

D. GEORG. ERN. STAHLII  
CONSILIARII, ET ARCHIATRI REGII  
BORUSSICI PRIMARII

FUNDAMENTA  
CHEMICO-PHARMACEUTICA  
GENERALIA.

A C C E S S I T

MANUDUCTIO

Ad Encheirifes Artis Pharmaceuticæ Specialis.

C U R A

BENJAMINI ROTH-SCOLTZII

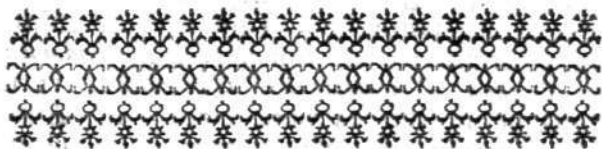
Philosoph. & Medic. Doct.



V E N E T I I S ,  
M D C C L X X V I .

---

Apud Franciscum ex Nicolao Pezzana.  
SUPERIORUM PERMISSU.



L. S.



Erubescam nuper otiosis  
 horis Manuscripta, è Bi-  
 bliotheca celebrioris ali-  
 cujus Medici, emptio  
 jure, mea facta; repe-  
 riebamque non pauca,  
 quæ sumptuum in ea im-  
 pensorum pœnitere me

non sinerent. Delectabar autem in pri-  
 mis Schediasmate aliquo, exiguo quidem,  
 & paucis tantum constante plagulis, sed  
 adeo terso, adeoque eleganti, & soli-

do, ut, legendo, relegendoque, illud vix fatiari potuerim. Tam nervose enim, tam perspicue, & sufficienter, *Fundamenta Chæmiæ Pharmaceuticæ Generalia*, potissimæque in illo exposita erant, ut Autoris, tum in arte ipsa scientiam, atque experientiam, tum in illa docenda facilitatem, atque ordinem satis mirari nequiverim. In publicam igitur utilitatem peccaturum mihi videbar, ni publici juris facerem, typisque exscribi curarem *Schediasma* hoc, usui eorum, qui *Artem colunt Chæmico-Pharmaceuticam*, aptissimum; Cum illi, qui alios in illa erudiunt, filo hocce ad manuducendos suos tyrones, adytaque *Artis* largius pandenda, ac illustranda, commodissime uti; Erudiendi autem, uno quasi intuitu, primaria, & præcipua *Fundamenta Artis* suæ, ulteriori dein studio ampliandæ, & perficiendæ, conspicerent; Eruditi tandem, summa *Artis* jam notæ *Capita*, magno temporis, atque laboris compendio repetere, & ruminare queant. Nec deerat huic meo desiderio, cum illud rescisceret, *Frater Charissimus*, impensas ad vulgandum opusculum necessarias subministrare paratissimus, si justæ tantum magnitudinis libellus inde emergeret; tam paucis enim plagulis operæ vix pretium solutum iri, timebat. Quid autem huic adhuc adiungi mere-

mereretur , nondum reperiēbamus ; nam , licet suaſor primo eram , ut Domini RIVINI *Manuductionem ad Chemiam Pharmaceuticam* , tum ob rerum affinitatem , tum ob tractationis concinnitatem , & brevitatem , omnium lectu digniſſimam , adderet ; illam tamen jam anno 1718. Lipſiæ , & anno 1720. Norimbergæ apud Hæred. JOH. DAN. TAUBERI , cum JOH. FRANCISCI VIGANI *Medulla Chemiæ* ; & ANONYMI *Chemiæ Curioſa* , uno volumine editam narrabat , actumque agere volebat . Cum igitur diu ſic titubaremus , en improvifo quodam caſu , ſed fauſtis tamen avibus , Manuſcriptum ei venditur Manu ad *Encheiriſes Chemiæ Pharmaceuticæ* , & id quidem vernacula noſtra , ducens . Attentius illud etiam rimans *Encheiriſes Artis* potiſſimas , tanto candore , tantaque perſpicuitate in illo traditas videbam , qualem proſecto in plurimis aliis hujus generis Commentariis , vaſtiſque Voluminibus fruſtra quæſiveris . Hinc commodo Medicinæ , ac Pharmaciæ cultorum optime inſerviturum illud credidi , & ideo , ut in gratiam multorum poſteriorum , Latinis minus aſſuetorum , ſuo excuderetur idioma- te , Autor fui . Sic igitur ſalva res erat , & pulchre jam fatigabatur prælum utroque Manuſcripto , ita , ut paucæ adhuc exſcribendæ reſtitarent paginae , cum , tranſiens

per oras nostras amicus , rem fere omnem rursus evertisset . Hic enim , priores hujus libelli plagulas apud me conspiciens , perlegensque , STAHLIANA hæc esse , statim exclamabat , & quidem Fundamentorum Autorem STAHLIUM ipsum , Medicum , & Chemicum nostri Sæculi clarissimum ; Manuactionis autem , quemdam ejus olim Discipulum , ante Pharmaciae , dein Medicinæ cultorem , qui hanc Halæ quibusdam Studiosis in Calamum dictaverit , assererat ; nomen autem ipsum nesciebat . Dubitare quidem de hoc asserto , & nota amici veracitas , & solida ejus in re medica , & literaria scientia , & ipsa denique Fundamentorum Chemiæ , cum Principiis , & Methodo STAHLIANA , Analogia prohibebant ; sed non parum etiam circulos nostros inopinata hæc nova turbabant . A labore enim , ad finem jamjam properante , desistere , damnum inde Bibliopolæ necessario emerfurum dissuadebat , aliorum autem , & quidem adhuc viventium , fœtus , illis , si non invitis , tamen insciis , in lucem protrudere , & bonis , & nostris adversabatur moribus ; Animus quidem initio erat , tam ipsum Ill. STAHLIUM , quam alterum Dn. Autorem per literas adire , edendique veniam ab illis expetere ; sed moram diuturniorem non ferebat prællum , & de responso nos despe-

desperare jubebant, tum occupatissimi Viri, graviora negotia, & publica jam olim Commercii literarii deprecatio, tum alterius nos latens nomen, & sedes. Sic diu quid nobis agendum sit, dubii hæsitabamus, donec tandem semel jam cœptum, quin fere finitum, opus protinus perficere nobiscum constitueremus, spe freti, Excell. Domini. STAHLIIUM ea, qua jam alios benigne tulit suos ab aliis editos fœtus, æquitate, & hunc suscepturum esse a nobis protractum; Anonymum autem Dominum Autorem, Præceptoris olim sui virtutis pariter, ac Doctrinæ æmulatorem futurum, eandemque æquitatem ostensurum, cum præsertim finis hic noster primarius sit commodum publicum, cujus sincerum promovendi studium, & ipsi hi Viri doctissimi his ipsis suis utilissimis testantur laboribus. Si quæ etiam præterea irrepererint erronea, aut tantis viris minus digna visa, ea, non illis, sed nobis Editoribus, tributa volumus. Laudem autem omnem, famamque exinde resultaturam, non nobis, sed illis, merito vindicamus. Unde etiam, ne Plagii suspicionem, aut viri nobis summopere colendi indignationem incurreremus, Fundamentis præclarum STAHLII nomen præposuimus, idem & Manuductioni promptissime præfixuri, si genuinum, & certum Autoris nomen bona nobis fors detegerit.

gerit. Quod reliquum est, L. B., opusculis  
hiscæ egregiis sedulo utere, nobisque TIBI,  
qualitercunque prodesse conantibus, Fave,  
ipseque Vale.

Herrnsfad r. Calend. Jan.  
MDCCXXI.

