancia vegeto-animal. <i>Substantia vegeto-animalis.</i>
Gravedad.....	Gravedad (qualidad de la materia). <i>Gravitas (materiae inherens).</i>
Gredas.....	Mezclas de alúmina, de carbonato calizo y hierro. <i>Carbonas calcareus aluminosus, ferro oxidato tinctus.</i>

H

* Harinas.....	Harinas. <i>Farina.</i>
----------------	----------------------------

- * Hígado de antimonio. Oxído de antimonio sulfurado semivitrificado.
Oxidum stibii sulphuratum semivitrificatum.
- * Hígados de azufre. Sulfuretos alcalinos.
Sulphureta alkalina.
- Hojas. Hojas.
Folia.
- Hojas de la flor. Pétalos.
Petali.
- Huesos. Fosfate calizo.
Phosphas calcareus.

I

- * Infusiones. Infusiones.
Infusiones.
- * Inspisar. Inspisar.
Spisare.
- * Instrumentos. Instrumentos.
Instrumenta.

K

- * Kermes mineral. Oxído de antimonio sulfurado roxo por un álcali.
Oxidum antimonii sulphuratum rubrum alkali confectum.

L

- Lápiz plomo, véase plom-
 bagina.
- * Láudano simple. Opio purificado.
Opium purificatum.
- Láudano cinabarino. Goma de opio cinabarina.
Gummi opii cinabarinum.

- Láudano líquido de Sydenhan. Infusion alcohólica de opio cariofilada.
Infusio alcoholica opii caryophilata.
- Láudano opiado. Goma de opio crocada.
Gummi opii crocatum.
- Láudano urinario. Goma de opio liquiriciada.
Gummi opii glycyrrisatum.
- * Leche. Leche.
Lac.
- Leche de Mechoacan. Almidon de Mechoacan.
Amylum radice Mechoacane.
- Leche de tierra por calcinacion. Magnesia pura.
Magnesia acido-carbonico expoliata.
- * Leche de tierra regular. Magnesia ayreada.
Magnesia acido-carbonico comlinata.
- Leche de tierra por precipitacion. Carbonate de Magnesia.
Carbonas magnesiæ.
- Legumbre. Legumbre.
Foliculum.
- Lexía de xaboneros. Lexía de xaboneros ó de sosa.
Lixibium sodæ, saponem conficiendo.
- * Licores. Tienen varios nombres segun su naturaleza.
- * Licor anodino mineral de Offman. Alcohol sulfúrico destilado.
Ether sulfúrico alcoholizado.
Alcohol sulfúrico ethereo.
Alcohol sulphuricum ethereum
Alcohol sulphuricum distillatum.
Ether sulfúrico alcoholizado.
Ether sulphuricum alcoholisatum.

- Licor de C. C. sucinado. Succinate de amoniaco empyreumático.
Succinas ammoniaci empyreumaticus.
- Licor fumante de Libabio. Muriate oxigenado de estaño.
Murias oxigenatus stanni.
- Licor de nitro fixo. Potasa liquida ácido-carbonizada.
Carbonas potasæ acido-carbonico parum saturatus.
- Licor de pedernales. Potasa silicea liquida.
Potasa liquida, silice saturata.
- Licor de nitro y Marte. Potasa ferruginosa en licor.
Potasa ferruginosa liquida.
- Licor volátil de Sucino. Acido succínico líquido.
Acidum succinicum liquidum.
- * Linimentos. Ungüentos tenues.
Unguenta tenua.
- * Litargirio. Oxido de plomo roxo semi-vidrioso.
Oxidum plumbi rubrum semi-vitrificatum.
- Lociones de la cerusa de antimonio. Potasa antimoniada en licor.
Potasa antimoniata liquida.
- Luna cáustica. Nitrate de plata fundido.
Nitras argenti igne fusum.
- Luz. Efectos del lumínico, materia de la luz.
Luminicum, claritatis causa.
- M.
- * Magisterios. Substancias precipitadas de sus disoluciones.
Substantie è suis dissolutionibus precipitatæ.

- Magisterio de antimonio. Oxido saturado de antimonio.
Oxidum antimonii saturatum.
- Magisterio de corales. Cal precipitada del ácido acetoso por un álcali.
Cal ab alkali præcipitata, acido acetoso soluta.
- * Magnesia. Magnesia.
Magnesia.
- * Manteca de antimonio. Muriate oxígeno de antimonio.
Murias oxigenatus antimonii.
- Manteca de saturno. Acetite de plomo con aceyte.
Acetas plumbi oleo combinatus.
- Manganesa. Oxido de manganesa.
Oxidum manganesi.
- Materia del calor. Calórico.
Causa del calor.
Caloricum.
Fluidum calorem emittens.
- Materia colorante del azul de Prusia. Prusiate de hierro.
Acido prúsico.
Prusias ferri.
Acidum prusicum.
- Materia revivificativa. Fluxos.
Materias muy combustibles.
Fluxus.
Materiæ combustibiles.
- Materia de la luz. Lumínico.
Luminicum.
- * Metales Metales.
Metalla.
- Mercurio colativo. Azogue puro.
Hydrargirius purus.