B. R. S.

THE-

# T H E S E S

## C H E M I C A E.

1. **C**Hemia, est Ars Mixtiones Corporum Animalium *Resolvendi*, aut *Combinandi*.
2. Mixtio, est vel simplex, & prima; vel multiplex, secunda, & ulterior.
3. Illa eminenter, & stricte dicitur Mixtio; hæc, Compositio, & Decompositio.
4. Illa, fit è simplicissimorum corpusculorum coalitu, quæ vulgo Principia, seu Elementa appellantur; Hæc, e Mixtorum, s. Principiatorum Conjunctione:
5. Principia, sunt Aqua, Ignis in Concreto, s. Materia ignescens, & Terra ex veteri appellatione. Aer, non ad Mixtionem, sed ad Aggregationem accedit.
6. Accuratius loquendo, sunt Aqua, & tria genera subtilissimarum Terrarum.
7. Illa, Fluiditatis humicæ, & Mobilitatis elasticæ, est fundamentum. Hæc, Coalitus in siccam, solidam, fixam consistentiam.
8. Distinguuntur commode hæc tria terrea Principia a posteriori, s. effectu in Principium terreo-Salinum, Sulphureum, & Metallicum, seu Mercuriale.
9. Mixtio, semper est intimior, & firmior: Compositio, laxior.
10. Principia, nusquam sensibus sese offerunt pura; sed unice in Mixtis, & Compositis quærenda sunt.
11. Unde non educi possunt pura, sed tantum in aliam transpositionem promoveri.



12. Mixta vero, e Compositorum Sytasi facilius separantur, & seorsim sensibus sistuntur, denuo quoque conjunguntur.
13. Instrumentum Chemiæ generale, est Motus; Speciale, Aer, Ignis, Terra, & Aqua: Specialissimum operationes ipsiæ.
14. Recte dividitur Chemia generatim, ratione Subjecti, & Instrumentorum, in Pyrotechnicam, Zymotechnicam, Halotechnicam. Illa, Motu igneo, altera aqueo, tertia salino, cum aqua, & igne concurrente, perficitur.
15. Generalissima vero universæ Chemiæ distinctio, ratione Objecti, est in Præparatoriam, Separatorem, & Combinatoriam.
16. Præparatoria, versatur circa rudiores Operationes, quibus Species compositæ, & mixtæ ad intimiorem Diacrisin, aut Syncrisin ex rudi, & confusaneo statu demum prædisponuntur.
17. Ex ita præparatis speciebus, separantur demum partes ipsarum constitutivæ, & transponuntur nova syncrisi in certa Mixta, & Composita, a priori statu multum diversa.
18. Versatur Præparatio vero unice in duabus generalibus Intentionibus, vel in Dissolutione Aggregationis, vel in Segregatione aliorum confusaneorum.
19. Prioris generis, sunt omnes Comminutiones, qua Mixtionem, & Compositionem non insigniter alterant, a Contusione grosso modo facta, usque ad Solutiones Metallorum, & similes.
20. Posterioris generis, sunt omnes collectiones partium inter alias pure dispersarum, a Cribratione, usque ad Rectificationes, & nudas Extractions.
21. Sunt vero operationes hujusmodi aliquæ alterutri parti Chemiæ propriæ, aliæ utrique communes,

22. Effectus Chemiæ, generalissimi, sunt Diacrisis Mixtionum, & Compositionum oblata, & Syn-  
crisis in novas, aut alias.
23. Specialiores, sunt I. Naturæ æmuli, & cum  
naturali generatione communes, I. diversi,  
aut proprii.
24. Pro nostro scopo, habebimus commodissimam  
Methodum, si I. loco ipsa Subjecta inspiciamus  
secundum sua Principia, & secundum statum  
sue Aggregationis.
25. Deinde, & II. loco, seligamus operationes,  
quibus magis primario, & magis secundo  
subjacent, & quidem tum ad sui Diacrisin,  
tum ad novas Syn-  
crises; idque tam, quoad  
statum sui aggregativum, quam intimiorem  
individualem.
26. Ubi statim tertio loco novum Productum ex  
talibus Intentionibus, & operationibus subjun-  
getur.
27. Occurrunt sub his omnibus notabilia;

(1) Convenientia I. differentia naturalis Mixtio-  
nis, & utriusque Productorum, an Præparatio  
cum I. sine separatione obtingat?

(2) Enchirifis.

(3) Utilitas Pharmaceutica, & Physica, Che-  
mica quoque, pro ulterioribus Operationibus  
aliis.

## S E C T I O I.

*De Mobilioribus.*

1. Mobiliora Mixta , Composita , imo Aggregata tantum, sunt.
  - (1) Quæ Aquam in Constitutionem admittunt .
  - (2) Quæ Terram sulphuream, l. Metallicam abundanter continent.
  
2. Primi ordinis sunt
  - (1) Mixta: Aqua subterranea, & meteorica quælibet; Spiritus ardentis; Olea, & Salia pura.
  - (2) Composita: Cera, Resinæ, Bitumina, Nitrum, Sal comm. & fossile, Alumen, Borax, Vitriol.
  - (3) Decomposita: Butyrum antimonii, Sal amiacum.
  
3. Secundi generis sunt.
  - (1) Mixta: Sulphur, Spiritus vitrioli volatilis, Spiritus nitri, Spiritus salis fumans: Carbo-nes, Fuligo, Regulus Antimonii, Mars, Jupiter, Venus, Arsenicum, Mercurius, Saturnus.
  - (2) Composita: Antimonium, Cinnabaris, Auripigmentum, Realgar.
  
4. Mobilitas horum Concretorum, consistit partim in Fluiditate, Mollitie, Friabilitate Aggregationis; partim in Volatilitate, Elasticitate, Inflammabilitate, Fusibilitate.

## M E M B R U M I.

*De Fluidis Chemicæ Subjectis.*

1. Fluida subjecta sunt Aqua, Spiritus, Oleum; Hæc, citra insignem calorem, perpetuo fluida, & humida sunt. Fluidum non humidum, Mercurius currens.
2. Cum Calore concurrente, fluunt Resinæ, Cera, Bitumina, Sulphur, Vitriolum, Nitrum, Sal com. Butyrum Antimonii.
3. Accedente copiosiore Fluido, fluunt Composita: Ab Aqueo nempe, salia quælibet saturata crystallina, Vitriol. Alumen, Nitrum, Sal alcali fixum; & Volatilia, Salammoniacum, Mercurius sublimatus, Butyrum Antimonii.
4. Ab Oleoso fluido addito, fluunt Resinæ, Cera, Sulphur, Bitumen.
5. Operationes ex hac habitudine nascentes, sunt Colliquatio, Solutio simpliciter deliquatoria, & hujus Species Extractio.

## S E C T I O I.

## M E M B R U M I.

## A R T I C U L U S I.

*De Colliquatione.*

1. Fit hæc nuda intensione Motus fluidi, quem a Calore pendere; aliunde notum est.
2. Liquantur ita lenissimo gradu Glacies, Olea expressa coagulata.  
Auctiore, & sensibilibiter tepido, Terebinthina, Quem manus non diu toleret, Cera, Bitumen, Butyr, Antimonii, Pix, Sulphur.
3. Proxime candescente, Vitriolum, Plumbum, Stannum.  
Obscure candente, Nitrum, Sal.  
Paulo auctiore, Salia Alcalia fixa.
4. Exempla, & Usus: Fusio Typorum per Sulphur citrinum, fit, si hoc in vasculo eliquatum affundatur Movetæ, aut cuicumque Archetypo, ex Materia duriore, & lævi facto. Idem procedit cum Cera, pl. duriore reddita cum Colophonia, Pice, Mastiche.
5. Attenuatur etiam hac Fusione Aggregatum, ut per minima moveatur, adeoque aliquid per minima eidem immisceri queat, ut in Coloratione Cerarum; Unitione Sulphuris, & Mercurii pro Cinnabari; Liquefactione Salium pro Corrosionibus, aut Separationibus.
6. Plumbum, liquatum redigitur hoc modo in minutias, ut tum subtiliori æquationi ponderis docimastici promptius adhiberi possit, tum etiam fabuli vicem in clesydris subire possit.
7. Vitrio-

7. Vitriolum crudum, Phialæ, aut Cætæ lati fundi impositum, balneo ferventi committitur; ita colliquescit in Liquamen, quod continuato calore, etiam essentialem alterationem, nempe Compositionis Dissolutionem, patitur.