- * Mercurio dulce. Muriate de mercurio sublimado.
Murias hydrargiri sublimatus.
- * Mercurio de vida Oxido de antimonio, saturado por el ácido muriático oxigenado.
Oxidum saturatum antimonii, acido muriatico oxigenato confectum.
- Minas. Ganga, gluten pedregoso que envuelve los metales mineralizados.
Substantia lapidea mineris metallicis coalita.
- Mina de antimonio pura. Sulfureto de antimonio puro.
Sulphuretum antimonii purum.
- Minas de azufre metálicas. Sulfuretos metálicos.
Sulphureta metallica.
- * Minio. Oxido roxo de plomo por el fuego.
Oxidum plumbi rubrum igne et aeris contactu elaboratum.
- Moléculas. Moléculas.
Moleculæ.
- Mucilago. Goma, principio gomoso de los vegetables.
Gummi, principium mucosum vegetabilibus commune.
- N
- Natron. Carbonate de sosa.
Carbonas sodæ.
- * Nitro. Nitrate de potasa.
Nitras potasæ.

- Nitro cúbico. Nitrate de potasa.
Nitras potasæ.
- * Nitro estibiado. Sulfate de potasa antimonia-
do.
Sulphas potasæ stibiatus.
- * Nitro fixo con carbonos. Carbonate de potasa poco sa-
turado.
*Carbonas potasæ parum satu-
ratus.*
- Nitro mercurial. Nitrate de mercurio cristali-
zado.
*Nitras hydrargiri cristali-
satus.*
- Nitro lunar ó de plata. Nitrate de plata cristalizado.
Nitras argenti cristalisatus.
- * Notas sobre los metales. Notas sobre los metales.
*In capite metallorum adita-
menta.*
- O
- Ocre. Oxido amarillo de hierro alu-
minoso.
*Oxidum ferri luteum alumi-
nosum.*
- Olla de Papin. Olla de Papin.
*Vas ferreum optime clausum
atque compressum, auctore
Papin.*
- * Opio. Opio.
Opium.
- Oropimente. Oxido de arsénico sulfurado
amarillo.
Sulfureto amarillo de arsé-
nico.
*Oxidum arsenici sulphuratum
luteum.*
Sulphuretum arsenici luteum.

P

- Panacea antimonial. Oxido de antimonio saturado por el ácido muriático oxigenado.
- * Panacea mercurial. *Oxidum antimonii saturatum acido muriatico oxygenato confectum.* Muriate de mercurio lavado.
- Pesadez. *Murias hydrargiri lavatus* Gravedad de la materia.
- Peso de los cuerpos. *Gravitas materiae inherens.* Pesadez específica.
- Peso determinado de los cuerpos. *Gravitas, relativa materiae in corporibus contenta.* Pesadez numérica ó absoluta.
- Pez griega *Gravitas referens quantitatem materiae in corporibus contentam.*
- * Piedras. Resina alterada de la tremen-
tina.
- Piedras transparentes y cristalizadas *Resina carbonosa Therebintinae.*
- Piedras opacas Piedras. Mezclas de tierras.
- * Piedra alumbre. *Lapides.* *Cohaliones terrosae.*
- Piedra caliza. Piedras transparentes y cristalizadas.
- Lapides pellucidæ et cristallisatae.*
- Piedras opacas.* *Lapida opaccæ.*
- Sulfate de alumina.*
- Sulphas aluminæ.*
- Carbonate calizo.*
- Carbonas calcareus.*

- Piedra cáustica ó de cauterio. Potasa pura fundida.
Potasa pura fussa.
- * Piedra divina, Nitrate de potasa aluminoso
 fundido con alcanfor.
*Nitras potasæ aluminosus
 camphora fusus.*
- * Piedra infernal. Nitrate de plata fundido.
Nitras argenti fusus.
- * Piedra lipiz. Sulfate de cobre cristalizado.
Sulphas cupri crystallisatus.
- Piedra medicamentosa de cro-
 lio. Potasa aluminosa fundida con
 bol roxo.
*Potasa aluminosa bolo rubro
 fusa.*
- * Piedra medicamentosa. Nitrate de potasa aluminoso
 fundido con bol roxo.
*Nitras potasæ aluminosus bo-
 lo rubro fusus.*
- Piedra de Extremadura fosfó-
 rica. Fosfate calizo nativo.
Phosphas calcareus nativus.
- Piedra de orina. Acido lítico.
Acidum lithicum.
- Plombagina. Carbure de hierro.
Carburetum ferri.
- Piñas. Piñas.
Strobili.
- Polvos de algaroth. Oxido de antimonio saturado
 por el ácido muriático oxí-
 genado.
*Oxidum antimonii saturatum,
 acido muriatico oxigenato
 confectum.*
- Polvos simpáticos. Sulfate de alumina desflemado.
Sulphas alumine igne siccatus.
- Polvos de Juanes. Nitrate de mercurio roxo por
 el fuego.
*Nitras. mercurii igne ru-
 brum.*