## S E C T I O I.

## M E M B R I I.

## A R T I C U L U S II.

*De Solutione Deliquatoria.*

1. Fit hæc simpliciter per Fluidum proportionatum Aggregato è corporibus deliquabilibus additum. Tale, maxime est Aqua.
2. Solvuntur ita Salina Aggregata, Vitriolum, Alumen, Nitrum, Sal alcali fix. & volatilia: Tartarus vini; Tartarus vitriolatus.
3. Facillime deliquescit hoc modo Sal commune; inde Vitriolum, Alumen, Nitrium, Sal ammoniacum; præ his omnibus Sal alcali fixum.
4. Difficilius Tartarus vitriolatus, Arcanum duplicatum, Nitrum antimoniatum, & sulphuratum.
5. Difficillime omnium Tartarus crudus.
6. Exempla, & Usus: Usus in omnibus ejusmodi Sali- bus, est maxime pro ipsorum Depuratione, si paleis, arena, pulvere inquinata sint.
7. Tartarus vini, cum communissime Limositate pulverulenta squalleat, depuratur ab eadem ipso hoc modo, unde Crystalli tartari.  
Tartar. qu. pl. in Aquæ bona quantitate, intense bulli-  
liendo, solvitur; decoctum fervidum colatur per  
lintheum, aut manicam laneam, refrigerens exhibet  
crystallulos, a quibus subtilior limosa portio  
abluitur, & reliquum usui servatur.
8. Quo diutius bullit, aut ipsæ Crystalli sæpius ita  
bulliando solvuntur, eo fiunt & majores, & durio-  
res

res: Unde, si illud, quod in frigido decocto adhuc solutum restitat, evaporatione Humoris ad quartas seorsim crystallifatur, fiunt inde Crystalli majores, & duriores.

9. Cremor tartari colligitur, si liquamen a bullitione cassans, ab allabente aura frigida in superficie stringatur, unde statim in cuticulam concrefcit, quæ, si cochleari auferatur, exsiccata teratur, album pulverem exhibet, tanto candidiorem, si a semel jam crystallifato Tartaro fiat.
10. Vitriolum, Alumen, Nitrum, educuntur hoc eodem modo è Mineris, & terra per aquam affusam, non secus, ac Lixivium, quod est solutio Salis alcali fixi, è cineribus Lignorum duriorum, aut Tartari, repetita infusione, aut Decoctione facta, quæ, si evaporetur Humiditas, Sal illud alcali fixum, aut Sal tartari relinquunt. Quemadmodum ante nominatæ Solutiones Vitriolum, Alumen, Nitrum ita præbent.
11. Subtiliorem humiditatem ex ipso aere imbibunt eadem Salia alcalia fixa, unde p. d. diffluunt; Unde.

Ol. tart. p. d. ex Tart. ad cinereum colorem calcinato, & deinde super marmorea, aut vitrea tabula in cellam reposito.

12. Eodem modo diffluit etiam Butyrum Antimonii, si in cellam reponatur.
13. Ipsum sal comm. fufum, super lignea tabula in cellam positum, mox ita liquefcit.
14. Mercur. sublimat. quoque super ferrea lamina p. d. diffluit.
15. Subjacent huic eidem deliquescentiæ Spiritus acidi, cum diversis terris in coagulum redacti, ut Spiritus vitrioli cum Sulphure, Auripigmento; Spiritus nitri cum Creta, Cupro, Ferro; Spiritus



18 *Theses Pharmaceuticæ.*

- tus salis cum Calce, viva, Marte, Regulo antimonii, Stanno, Acetum cum sale tartari.
16. In genere, ad solutionem p. d. facit Aer limpidissimus, & serenissimus.
17. Repetita Solutione p. d. & Coagulatione, valde attenuantur subjecta salina ita tractata.



## S E C T I O I.

## M E M B R I I.

## A R T I C U L U S III.

*De Extrac̃ione Eliquatoria.*

1. Habet hæc locum in omnibus confufaneis **Aggregatis**, in quibus varii generis corpuscula non connexa, sed tantum juxta se invicem posita (non continua, sed contigua) occurrunt.
2. Hujusmodi sunt, præter **Mineras**, & **Terras** antedictas, **Vitrioli**, **Aluminis**, & **Nitri feraces**. & **Cineres** varios, **Vegetabilium** maxime **Partes**.
3. Ex his eliquantur.
  - (1) **Salino mucido-resinosa Substantia.**
  - (2) **Resinosa tenuior pinguis portio.**
4. Primi generis sunt **Extracta officinalia vulgaria**: **Abſinthii**, **Agrimoniæ**, **Artemif. CB.** **Cent. min.** & **ſim.**
5. Secundi generis sunt **Resin. Jalapp.**; **Scammon.**; **Lign. Guaj.** & **ſim.** **Extracta**: item **liquida**, quæ vulgo **Essentias** appellamus.
6. **Extractum Abſinthii.**
  - α. **Abſinthii** fascies aliquot, ad ℥ iij., aut virentis comæ, comminuantur, coqu. in aqua. q. ſ. in diplomate, **Exprefſione** facta, & **ſubſidentia**, **eyaporetur** **Decoctum** ad **conſistentiam**.

7. *Essentia Jalappæ.*

℞ Rad. Jalapp. pulv. ℥.ss. Spiritus vini rectificatissimi ℥. ij. stent in infuso in loco leniter tepido, agitando sæpius per dies duos, aut plures; tingitur Spiritus flavo colore, ab imbibita eliquata Resina Jalappæ, qui decantetur.

8. Resina Jalappæ, fit ex hac Essentia, si leni sublimatione Spiritus abstrahatur ad 1/4 remanentiam, & illud residuum in aquam frigidam effundatur; ita ad fundum colligitur albicans primo magma, quod tamen mox in Resinam coit.
9. Hac ipsa ratione fiunt variæ Essentiæ, tam simplices, quam compositæ, ex Herbarum variis partibus, resinosa substantia turgentibus.
10. Mineralium, & Animalium Partes, cum hujusmodi solubilem substantiam non contineant, nihil largiuntur, sed expectant stricte dictorum Solventium salinorum energiam.
11. E Minerali Regno, solum est Succinum, quod ejusmodi Solutionem extractoriam promptius suscipit.
12. Usitatiores hujusmodi Essentiæ, sunt, & quidem (1) Simples. Absinth. Artemis. Benz. Beton. Card. Castor. Chamæd. Chamæpyt. Cort. Aur-Guajac. Hyperic. Imperat. Lign. Aloes, Millefol. Mumix, Myrrhæ, Pini, Sabin. Sassafr. Scord. Succin. Zedoar.
13. Eadem ratione solvuntur, & extrahuntur Partes resinosæ è Gummi-Resinis, & rursus dissolvuntur ipsæ Resinæ; unde Solutiones, Essentiæ, & Tincturæ Camph. Gummi-Lacc. Sanguinis Drac. Tacamach. Carann. Mastich. Scammon. Styrac. Ladan. Galban. Elem. Thur. & sim.

14. (2) Compositæ: Elixir Propr. Parac. Stomachic.,  
uterinum Croll. & sim.  
Eff. Ambr. Lignor. Compos. Pectoral. Traumat.  
& sim.  
Tinct. Bezoard. MICH. WEDEL., Theriac.
15. Omnia hæc, & singula fiunt  
(1) Ex Herbarum s. Vegetabilium Partibus, Sapore,  
& odore insigni præditis, simulque consistentiam  
resinosam exhibentibus.  
(2) Affusione Spiritus ardentis rectificatissimi, & ni-  
dore suo, si quem habet, privati, &  
(3) Leni Digestione cum frequenti agitatione.
16. Non nocet, ut sedimento suo supersitet ipsa facta  
jam Extractio; potest tamen & defundi, & seor-  
sim asservari.
17. De proportione Spiritus ad Materiam extractio-  
ni exhibendam, nihil statim determinari potest, cum  
tales partes vegetabilium valde varient, pro ma-  
turityte, loco natali, & propriæ suæ substantiæ  
differentia.
18. Herbis pulverifatis, affunditur commode tantum  
Spiritus, ut paulatim superemineat; post lentam  
digestionem exprimitur.
19. Gummi-Resinis, affunditur ad supereminentiam  
notabilem; effunditur tincta portio, & novus affu-  
sus ad extrahendum relinquitur.
20. Si in copia parare libet, fit Extractio cum tanta  
Quantitate Spiritus, ita, ut prima vice paululum  
superemineat secunda pariter, imo & tertia.  
omnes Extractionses junctæ abstrahuntur in Bal-  
neo leniter calido, ita transcendit Spiritus arden-  
tis portio, quanta placet, relicto reliquo spif-  
sione.
21. Si scrupulose hoc exequi placet, abstrahatur  
omnis Spiritus, ut Extractum in vase remaneat sic-  
cum. Huic affundatur denuo de fortiori prima par-  
te, Spiritus modo abstracti parva portio, agitetur