- * Plomo quemado. Oxido de plomo negro sulfurado.
Oxidum plumbi sulphuratum nigrum.
- * Potasa Potasa.
Potasa.
- Potasa del comercio. Carbonate de potasa impuro.
Carbonas potasa impurus.
- * Precipitado blanco. Muriate de mercurio precipitado.
Murias hydrargiri precipitati.
- * Precipitado amarillo. Oxido de azogue por el ácido sulfúrico.
Oxidum hydrargiri acido sulphurico confectum.
- * Precipitado morado. Sulfureto de mercurio morado.
Sulphuretum hydrargiri violaceum.
- * Precipitado verde Acetite de cobre mercurial nitroso.
Nitrate de cobre mercurial acetado.
Acetas cupri mercurialis nitrosus.
- * Precipitado roxo. Nitrate de mercurio roxo por el fuego.
Nitras hydrargiri igne rubrum.
- * Precipitacion Precipitacion.
Precipitatio.
- * Preparacion. Preparacion.
Preparatio.
- Principio adstringente de los vegetales. Acido gálico.
Acidum gallicum.

Principio sacarino.....	Azúcar, néctar de las flores, principio sacarino. <i>Sacharum, principium com- mune pluribus vegetabilibus in vericulis propriis con- tentum.</i>
* Pulpa.....	Pulpa. <i>Pulpa.</i>
* Purificar.....	Purificar. <i>Purificatio.</i>
* Putrefaccion.....	Fermentacion amoniacal. <i>Fermentatio ammoniacalis.</i>
Pyritas marciales.....	Sulfureto de hierro. <i>Sulphuretum ferri.</i>

R

* Régulos.....	Metales puros. <i>Metalla pura.</i>
* Resina.....	Resina. <i>Resina.</i>
Resina de alcanfor.....	Alcanfor. <i>Camphora.</i>
Respirar.....	Inspirar y respirar. <i>Spirare et respirare, hali- tum emittere et recipere, halere &c.</i>
* Revivificacion.....	Reduccion. <i>Reductio.</i>
Rejalgar.....	Oxído roxo de arsénico sul- furado. Sulfureto de arsénico roxo. <i>Oxidum arsenici sulphuratum rubrum.</i> <i>Sulphuretum arsenici rubrum.</i>

S

- | | |
|---|--|
| * Sal | Sal.
<i>Sal.</i> |
| Sales ácidas. | Acidos.
<i>Acida.</i> |
| Sales subácidas. | Sales con exceso de ácido.
<i>Salia acido supersaturata.</i> |
| Sales alcalinas. | Alkalis.
Sales alcalinas.
<i>Alkalia.</i>
<i>Salia alkalina.</i> |
| Sales neutras. | Sales neutras.
Sales compuestas.
<i>Salia neutra.</i>
<i>Salia composita.</i> |
| Sales de base alcalina. | Sales de base alcalina.
<i>Salia è basi alkalina.</i> |
| Sales de base metálica. | Sales de base metálica.
<i>Salia è basi metallica.</i> |
| Sales de base térrea | Sales de base térrea.
<i>Salia è basi terrea.</i> |
| Sales fixas. | Sales fixas.
<i>Salia fixa.</i> |
| Sales volátiles. | Sales volátiles.
<i>Salia volatilisa.</i> |
| Sales vitriólicas. | Sales sulfúricas.
<i>Salia sulphurica, acido sulphurico confecta.</i> |
| * Sal admirable de Glaubero. | Sulfate de sosa.
<i>Sulphas sodæ.</i> |
| * Sal amoniaco. | Muriate de amoniaco.
<i>Murias ammoniacalis.</i> |
| * Sal aromática oleosa de Silvio. | Carbonate de amoniaco citrado y antosado.
<i>Carbonas ammoniacalis, oleo citri et similium imbutus.</i> |

- * Sal catártica. Sulfate de magnesia.
Sulphas magnesiæ.
- Sal de cenizas. Potasa impura.
Potasa impura.
- * Sal comun. Muriate de sosa.
Murias sodæ.
- Sal comun decrepitada. . . . Muriate de sosa desflemado.
Murias sodæ aqua expoliatus.
- * Sal de duobus. Sulfate de potasa.
Sulphas potasæ.
- Sal de Epsom. Sulfate de magnesia.
Sulphas magnesiæ.
- Sal esencial de acederas . . . Oxálate ácido de potasa.
Oxalæ acidulus potasæ.
- Sal gema. Muriate de sosa fósil.
Murias sodæ fossilis.
- Sal febrifuga de Silvio. . . . Muriate de potasa.
Murias potasæ.
- Sal de la higuera Sulfate de magnesia.
Sulphas magnesiæ.
- * Sal policresta Sulfate de potasa.
Sulphas potasæ.
- * Sal prunela Nitrate de potasa sulfúrico.
Nitras potasæ sulphuricus.
- Sal marina. Muriate de sosa.
Murias sodæ.
- * Sal de Marte. Sulfate de hierro puro.
Sulphas ferri purus.
- Sal microscómica. Fosfate de sosa.
Phosphas odæ.
- * Sal sedativa. Acido borácico.
Acidum boracicum.
- * Sal de sucino. Acido sucínico.
Acidum succinicum.
- Sal de saturno. Acetite de plomo cristalizado.
Acetas plumbi cristalisatus.
- * Sal de tártaro. Potasa poco saturada de ácido carbónico.

	<i>Potasa acido carbonico parum saturata.</i>
Sal vegetal.	Tartrite de potasa.
	<i>Tartris potasa.</i>
* Sal volátil de amoniaco.	Carbonate de amoniaco cristalizado.
	<i>Carbonas ammoniacalis cristalisatus.</i>
* Sal volátil de C. C., de víboras &c.	Carbonate fétido de amoniaco.
	<i>Carbonas ammoniacalis empyreumaticus.</i>
* Sal volátil de sucino.	Acido succínico.
	<i>Acidum succinicum.</i>
Salitre.	Nitrato de potasa impuro.
	<i>Nitras potasæ impurus.</i>
Selenita.	Sulfate calizo, sulfates térreos insolubles, selenita.
	<i>Sulphas calcareus, sulphata terrea insolubilia, selenites.</i>
Sosa.	Sosa.
	<i>Soda.</i>
Semilla.	Semilla.
	<i>Semen.</i>
Semillas gramíneas y cereales.	Semillas gramíneas y cereales.
	<i>Semina graminata, frumentaria.</i>
* Síntesis.	Síntesis.
	<i>Sinthesis.</i>
* Sublimado corrosivo.	Muriate oxígenado de mercurio.
	<i>Murias oxigenatus mercurii.</i>
Sublimado dulce.	Muriate de mercurio sublimado.
	<i>Murias hydrargiri sublimatus.</i>

Substancia ósea.	Fosfate calizo. <i>Phosphas calcareus.</i>
Substancias vegetales.	Oxidos vegetales. <i>Oxida vegetalia.</i>

T

Tallo ó tronco.	Tallo , pedúnculo , pezon , bohordo , astil y caña. <i>Caulis , pedunculus , petiolus , scapus , stipes et culmus.</i>
* Tamarindos.	Fruto del Tamarindo (árbol). <i>Fructus Tamarindi.</i>
* Tártaro crudo.	Tartrite ácido de potasa im- puro. <i>Tartris acidulus potasæ im- purus.</i>
* Tártaro calybeado.	Tartrite de potasa y de hier- ro. <i>Tartris potasæ ferruginosus.</i>
* Tártaro emético.	Tartrite de potasa y de anti- monio. <i>Tartris potasæ antimoniat- us.</i>
* Tártaro soluble.	Tartrite de potasa. <i>Tartris potasæ.</i>
Tártaro soluble de Seignete.	Tartrite de potasa y de so- sa. <i>Tartris potasæ et sodæ.</i>
* Tártaro marcial soluble.	Tartrite de potasa algo ferru- ginoso. <i>Tartris potasæ parum ferru- ginosus.</i>
Tártaro tartamizado.	Tartrite de potasa. <i>Tartris potasæ.</i>
* Tártaro vitriolado.	Sulfate de potasa. <i>Sulphas potasæ.</i>