- ſæpius, & Balneo tepido impositum, solvat quantum potest, effundatur: Residuum denuo affuso paucō Spiritu, tractetur eodem modo, donec univēsum solutum sit.
22. Interim ad Medicum Usū non nocet, si maxime paulo plus Spiritus uua maneat, aut addatur, quem plane exacta proportio solutionis efflagitat.
23. Juvat ultimo loco hic addere, quod, ratione Oleosæ suæ substantiæ, ipsa etiam Semina, & Nuclei, quibus alba pinguis est medulla, resinosas substantias solvant, & in Liquorem Aqueum invehant.
24. Sunt vero talia: Amygdalæ, Pinæ, Nuces, Nuclei Perficorum, Semen Citri, Aurant.; Card.
25. Materiæ, quæ ita solvi possunt, sunt Resinæ purgantes Camphora.

## S E C T I O L

## M E M B R U M II.

*De Mollibus.*

1. Mollia, subjecta Chemica, vel continent insignem quantitatem actualis fluidi, vel, ex speciali connexionione particularum laxiore, flexilem substantiam tenacem constituunt.
2. Prioris generis., sunt Succulenta quælibet Concreta, sive succus ille magis aqueus existat, sive pinguis oleosus, seu specialissime in Amalgamatione sit Mercurius vivus.
3. Aqueo - Salino succo prædominantem gaudent omnia Vegetabilia viridia; & pleræque ipsorum Partes, præcipue vero plurimi Fructus Ciborum.
4. Oleoso - pingui instructi sunt certi tales Fructus, & Nuclei, atque Semina quædam, ut Olivæ, Nuclei Persicorum, Nuces, Amygdalæ, Pineæ, & sim. tum & omnia Semina, alba medullari substantia prædita, ut Cucurbitæ, Cucumeris, Citrulli, Lini, Melorum, Raparum, Sefamini, & sim.
5. Operatio simplex, qua separantur fluidiores partes tales, est vel Expressio, qua succus contentus servatur; vel Aquarum Exsiccatio, qua perit succus liquidus.
6. In Oleosorum tamen Expressione, notandum est, quod Exsiccatio Aquositate penitior præcedere debeat, citra quam Oleum non procedit.

7. Aqueo - Salinorum succorum Expressioni, præmittenda est Contusio penitior, aut Concilio subtilior.
8. Quamdiu etiam in Seminibus duris, & Nucleis humiditas Oleositati adhuc intertexta est, potest illa idem educi per simplicis Extractionis modum, lactea facie, quod Emulsionem vocamus: Excorticati scil. Nuclei, aut cum tenerioribus etiam Corticibus, contunduntur in Mortario ad tenuitatem, quanta possibilis; affunditur paucillum Aquæ, quæ perpetua agitatione pistilli, tamquam in pulvem, conteritur. Affusa copiosior Aqua, lactescit, exprimitur; Residuum denuo cum recenti aqua ita teritur, donec nullam amplius eximiam spissam albedinem elargiatur.
9. Mercurium Metallorum admixtione adulteratum, separare indi licet per eandem Expressionem. Institur vero per linteamen, bombace intertextum, vel per corium. Adulteratio hæc, fit cum Plumbo, ita, ut visibiliter etiam in volutione tenacitatem quamdam præferat, nec adeo active, ut solet, in globulosos abeat; item, si Aqua fortis superinfundatur, turbescit solvendo, quia quicquid solvit Mercurii, illud a Plumbo statim præcipitatur.
10. Fluida cætera, a Solidis rebus repurgantur, & sequestrantur Transcolatione, vel per textum lineum, aut laneum, aut filtraceum, & quidem sacculi forma, quod Manicam Hippocratis vocant: vel per chartaceum, e bibula charta formatum, quod subtilioribus pulverulentis intervrit.
11. Eadem subtiliora, imo subtilissima, separantur e fluidis, Clarificatione per Albumen Ovi, aut in subacidis per Ichthiocollam.
12. Mollia tenacia, sunt v. gr. Agaric. Pulv. Colloc.

loc. & sim. Hæc, pellicum instar, lenta resistunt Pulverisationi. Imbibuntur solutione Tragacanthæ, & exsiccantur; & sic satisfragilia, & friabilia evadunt.

13. Succulenta quoque mollia, comminuuntur commode Rasione.
14. Mediocriter lenta, ut Partes quædam Animalium, Corpus Viperarum, Serpentum, Bufones, Lacertæ, Lumbrici, & sim. tundendo non pulverisabilia, tritu comminuuntur.





## S E C T I O I.

## M E M B R U M III.

*De Friabilibus.*

1. **Solida**, sicut & **ficca** **Aggregata**, **comminuuntur**, partim **Contusione** in **Mortario**, partim **Trituratione**.
2. **Ad Contusionem** facit **exacta Siccitas**; semper tamen **moderata vi tundere præstat**, quam **nimia**, cum in multis **corporibus**, præcipue e **Vegetabilium** genere, **Gummatosis**, **Resinosis** & **Sulphureis Mineralibus**, ipsa **Tusione**, **nova compactio** eriatur.
3. **Tritura**, vel **ficcorum est**, vel, **addito liquore continendorum**, ne **pulvere tenuis dispergantur**.
4. **Quæ cum Liquore tritulari debent**, oportet **talia esse**, quæ **nihil a Liquore illo alterentur**; **Terrea autem Mineralia**, nihil **Salina**, cum **Aqua triturantur super Porphyritem**.
5. **Vel quæ ab addito Liquore magis densantur**, ut **Maxillæ Lucii piscis ab Aceto**.
6. **Ad Concharum triturationem**, item **Coralliorum**, **supervacuus est usus Aceti**.
7. **Aquæ Rosarum additio**, ad rem **nihil valet**.
8. **Subjacent huic friabili comminutioni tenuiori** **Terrea ficca quælibet**, & in quibus hæc **substantia ullo modo prædominatur**, omnes **Partes Vegetabilium duriores**, omnia **Mineralia ficca**, & **solida**, **ductilibus exceptis**.
9. **Ductilia nimirum pertinent ad Mollia**, sed non tam **pharmaceuticæ**, quam **Chemicæ utilitatis sunt**.

10. Comminuuntur Limatione, Malleatione, sive Laminatione, Granulatione; Aliqua tamen, & Calcinatione Cineratoria.
11. Limam patiuntur omnia Metalla, præter Mercurium.
12. In Laminas commode ducuntur Aurum, Argentum, Plumbum, Æs, Cuprum, Stannum.
13. Granulantur Stannum, Plumbum, Aurum, Argentum, Æs, Cuprum. Prima duo, tenuissime; tria posteriora grossius, uti chernico.
14. Calces Cinerarias præbent Æs, Cuprum, Ferrum, Plumbum, Stannum. Encheiridis nulla singularis.
15. Adjicimus Pulverem e rebus friabilibus, Aquam non imbibentium, tenuiori sequestrationi a grossioribus adhuc portionibus Cribrationem, & Elutriationem.
16. In Cribratione nulla difficultas, nisi quod subtilissimi Pulveris Secretioni a subtili v. gr. Pillulæ rei paulo gravioris addantur ad vibratiorem concussionis promovendæ.
17. Elutriatio, fit per Humorem Aqueum cum Concussione, sive Agitatione, ubi tenuiores Partes, diutius in suspensio manentes, subidentibus grossioribus, effunduntur cum Liquore, & longiore mora ad fundum lapidæ, effuso liquore, exsiccantur.
18. Utum habet, non modo in tenuiorum a grossioribus secretionem sed maxime leviorum a gravioribus in Chemia Metallurgica.
19. Communissimo usu appellantur in Pharmacoliis trita Terra os. eminenti significatione Preparata; Quæ spectari possunt in Taxis Pharmaceuticis sub Titulis Pulveris, & Præparatorum, ne hic nimis prolixi simus.
20. Postremo loco, licet quadantenus alterius capituli subjecio Comminutionem Nitri, in copia Pyroboliæ artificibus solemnem, ubi nimirum  
ingen-