Termómetro.	Termómetro. <i>Thermometrum.</i>
Tierra caliza.	Carbonate de cal. <i>Carbonas calcareus.</i>
Tierra dulce de vitriolo.	Oxído roxo de hierro por el ácido sulfúrico. <i>Oxidum ferri rubrum acido sulphurico confectum.</i>
Tierra de alumbre.	Alumina pura. <i>Terra alumina.</i>
* Tierra foliada de tártaro.	Acetite de potasa. <i>Acetas potasæ.</i>
Tierra pesada.	Bárita. <i>Terra baritica.</i>
Tierra salitrosa.	Nitrates térreos en em- brión. <i>Nitrates terreí parum satu- rati.</i>
Tierra mercurial.	Tierra mercurial, principio hi- potético. <i>Terra mercurialis, principium hypoteticum.</i>
Tierra vitrificable.	Tierra vitrificable. Tierra sílice. <i>Terra vitrificabilis. Silex, terra silicea.</i>
Tinta de escribir.	Galate de hierro. <i>Gallas ferri.</i>
* Tinturas.	Infusiones. <i>Infusiones.</i>
Tinturas aquosas.	Infusiones aquosas. <i>Infusiones aquosæ.</i>
Tinturas espirituosas.	Infusiones alcohólicas. <i>Infusiones alcoholicæ.</i>
* Tintura elástica.	Potasa ferruginosa líquida. <i>Potasa ferruginosa liquida.</i>
Tintura de mirra.	Mirra en licor. <i>Mirrha liquida.</i>

- * Trementinas Resinas líquidas de pino &c.
*Resinæ liquidæ pini, Therebin-
 ti et similibus.*
- Tubo Tubo.
Tubus.
- Tufo Tufo , gases salinos.
 Gas ácido carbónico , nitroso,
 muriático , sulfuroso &c.
*Gas acidum carbonicum, mu-
 riaticum, nitrosum sulphu-
 rosum &c.*
- Turbit mineral. Oxído amarillo de azogue por
 el ácido sulfúrico.
*Oxidum hydrargiri luteum,
 acido sulphurico confectum.*

V

- Vayna Vayna.
Siliqua.
- * Vegetables Vegetables.
Vegetabilia.
- Verde destilado Acetite de cobre cristaliza-
 do.
Acetas cupri cristalisatus.
- Via húmeda Via húmeda.
*Processus operationum me-
 diante aqua.*
- Via seca *Processus operationum igne
 mediante.*
- * Vidrio de antimonio Oxído gris de antimonio sul-
 furado semivitrificado.
*Oxidum antimonii sulphura-
 tum semivitrificatum.*
- Viride æternum Acetite de cobre.
Acetas cupri.
- Vinagre destilado Acido acetoso.
Acidum acetosum.

- * Vinagre radical, Acido acético.
Acidum aceticum (acetosum concentratum).
- * Vinagre regular ó comun Acido acetoso impuro, *vina-*
gre.
Acidum acetosum impurum,
acetum.
- Vinagre de saturao. Acetite de plomo líquido.
Acetas plumbi liquidus.
- Vino. Vino.
Vinum.
- * Vitriolos Sulfates.
Sulphata.
- * Vitriolo azul ó de Chipre. Sulfate de cobre.
Sulphas cupri.
- * Vitriolo blanco Sulfate de zinck.
Sulphas zinckci.
- * Vitriolo verde. Sulfate de hierro nativo.
Sulphas ferri natibus.
- Vitriolo mercurial. Sulfate de mercurio.
Sulphas hydrargiri.
- Vizcocho de china. China sin vidriar.
Vasa fictilia (vulgo de chi-
na ó de kaolin¹). Semivi-
trificata.

U

- Ungüentos. Ungüentos
Unguenta.

¹ Mezcla natural, compuesta de sílice y alúmina, con la qual se hace la loza fina de Inglaterra, y la que llamamos propiamente china. Esta substancia carece de nombre propio en nuestros Diccionarios, y por eso se ha adoptado el de *vasa*

fictilia, que significa qualesquiera vasos de tierra, añadiendo despues el nombre vulgar de la substancia de que se componen mas particularmente, llamada kaolin entre los Italianos.

X

- | | |
|-----------------------------|---|
| * Xabon. | Xabon. |
| Xabon ácido | <i>Sapo.</i>
Resina artificial.
Xabon ácido.
<i>Resina artificialis.</i>
<i>Sapo acidus, acido confectus.</i> |
| Xabon alcalino. | Xabon alcalino.
<i>Sapo alkalinus, alkali confectus.</i> |
| Xabon comun. | Xabon de sosa.
<i>Sapo sodæ, soda confectus.</i> |
| Xabon metálico | Xabon metálico.
<i>Sapo metallicus.</i> |
| Xabon volátil. | Xabon volátil, xabon de aceyte volátil.
<i>Sapo volatilis.</i>
<i>Sapo oleo volatili paratus.</i> |
| Xabon de Estarkeo. | Xabon volátil de potasa trementinado.
<i>Sapo potasæ oleo volatili therebintine paratus.</i> |
| Xaboncillo. | Xabon tenue, xabon de amoniaco.
<i>Sapo tenuis, alkali volatili paratus.</i> |
| * Xarabes | Xarabes.
<i>Syrupi.</i> |
| Xarabes ácidos. | Xarabes ácidos.
<i>Syrupi acidi.</i> |
| Xarabes comunes. | Xarabes comunes.
<i>Syrupi communes.</i> |
| Xarabes esenciales. | Xarabes aromáticos.
<i>Syrupi aqua aromatica parati.</i> |