- ingentem quantitatem Nitri, pauca Aqua fervida dissolutam, leni calore iterum evaporata Aqua, sub perpetua agitatione, velut in farinam redigunt.
21. Triturationis peragenda Instrumentum, est Lapis planus durior, & satis lævis: Marmor, Porphyrites, Achates, imo etiam semi-Silicei communiore; Mortaria etiam, ex hujusmodi Lapidibus, & ita dicto Serpentino, imo ex Vitro ipso. Quæ, si capaciora, & pistillo simplici, per Rotas versatili, instructa sint, Molæ Philosophicæ nomine hodie insignita, commodiori operationi inserviunt.
  22. Ad contundendas res duriores, Ferrea Mortaria conferunt; orichalcea enim facile aliquid detrimenti patiuntur, & rei intus comminutæ affricant. Acida Terrea, Salina, in Vitreis, Mercurialia etiam in Lapideis, tunduntur, & teruntur.
  23. Exempla, & Usus: Contusionis æque, atque simplicis Trituræ, nulla est difficultas.
  24. Usus utriusque, est in variis solidis, tam Vegetabilis, & Animalis, quam Mineralis, Regni.
  25. Exemplaria, habentur in Taxis Pharmaceuticis, sub titulis Præparatorum, & Pulverum, quo brevitatis gratia remittimus.
  26. Altius quoddam tribuere Tritui videtur Lancælottus, in Epistola ad N. C. ubi, tam de Auri diuturno tritu, quam de Reguli Antimonii trituratione, in ordine ad Mercurificationem, multa pollicetur: Quæ, longinquæ Operationis, licet de cætero parviartificii, sint, commodæ Experientiæ commendanda: Et illud maxime Criterim, an Aurum ita tritutum aliquid specialis usus præbeat? & An Mercurificatio Reguli Antimonii in specie tritur hoc

promoveatur ? Adhuc forte minus demonstra-  
bile fuerit , an alteratio a pure mechanica ra-  
tione Motus trituratorii pendeat: An a physi-  
ca potius Aeris concurrentis , & aliquid ma-  
terialiter contribuentis efficacia .

27. Specialissime ad Vitri , Arenæ , Silicum com-  
minutionem conferunt Ignitio , & restinctio in  
Aqua .
28. In Trituratione , super minus duros Lapidés  
semper aliquid de Lapide miscetur cum mate-  
ria trita duriuscula . Quod , licet noxam ali-  
quam inferre , arte vero corrigi possit , hoc fa-  
cere convenit .



## S E C T I O I.

## M E M B R U M IV.

*De Volatilibus.*

1. Duplicia sunt hæc , ratione Consistentiæ : Humido-fluida , & Sicco-Solidescentia .
2. Duplicia quoque , ratione Impulsoris , sive Medii Motorii : Alia ab Igne , alia ab Aere cum Igne , aut Aere solo , ad Motum subeundum agilia .
3. Fluida , & Humido-fluida sunt
  - (1) Olea destillata aromatica , acria , subtilia .
  - (2) Spiritus Ardentes .
  - (3) Spirituosi halitus odoriferi , Salino-Sulphurei , florum , & herbarum .
  - (4) Aquea .
  - (5) Resinoso-Oleosa .
  - (6) Salino-Aquea .
  - (7) Mercurius vivus .
4. Sicca , & Solidescentia sunt
  - (1) Salia volatilia Acida , & Urinosa .
  - (2) Composita Salina , Salino-Metallica , ex duobus volatilibus .
  - (3) Sulphur , & cum eo mixta pariter volatilia Siccescentia .
  - (4) Arsenicum , & Mineralia , Sulphure , & Arsenico mixta , imo ipsa Metalla , intimioribus talibus Mixtis inquinata .
5. Ex his , ab Igne maxime pelluntur Olea destillata , & crassiora , Mercurius vivus , Salino-Aquea , Acida spissiora , sive Spiritus , & Olea Acida , & Butyrum Antimonii ; compositi , & Salino-Metallica , Acetum , Mercurius sublima-

matus , Sulphur , Antimonium , Cinnabaris , Arsenicum , Regulus Antimonii .

6. Ab Igne , & Aere eximie concurrentibus , Metalla , ut in Cupellatione , & in sublimatione Gebriana , licet ibi ratio aliqua intimior syn-critica subsit .
7. Tam ab Igne , quam ab Aere , tepido & ipso , evolant Salia , & Olea volatilia , Spiritus ar-dentes , Spirituosi halitus odoriferi .
8. A solo etiam Aere , quantumcumque frigido , Spiritus Acidi Minerales vulgares , Principium , & substantia Sulphurea primigenia .
9. Salia , quæ ab Aere volatilifantur , volatilifan-tur tanto magis , & citius , concurrente ca-lore .
10. Omnia volatilia pelluntur igne , cum pauci e-tiam Aeris concursu , eoque pure mechanico : exceptis iis , quæ maxime ratione principii vo-latilia sunt , in quibus Aer magis materialiter concurrat .
11. Universæ hæc , in præsentis nostræ consideratio-ne , quatenus ad Aggregationis solius dissolu-tionem facit ipsorum volatilitas , singillatim exsequemur .
12. Segregantur vero hæc volatilia , ex Aggrega-tione reliqua , sive congregatione confusanea . Igne , & Aere , per Exhalationem , & Evapo-rationem , Diffusionem , Distillationem simpli-cem , & repetitam , sive Rectificationem , & Dephlegmationem , Sublimationem . Ita qui-dem , ut Sublimatio , & diffusio siccis Soli decentibus ; reliqua , Fluidum-humidis maxime obtingat .

## S E C T I O I.

## M E M B R U M I V.

## A R T I C U L U S I.

*De Exhalatione, Evaporatione, & Difflatione.*

1. Egent hæc Aere libero, & calore proportionato. Evaporatur ita omnis cujuscunque generis Humiditas, Oleosa quoque tenuior, & ipsum Argentum vivum.
2. Exhalatio, celebratur in variis rebus exsiccandis, ut Partibus Vegetabilium minus Succulentis, & gradum auctiore, in ipso Vitriolo, & Solutionibus Salinis.
3. Evaporatio, in succulentioribus Partibus Vegetabilium, Succis eorundem, Decoctis, Solutionibus Salinis, Amalgamatibus.
4. Difflatio, in Materia Regulina, Auro admixta.
5. Exsiccatio Vegetabilium, Odoratorum autem, sapore acriori præditorum, peragenda est, expandendo eadem super asseres, aut pannos, aut cribra, & in loco umbroso, Aeri libero, præcipue Orientalibus ventis concurrentibus, exponendo, versando, pro re nata, semel, aut bis in die.
6. Vitriolum, calore hypocausti calefacti, prope fornacem positum, exsiccetur, ut in album Pulverem abeat, præcipue aliquoties solutum, & crystallisatum.
7. Idem fit, si Solis fervori exponatur: Unde Pulvis sympatheticus.
8. Solutiones Salium, evaporantur, aut exhalantur, pro Crystallisatione, aut Coagulatione.

9. Om-

9. **Omnia Salia**, etiam in Igne Volatilissima, si magno calore bulliente urgeantur, aliquid cum Vapore de pondere suo amittunt.
10. **Evaporatio Mercurii vivi**, fit in Deauratione, & Dealbatione, per Experimenta Mechanica, Igne proxime candente, sub dio, propter noxium halitum.
11. In Succis, & Decoctis evaporandis, commode adhibentur vasa Stannea, panda, non profunda, & exponitur vas Aeri libero, præsertim levi vento concurrente.
12. Utique etiam aura, seu levis flatus, ad humiditatem cito divaporandam plurimum facit.
13. Eodem etiam tendit agitatio, spatula lignea, aut cochleari peragenda, quæ etiam in Salium coagulatione maxime utilis est.
14. **Difflatio Reguli ab Auro per Antimonium fufum**, peragitur commode in patella Vitrificatoria, leni flatu, si parum Regulinae cum multo Auro hæreat; si contra, in vasculo altiore cucurbitiformi.