Y

Yerba.	Fuste , yerba. <i>Herba.</i>
Yemas.	Yemas. <i>Gemmæ.</i>
Yeso.	Sulfate calizo , selenita. <i>Sulphas calcareus , selenitis.</i>

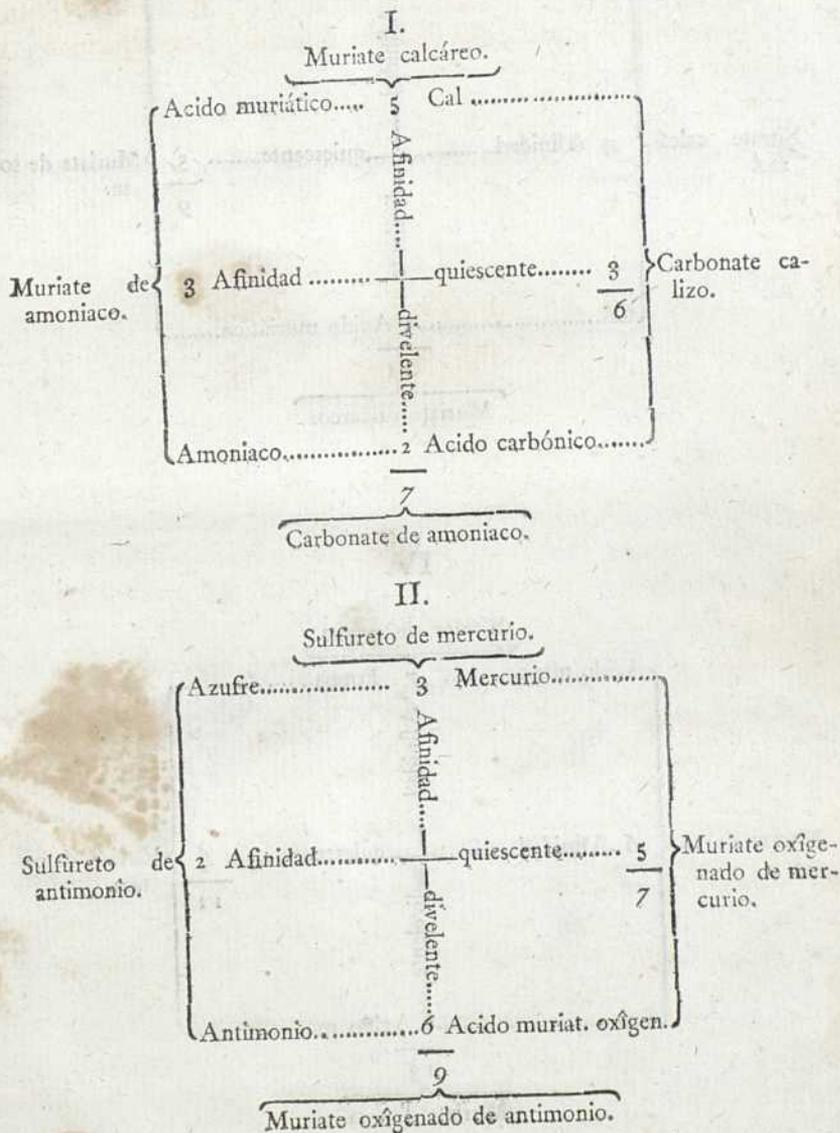
Z

* Zumos.	Zumos. <i>Succi.</i>
Zumos ácidos , zumos ágrios..	Acidos vegetales impuros , zumos ácidos. <i>Acida vegetalia impura , succi acidi.</i>
Zumos dulces.	Zumos dulces. <i>Succi dulces , sacharini.</i>
Zumos líquidos.	Zumos líquidos. <i>Succi liquidi.</i>
Zumos de limon &c.	Acido citrico mucilaginoso. <i>Acidum citricum muccosum.</i>
Zumo de manzanas.	Acido málico. <i>Acidum malicum.</i>
Zumos sólidos.	Zumos sólidos , inspisamentos. <i>Succi solidi , inspisamenta.</i>