## S E C T I O I.

## M E M B R I I V.

## A R T I C U L U S II.

*De Destillatione.*

1. Destillatio , nihil aliud est , nisi Evaporatiō in occluso.
2. Requirit sufficientem Quantitatem Aeris ; adeoque & Spatii vacui , intra quod vapor expandere sese possit ; deinde proportionatum Calorem .
3. Peragitur in Ceteris , aut Retortis , in Aqua calida fervida , Cineribus , Arena , Limatura Martis , cupella occlusa vacua , collocatis .
4. Subjacent ipsi omnia Fluida , & Humido-Fluida , supra ( Membr. IV. §. 3. p. 25. ) recensita .
5. Exempla præbent  
Oleum Terebinth.  
Ț. Thereb. vulg. aut cypr. Țj. ponitur in Ceta Vitrea , aut Terrea bene Vitreata , aut Metallica , in Mariæ Balneos applicetur calor ad fervorem usque , transtillat Oleum tenuissimum , vulgo Spiritus Thereb.
6. Quando ex Balneo nihil amplius stillat , ponitur in Arenam ; ita prodit Oleum paulo minus limpidum , denique flavum , imo rubellum ; residuum calide adhuc effusum , massa est e flavo rubescens , vulgo Colophonia .
7. Quæ ipsa , si in Retorta ulterius urgeatur calore ex Arena , prodit Oleum spissum , empyreumatici odoris , acre , cum Aquositate acidula non pauca , cujus quidem nonnihil etiam sub ipsis primis destillationibus una prodit .

8. Eodem modo fit Oleum Thereb. si Aqua cum Thereb. misceatur, & ex Vesica fiat destillatio, ubi remanens spissa, dura, friabilis massa, dicitur Therebinthina cocta, coloris levissime flavescens.
9. Olea destillata Aromatum, Oleum Cinnam. Caryoph. Piper. &c. eodem modo fiunt; vel in Retorta Vitrea, e balneo sicco Aromata destillando; vel, addita Aqua Rosarum, aut Vino Malvatico, imo potius nostrate.
10. Non nocet, si nonnihil Sal. comm. adjicitur, quando cum Aquis fit destillatio; sed sic quidem nihil specialiter nocet.
11. Olea destillata Plantarum, Seminum, Florum, Radicum Balsamicarum, fiunt:  
Herbas, sive recentes, sive prius exsiccatas macerando per aliquot dies in Aqua simplici, adjecto uno, vel altero manipulo Sal. comm. tum ne fermentescat, tum ut mucida substantia melius mollescat.
12. Maceratæ ita cum insigni Quantitate Aquæ, e Vesica destillantur, bulliente, quantum potest, calore. Ita eliditur Oleosa tenuis substantia ex involucro mucido-resinosæ substantiæ, quæ deinceps ab Aqua separatur, vel per infundibulum, vel per filtrum.
13. Parantur ita Olea destillata, prout in Taxis Pharmaceuticis Catalogus talium existit, ex Seminibus, Radicibus, Floribus, Herbis, Lignis, Corticibus, Resinis liquidioribus.
14. Ex spissioribus Resinis, & Gummis-Resinis, fiunt Olea empyreumatica, simul olentia, ut Oleum Gumm. Anim. Elem. Mastich. Succin.
15. Elegantiora, & minus nidorosa, & fuliginosa, sunt Olea e Resinis, si portio Resinosa per Vinum separetur, & hoc, leniter abstracto, demum destillatur.

16. Eodem modo sub destillatione Spirituum è Siccis Concretis, Lignis, Saccharo, Tartaro, Cornu Cervi, Ebore, Fuligine, &c. prodit una Oleum tale Empyreumaticum, acre, fœtidum, crassum.
17. Specialem encheirisin possunt Oleum comm. si-  
ve Olivarum, & Cera, quæ sub utraque de-  
stillatione ebulliunt, (quod quidem & There-  
binthina è Retorta destillanda facit) adeoque  
retinaculo aliquo opus habent.
18. Additur itaque Ceræ Arena bene sicca, aut Ci-  
neres, quorum posteriorum additione etiam O-  
lea empyreumatica spissa, Tartari, Cornu Cer-  
vi, & sim. clara transtillant.
19. Oleum Olivarum, imbibitur laterum fragmentis,  
iisque impleta Retorta, igni nudo, per gradus  
augendo, imponitur; ita transit Oleum empy-  
reumatici odoris, cum Aquositate aliqua.
20. Hæc vero Olea, quæ nudo Igne ad excande-  
scentiam usque residui destillantur, non nuda  
separatione prodeunt; sed alterationem aliquam  
simul patiuntur Mixtionis suæ: Unde hoc lo-  
co prolixiores esse de iis, non licet.
21. Spirituum ardentium partim Destillatio, par-  
tim nuda Rectificatio, est hujus loci: Præpa-  
ratio vero, seu Generatio alterius.
22. Destillantur calore lenissimo, tum è Liquoribus  
claris fermentatis, Vino vitis, & Saccharini,  
atque Mulso, Cerevisiis generosioribus; tum è  
turbidis, & fœculentis Magmatibus, Fœcibus  
vini, & Magmate farinaceo frugum.
23. Intensiore, è fœculentis talibus, ob mucidita-  
tem; leniore, è tenuibus.
24. Esculentis, per Vesicam; è tenuibus, per  
Cetam. In Vesica, Calor proxime fervens; in  
Cetis, longe minor, satisfacit.
25. E Vesica, Vaporis forma transiens, refrigerio con-  
densandus est Spiritus; unde Capitellum Vesicæ  
ordi-

ordinarium caret limbo: E Ceta, in guttas in ipso Alembico redit.

26. Ex ipsa etiam Ceta, satis intenso Calore, quantum ferre potest, ne juncturas, & lutamenta penetret, pellere convenit: si mitiori pellatur, Aquea effluvia una procedunt: Unde modo satis vegeto transillant. Si calor mitior applicetur, depravatur ille, & dephlegmaticus succedit.
27. Salino-volatiles Urinosi Spiritus, rectificantur hac eadem Methodo, dum v. g. Spiritus Cornu Cervi diluitor, vel etiam rubicundus Oleosus, è Cerula proportionata, Calore lenissimo impellitur: Unde primo quidem ascendit, & in Alembico accrescit Sal volatile album, quod a succedentibus Aquosis Vaporibus sensim colliquefcens, Spiritum bene saturatum ita constituit, remanente in fundo liquamine turbido, cum supernatante Oleo fusco.
28. Eadem ratione rectificatur & Oleum Succini, quod simul, & semel per Retortam propulsum, ex bruno colore, fuscum, & spissum provenit.
29. Ex Ceta vero, in Balneo Mariæ destillatum exhibet
  - 1) Oleum subtile, album, penetrantissimum: Augescente æstu.
  - 2) aliud flavum;
  - 3) remanent in vase fusco, & bruno spissiore.
30. Aquæ simpliciores, vel imbutæ sunt manifestis subtilibus partibus Salino-Sulphureis, gustui, & odori statim obviis; vel minus quidem sapidis a statim occurrentibus, revera tamen præsentibus, & aliis modis Sensibus tandem sese offerentibus corpusculis; vel denique puræ penitus, & limpida, omnis sensibilis heterogeneitatis expertes.
31. Primi generis sunt: Aqua Ros. fl. Acac. Lil. alb. convall. Menth. Puleg. &c.