Nota. Desde la pág. 249 hasta la 257 se olvidó señalar con una estrella los capitulos siguientes : Aceytes , Aceytes medicinales , Aceytes por coccion , Aceytes por expresion , Aceytes por destilacion , Acidos , Acidos del reyno mineral , Acidos del reyno vegetal , Acidos del reyno animal , Acido nitro-muriático , Agua , Aguas medicinales , Agua arterial , Agua de cal , Agua fagedénica , Agua fuerte , Agua regia , Albayalde , Alcanfor , Alcohol , Alkali , Alkali vegetal , Alkali mineral , Alkali volátil , Almidon , Alumbre quemado , Amalgama , Animales , Antiéctico de Poterio , Antimo-

nio crudo , Antimonio diaforético marcial , Antimonio diafo-
 rético usual , Arcano coralino , Arcano duplicado , Arsénico
 blanco , Azafran de marte adstringente , Azafran de marte
 aperitivo , Azúcar , Azúcar de saturno , Azúcar vermifugo ,
 Azufre , Azufre dorado de antimonio , Bálsamos , Betunes ,
 Bezoárdico jovial , Bezoárdico mineral , Bol arménico , Bor-
 rax y Cal.

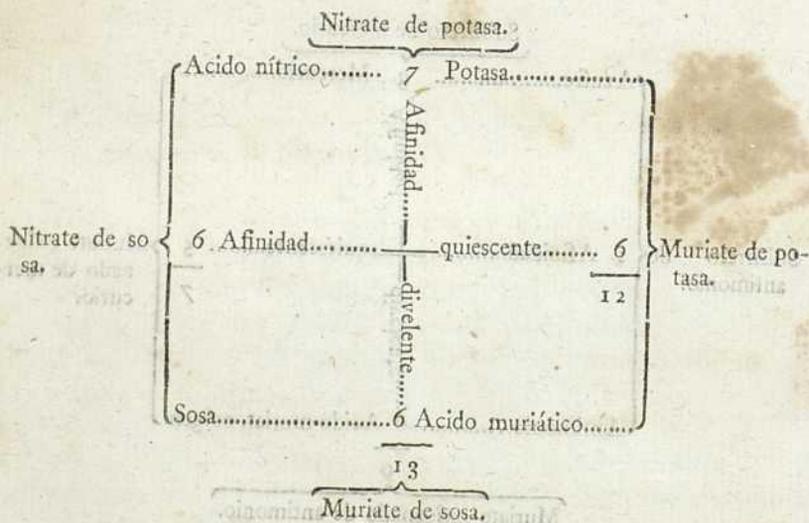
Corolarios que demuestran la descomposicion de muchos cuerpos,
y la formacion de otros distintos, citados en el discurso
de esta obra.



III.



IV.



V.

		Acetite de potasa.			
Acetite de plomo.	Acido acetoso.....	5	Potasa.....		
	1 Afinidad.....		quiescente.....	8	} Sulfate de potasa.
				9	
	Plomo oxídado.....	5	Acido sulfúrico.....		
		10			
		Sulfate de plomo.			

VI.

		Sulfate de potasa.			
Sulfate de magnesia.	Acido sulfúrico.....	8	Potasa.....		
	4 Afinidad.....		quiescente.....	3	} Carbonate de potasa.
				7	
	Magnesia.....	2	Acido carbónico.....		
		10			
		Carbonate de magnesia.			

VII.

Muriate oxigenado de mercurio.			
	Acido muriático.....	5	Oxido de mercurio.
	y ácido sulfúrico.		
	Afinidad.....		
Sulfate de hierro, y muriate de sosa.	5	Afinidad.....	quiescente..... 4
			9
	divalente.....		Nitrato de mercurio.
	6	Hierro y sosa.....	Acid. nitr. y sulfuric.
		11	
	Sulfate de sosa.		

Nota. En esta operacion se escapa el ácido nítrico, porque no tiene acción sobre el óxido de hierro que queda por residuo, y en su lugar se pone el ácido sulfúrico de la caparrosa para que se combine con la sosa.

VIII.

Muriate regular, y muriate oxigenado de mercurio.			
	Acido muriático.....	6	Oxido de mercurio.
	Afinidad.....		
Muriate de sosa.	5	Afinidad.....	quiescente..... 5
			10
	divalente.....		Nitrato de mercurio.
	6	Sosa.....	Acido nítrico.....
		12	
	Nitrato de sosa.		

Proporcion de ingredientes que componen algunas piedras preciosas segun Bergman.

100 partes.	Arcilla.	Silice.	Cal.	Hierro.
Esmeralda.....	60.....	24.....	08.....	06.....
Zafiro oriental.....	58.....	35.....	05.....	02.....
Topacio de Saxonia..	46.....	39.....	08.....	06.....
Jacinto oriental.....	40.....	25.....	20.....	13.....
Rubi oriental.....	40.....	39.....	09.....	10.....

Granates, mas de sílice, menos de arcilla, mucho menos de cal, y dos centésimas de hierro.