32. Secundi generis sunt Aqua Absinth. Cardben. Cent. Min. 3. Fumar. Rorism. Tussilag. &c. quæ sensim, ut & prioris dicti generis, mucescunt, acescunt, putrescunt.
33. Tertii generis sunt Ros densatus, Aqua pluvia, & nivialis, imo & fontana purior destillata.
34. Mucescunt maxime Aquæ e Vegetabilibus sapidis, a. insipidis, intensiore calore propulsæ, subalbidæ proinde, cum limpidæ hoc non faciant: Interim rêvera efficaciores sunt, quamdiu incorruptæ manent istæ puriores: durant vero, modo bene clausæ, & in locis frigidioribus asservatæ.
35. Glaciatio, & nimius Calor, jugiter ipsis nocent, & ad succedentem mucescentiam, atque acescentiam disponunt.
36. Destillatio, commode fit per Vesicam, a. Ceteram stanneam, in Balneo Mariæ fervido, Alembico Vitreo, a., si Cupreus sit, bene Stannato; Stannei nihil præjudicii inferunt, quod Antiquiores timebant. Si Salino-Sapida sit Aqua talis, præstat Alembicus Vitreus.
37. Inter ea, quæ proxima post Aquas difficultate transstillant, est Acetum: Vini hoc esse debet: frumentaria enim, ob spissitudinem mucidam, & spumidam, nihil præbent, quod operæ pretium fecerit, & facile adurantur.
38. Destillatur insigni Quantitate e Vesica Cuprea, Stanno probè obducta, imposito Alembico Vitreo; aut e Retorta terrea benè vitreata, aut vitrea amplioris colli: Bulliens debet esse Calor.
39. Spiritus reliqui Acidi, destillantur e retortis terreis solidis, aut vitreis quoque, maxime Spiritus Nitri, aut ex ipsis Ceteris Spiritus Nitri, & Sal. comm. additis certis mediis.

40. Spiritus nempe ipsi : per se , vel è Ceta , ex  
sup. Arena transtillari possunt : Antequam vero a  
suis corporibus, quibus adhærent , liberentur ,  
& Aqua sufficienti , imbuantur , non modo  
graviore Ignis impetu , sed etiam patientiore  
exitu , indigent , ad quod utrumque Retortæ  
interviunt .
41. Destillatur ita Spiritus Vitrioli :  
Vitr. comm. in Vale terreo evaporatum , a lente  
super fornacem tempore hyberno in pulverem  
collapsum , imponitur Retortæ firmæ terreae ,  
supponitur Ignis aptus , augendus ad incandescentiam  
vasis perpetuam , præponitur Reci-  
piens capax , imposita aliqua quantitate Aquæ  
pluviae , puræ , aut destillatæ ; Ita transit suc-  
cessive Spiritus in forma albi fumi , qui sen-  
sim , sensimque in Aquam imbibitur : Magma  
acidissimum format .
42. Potest & crudum Vitriolum imponi , sed in-  
commoda habet , quod
- 1) Leniter pellere oporteat , cum fervido calore  
imbutum recipiens vas rumpere possit , nisi fi-  
ctile forte sit ;
  - 2) Ipsam Retortam communiter rumpat , cum  
vasa , quæ incandescentiam ferunt , aqueam  
humiditatem vix unquam ferant .
  - 3) Jam siccescens Vitriolum ita colliquatum , in  
amplium spatium exturgescendo , fere ordina-  
rie dirumpat vasa continentia .
43. Quando jam potiores acidi Spiritus prodierunt ,  
augendo ignem ad incandescentiam valde luci-  
dam , prodit Oleum , nempe Liquor ex fusco  
nigricans , gravis , extremæ aciditatis , gutta-  
tim profluit .
44. Spiritus Sal. comm. proximæ gravitati est ;  
Mobilissimus , ex his omnibus , est Spiritus  
Nitri .

45. Destillatur cum additione Boli s. limi, ex Retorta terrea, igne candente, præposita Aqua pura.
46. Si Retortam rumpi contingat, s. fissuras agere, vel nihil prodit in Recipientem, sed statim exhalat per rimas; vel valde alteratum, maxime volatile.
47. Additur Boli triplum, melius sextuplum, imo plus. Ratio est alterius loci. Non amplius interservit Bolus semel usurpatus ad idem negotium repetendum.
48. Spiritus Sal comm. pariter prodit, nebulæ albæ instar; Si candente Retorta hæc non procedit, signum est, eam fissam esse.
49. Spiritus Nitri, fumi fulci, diaphani specie, transit.
50. Spiritus Aluminis, si capaci Retortæ inditum, Igne urgeatur, dimittit aliquid Spiritus acidi. Ponenda itaque est Retorta, ne, exturgescens, quod facit, Alumen transcendat.
51. Collum Retortæ, in omnibus operationibus bene amplum esse, maxime utile est.
52. Faciliori negotio transit Butyrum Antimonii è Mercurio sublimato, & Antimonio, quod ex Retorta vitrea, calore arenæ, procedit.
53. Aqua fortis, ex Vitriolo, & Nitro; & Spiritus Sal. comm. ex Alumine, & Sale communi, juxta Ludovicum, levioere negotio; candente tamen vase, procedunt.
5. Mercurius, calore proxime candente transtillat ex arena, per Retortam vitream. Præponitur pariter Aqua, & mergitur in eam collum Retortæ: Necessitatis tamen hoc ultimum non est.

## S E C T I O L

## M E M B R I IV.

## A R T I C U L U S III.

*De Rectificatione, & Dephlegmatione.*

1. Rectificatio, nihil aliud est, quam repetita Propulsio materiæ volatilæ, semel jam destillatæ, aut sublimatæ, ut portio volatilior tenuior a reliqua minus subtili, seorsim colligi possit.
2. Quando volatile mobilius primo ascendit, remanente seigniore, dicitur Rectificatio, tam in humidis fluidis, quam siccis.
3. Quando minus nobile, s. utile procedit, dicitur Dephlegmatio, Evaporatio, &c.
4. Abstractio, est appellatio Separationis volatilioris a minus volatili, non æque confusis tantum, s. congregatis, sed quadantenus mutuo connexis, s. compositis.
5. Rectificantur Spiritus, ardentés, & salini volatiles acidi, & alcalici urinosi; Olea quoque destillata; Butyr. Antimonii, Oleum Vitrioli; & ex siccis Cinnabaris.
6. Deplegmantur Spiritus salini fixioris acidi: Vitrioli, Salis, Sulphuris, Nitri.
7. Est & Dephlegmatio per Frigus, dum Portio Phlegmatica, s. pure aquea, in glaciem coalescens, a reliqua spirituosa parte abscedit.



## S E C T I O I.

## M E M B R I I V.

## A R T I C U L U S I V.

2. Sublimantur Volatilia sicca, tam Mixta: Sulphur Arsenicum, Salia volatilia; quam Composita: Mercurius sublimatus, corrosivus, & dulcis, Antimonium, Sal Armoniacum; quin Decomposita: ut cum Armoniaco Ferrum, Hæmatites, Regulus Antimonii.
2. Sublimationes, requirunt Calorem, Mobilitati materiæ proportionatum.  
Lenissimum, & quidem manus fere tolerat, salia urinosa bene volatilia; Paulo proprius ad lenissimam incandescentiam Sulphur, & Fl. Benz. Proxime incandescentem Sulphur. Sal Armoniacum, Mercurius sublimatus; Actū candescentem Antimonium, Arsenicum.
3. Vasa requiruntur satis firma, & ad vitrescentiam disposita, aut actū vitrea: Omnes enim Materiæ volatiles, siccæ, summe penetrativæ sunt.
4. Pelluntur ex Arena, vase ampliore, & altiore, Sulphur; ampliore minus alto, nec profundo, in arenam verso, sed arenæ tantum imposito, Sal Armoniacum.
5. Nudo igne, vase candente, opus habet Antimonium, in flore sublimandum. Sublimatur etiam nudis Carbonibus inspersum, ut & Mineræ, & Metalla, juxta Gebrum.
6. Quo altius quid ascendit fumi, s. vaporis pulverulenti forma, & Flores appellamus; eo altioribus vasis immittitur, a. pluribus invicem impositis: Aludel vocant Arabes.

7. In Sulphuris sublimatione, infimum receptaculum non eo usque incalescat, ut Flores eo collecti denuo fluant; neque etiam flamma undecumque ad commissuras Aludel admittatur; secus incenditur vapor Sulphureus illas perreptans, & franguntur vasa.
8. Nuda Sublimatio, nihil aliud prodest, quam ut
- 1) Tenuissimum pulverem, ex Sulphure, & Sale Armonico, imo etiam Antimonio, perficiat, si congrue instituat:
  - 2) Volatilius a fixiore elevat, ut in Cinnabari, Mercurio sublimato, corrosivo, & dulci.
9. Compositionis connexio, quæ sub ejusmodi actu una fit, potius antecedit Sublimationis momentum, quam ut sub eadem, aut ab eadem fieret.

## S E C T I O I.

## M E M B R U M V.

*De Fluxilibus, & Fusione.*

1. Colliquatio, quæ, sine Humiditatis additamento, caloris motu peragitur, Fusionis nomen habet.
2. Subjecta ipsius, sunt omnia Pinguia solidescencia, Metalla, Vitrea, Salia.
3. E pinguibus, quæ in rigido consistunt, a Cera, Terebinthina, & similibus Resinis vegetabilibus, & mineralibus, s. Asphalto ad Sulphur minerale, seu Antimonium, ejusque Regulum.
4. Calor, sufficit mediocris, & longe infra candescentiam.
5. Vitra usualia, sunt Antimonii, Plumbi, curiose tincta, cum aliis Metallis, & commune.
6. Fluunt & mediocri æstu, ad flavedinem candente, s. flammante, Vitra Antimonii, & Plumbi; reliqua, quo minus de Plumbo participant, tanto majorem vim Ignis requirunt.
7. Metalla, si cum vitris liquecant, cruda nempe, fluxum horum promovent.
8. Metalla funduntur duo, antequam actu candescant: Plumbum, & Stannum; duo autem, cum luculenter candent, Argentum, & Aurum; duo non nisi summo Ignis æstu: Cuprum, & Ferrum.
9. Promovent omnium Metallorum Fusionem Vitrum, & Salia.
10. Salia, quæ Igne funduntur, sunt Sal comm. Nitrum, Sal Alkali fixum; mirab. Glaub.
11. Non fluunt per se, & sine additamento Tartar-

- rus Vitriolatus, Arcan. 2. pl. recte purum ; cum Sale com. vero , aut Sale alcalico fixo funduntur.
12. Conjunctim fluunt Salia pura simul sumpta , nisi quod Sulphur , cum Nitro mixtum , valde , & diu ebullit.
  13. Sulphur quoque cum Salibus , fluit , Nitro excepto , quo cum incenditur : continuata tamen adjectione fluit tunc quoque tandem , inverso tamen plane Nitro.
  14. Sulphur , cum Metallis diversimode se habet : Fluit cum Cupro , cum Argento , & in vegeto æstu cum Plumbo , & Ferro.
  15. Si vero cum Plumbo , & Ferro paulisper ustulatum fuerit , difficillime hæc inde fluunt , imò & Cuprum ita tractatum.
  16. Sulphur cum Alkali fixo , dissolvit omnia Metalla , & fluit cum hoc per longum tempus , candendo intensissime ; neque tamen exhalat in Igne , si Aeris liberum commercium absit.
  17. In omni Fusione candente , tegere carbonibus candentibus Crucibulum convenit .
  18. Aer , non modo impedit fluxum , si liberior frigidior accedat ; sed aufert etiam non parum , si aliquid inflammabile subsit , aut volatile.
  19. Recte fusa esse , & fluere dicitur materia , si l. ut Sulphur , l. ut Aqua , l. ut Oleum , l. ut Mel spissius , deliquescit .
  20. Primo modo fluunt Sal comm. quod etiam diaphanum fit sub fluxu ; Nitrum , quod semidiaphanum fit , & bullit ; Sal alcali fixum , quod adiaphanum , Olei turbidi instar , fluit .
  21. Mercurii vivi faciem , fluendo , referunt Metalla , Plumbum , Stannum , Argentum , Aurum , Cuprum , Regulus .
  22. Mellis faciem liquidi , referunt Vitra tenuiora ; Spissi , aut Terebinthinæ , commune Vitrum .

## S E C T I O I.

## M E M B R U M VI.

*De Solubilibus.*

1. Solutio, quoad Materiam, quam distrahit, est & ipsa fere Aggregationis tantum diremptio; quoad Modum v. distrahendi, ad Compositionis classem spectat. Siquidem per modum Combinationis cum Soluto agit.
2. Fiunt vero Solutiones per principium Salinum, s. purius illud existat, s. in aliqua Compositione hæreat, quæ ulteriorem ipsius activitatem non impediat.
3. Ita Instrumenta Solutionis sunt Salia Acida puriora, s. Spiritus Acidi; Salia alcalina, fixa præcipue, tum & alcalia; Salia mixta, Sal Armoniacum, Vitriolum, Solutiones Vitriolicæ transumptivæ, & denique Sulphur.
4. Acida solvunt omnia Terrea, non actu pingua, & Metalla.
5. Diversimode tamen, tum ratione Efficaciæ, tum ratione Concretionis firmioris, tum ratione AdhæSIONIS promptioris.
6. Diversa efficacia est, dum non quævis Acida quævis Metalla solvant.
7. Ita enim Acidum Vitrioli prompto quidem solvit Zincum, Ferrum, Cuprum; minus prompte Plumbum, Mercurium, Argentum, Aurum, Stannum.
8. Acidum Nitri prompte solvit Ferrum, Cuprum, Bismuthum, Zincum, Argentum, Plumbum, Argentum vivum; nequaquam vero Aurum, discer-

discerpit pulvere tenuis Stannum, Regulum Antimonii.

9. Acidum Sal. communis solvit Ferrum, Cuprum, Regulum Antimonii, Argentum vivum; non solvit Argentum, Plumbum, Aurum.
10. Firmius cohærent cum illis, quæ promptius agrediuntur Zincum, hinc Ferrum, hinc Cuprum, hinc Argentum vivum, hinc Argentum, (quæ solvunt) aut Aurum.
11. Promptissime omnium agrediuntur Alcalia fixa, deinde volatilia, deinde Terras macras.
12. Alcalia fixa solvunt Pinguedines, Sulphur minerale, Cuprum, & Regulum Antimonii.
13. Alcalia pura nihil eximie solvunt, præter Cuprum. Sal Armoniacum, ratione Acidi sui, solvit Ferrum, & Regulum Antimonii.
14. Omnia hæc Salia, peragunt has suas solutiones, partim in forma fluida humida, Aquosa; partim etiam in forma fluida, sicca, Ignita.
15. In Aquoso-humida, omnes spiritus Acidi, & Lixivium alcalinum.
16. In sicca ignea, Vapores acidi spirituosi in cæmentationibus, Sal Armoniacum, Alkali fixum Igne fufum, Sulphur minerale.
17. Solvit Sulphur omnia Metalla, excepto Auro; cum Alkali v. hoc ipsum quoque, & omnia Metalla.
18. Per se, redigit Metalla in massam friabilem; cum Alkali, in pulverem; Alkali fixum, solvit Sulphur fusione in Igne, & tenet fortiter, cum comburi, sed inflammari non possit, nisi Aer libere accedat. Unde in vase clauso Ignem fusionis per multas horas tolerat.
19. Inter omnia Solutionum hujusmodi Requisita, non postremum est Proportio Solventis ad Solvendum.
20. Nititur hoc maxime.

- 1) Subtilitate, s. tenuitate solvendi.  
 2) Consistentia ipsius jam antea plus minus salina.
21. Crassiorum, & semi-salinorum magnam quantitatem adsciscunt, s. imbibunt Solventia; Tenuissimorum, & purius terreorum exiguam.
22. Ita Limaturæ Martis, & Alkali, plurimum affumunt omnia Acida Solventia; Cretæ, & similia Terreorum tenuiorem, fatis parum.

## INDEX CAPITUM,

Proœmium. Pag. 9.

Seçt. una de Mobilioribus. 12.

Membr. I. de Fluidis Chemiæ Subjectis. 13.

Artic. 1. de Colliquatione. 14.

2. de Solutione Deliquatoria. 16.

3. de Extraktionem Eliquatoria. 19.

Membr. II. de Mollibus. 23.

Membr. III. de Friabilibus. 26.

Membr. IV. de Volatilibus. 30.

Artic. 1. de Exhalatione, Evaporatione, Distillatione. 32.

2. de Destillatione. 34.

3. de Rectificatione, & Dephlegmat. 41.

4. de Sublimatione. 42.

Membr. V. de Fluxilibus, & Fusione. 44.

Membr. VI. de Solubilibus. 46.

## F I N I S.