Zeolita, mas de sílice, menos de arcilla, mucho menos de cal, y quando menos $\frac{1}{100}$ de hierro, y quando mas $\frac{20}{100}$.

A. Retorta tubulada bien capaz, con su cuello, que termina en un recipiente tambien grande.

B. Tubo con su tapon de cristal, bien esmerilado y ajustado, por donde se echa el ácido ú otra qualquiera materia que ha de descomponer la substancia salina que se destila, para hacer desprender los vapores.

C. Recipiente grande tubulado, que recibe los gases y demas fluidos que se desprenden de la retorta, y cuyo tubo debe ajustar exáctamente con su cuello.

D. D. D. D. Frascos con tres bocas, mediados de agua destilada, para recibir y absorber los fluidos que la han de saturar.

E. E. E. E. Tubos de cristal encorvados, que ajustan exáctamente con las bocas de los frascos, para conducir á ellos los gases del recipiente, y de unos en otros. Una de sus extremidades solo entra en la boca del recipiente y de los frascos; pero la otra siendo mas larga, debe sumergirse en el agua para descargar en ella el gas que la ha de saturar.

F. F. F. F. Tubos que tienen comunicacion con el agua de los frascos, para dar entrada al ayre luego que cesa la destilacion, y restablecer por este medio el vacío que resulta por la absorcion y combinacion de los fluidos con el agua.

G. Tubo encorvado para conducir los gases que por su naturaleza no son miscibles con el agua, ó dar salida al exceso de fluidos que ya esta no puede absorber; los cuales se pueden recoger en el aparato pneumático-químico para exáminar su naturaleza, y apreciar su volúmen &c.

Nota. Como no es fácil el que los tubos ajusten en las bocas de las vasijas; despues de colocado el aparato, pueden enlodarse las junturas con una mezcla de borra, cal y claras de huevos bien batida y puesta sobre unas tiras de lienzo.

FIGURA 2.^a TOMO I. pág. 289 y 290.

A. A. Plancha de cobre ó laton, bien igual y bien bruñida, que sirve de basa ó asiento á las demas piezas del pyrómetro.

B. B. B. Tres reglas del mismo metal, bien quadradas y bruñidas, clavadas en la plancha, que forman un canal partido en dos perfectamente convergentes, ó que se van estrechando insensiblemente, en las cuales se señalan por decenas los grados de calor que han sufrido las piezas de alúmina.

C. Pieza de alúmina cocida y caldeada hasta ponerla de un color roxo, visible á la luz del día, cuyo grado de calor se representa en esta escala por 0, que es el menor.

D. Esta misma pieza de alúmina que habiendo sufrido diversos grados de calor, y habiendo disminuido de volúmen insensiblemente, ha corrido toda la primera canal hasta los 240 grados, y que sufriendo un fuego mas activo disminuye progresivamente hasta poder llegar al extremo mas angosto del canal de 240 grados, que es el mayor que se ha podido inventar en los hornos de viento.

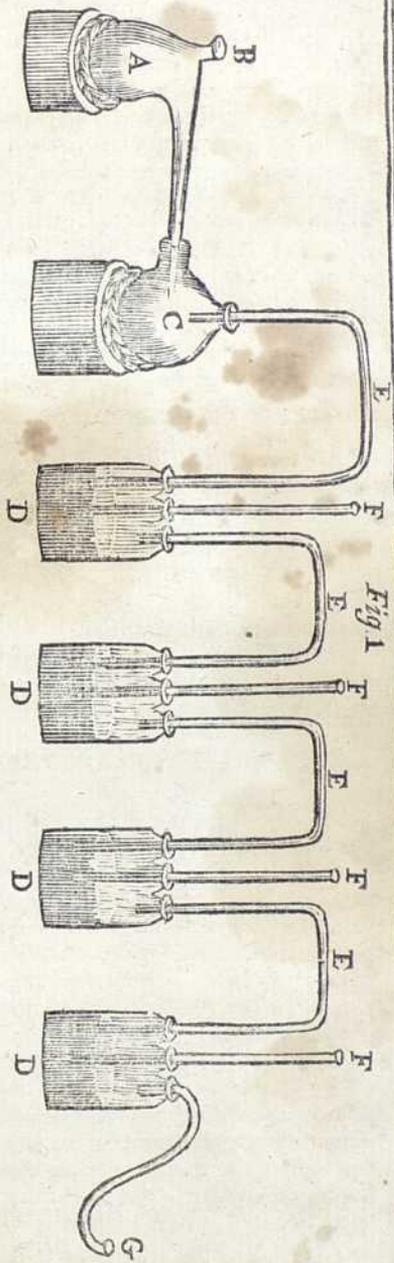


Fig. 2

