



SECTIO I.

Naturalis Philosophiæ vera Funda-
menta & requisita continet, quibus Medi-
cus præfenti Seculo accommodatus, certiora
superfruit suæ Præceos experi-
menta.

CAPUT I.

*Intrinfeca & Extrinfeca Rerum Na-
turalium indigitat Principia.*



Primordia Rerum Natura-
lium diversimodè à variis tru-
tinari solent, dum Extrinfecè
alii, alii verò & meritò quoque
Intrinfecè ea considerant, ex
Sacris edocti, *Omnium Crea-
turarum Authenticum Principium & Autho-
rem ipsum esse verum Deum.* Et cum omne
Finitum sit Imperfectum, Intellectus requies
in eo non moratur, sed ad infinitum, ipsum
nimirum Deum, ceu ad suum regreditur cen-
trum, in quo verè quiescit. Res enim sensi-
biles pro Essentia quid invisibilis habent, cum
de hoc initium duxerint: Invisibile namque
Divinum Verbum FIAT produxit, perque
A visi-

visibile jam operatur, ceu Anima nostra per corpus. Sicuti pluribus de his *Jacob Böhme in suo Mystero Magno* pergit, icil. Wir sollen von Gott nicht anders denken / als daß Er der inwendigste Grund aller Wesen sey / und doch also / daß Er von keinem Ding mag ergriffen werden / ausser des Dings eigener Gewalt: Sondern wie sich die Sonne mit ihrem Licht und Krafft in die empfindliche lebhafteste Dinge einführt / und mit allen Dingen würcket / und sich darin mit in ein Wesen einführet; also auch vom Göttlichen Wort zuverstehen ist / mit dem Leben der Creaturen.

Cum nunc Opificium Opificem monstret, ita videmus universum hoc fuisse omnis scientiæ causam, quod verò non nisi in Indumento, seu in externis consideramus. Manus enim Domini formaverunt & sustinent, ut sibiipsis se monstrent.

Nos hic in Naturalibus saltem Externa rerum Constitutiva potissimum trutinamus, inque eis ob oculos ponendis solliciti sumus.

Sic concipimus Numerum ex suis partibus. Pondus ex sua profunditate & summitate. Mensuram autem ex determinata extensione.

Et his stupefcimus Concordiam Superioris & In-

et historicis Spi
fina
Cum ideo
fite mato, no
Mundum Corp
hoc enim non p
Omnes vero
mas.

FORA

Formet

Imo/ia

que rei Na

vinos indi

in actum o

mandatum

CAMINI, co

triplici Regn

poller, & rep

elic centro, q

specifice pro

le specifice

emergunt

milles mille

multivariam

pele, minim

pora natural

pauca rediga

pro Principi

& Inferioris Spiritus & Corporis, Finiti & Infiniti.

Cum idè constet Extremitatem non esse sine medio, nec sine partibus utrumque, hinc Mundum Corporeum esse apparet, absque hoc enim non potuissent uniri partes.

Omnes verò partes binario colligimus Numero.

FORMA & MATERIA.

Formâ vel *Extrinsecâ*, vel *Intrinsecâ*.

Intrinseca rerum Forma in semine cujusque rei Naturalis specifico, ex particulis Divinitus inditis per Verbum Divinum FIAT, & in actum deductis, per generale Divinum mandatum, CRESCITE ET MULTIPLICAMINI, consistit. Sic omne creatum ex triplici Regno propria & specifica facultate pollet, & reproductionis ratione in suo acquiescit centro, quotque corporum genera, tot specificæ proprietates, ope seminis invisibilis, & specifici, captum nostrum exsuperantis, emergunt; Particulas enim corporeas, etiam millies mille variatas & figuratas, magnam & multivariam hanc differentiam producere posse, minimè est credibile; cum omnia corpora naturalia in sua ultima resolutione in pauca redigantur residua, à multis propterea pro Principiis proximioribus constitutivis

credita, v.g. in *Sal, Sulfur, Mercurium, Terram,*
 &c. hæc verò omnia ultimò in unicam *Aquam,*
 cum tamen infinitæ corporum Formæ à pri-
 mo rerum conditore creatæ extent. Hinc ve-
 ritate niti assertum, scil. *Rerum omnium For-*
mam Intrinsecam, Divini quid redolere: præ-
 ter alios, assentientem habemus *Helmontem*
 de ortu formarum, ubi inquit: *Deus est vera,*
perfecta, & actualiter omnis omnium Essentia,
& Terra licet potestatem germinandi & facun-
dandi semina receperit, extra cæli, seminis, aut
alterius causæ interventum; non tamen est pro-
ductiva sive effectiva formarum. Sed Deus ad
generationem Entis concurrit ut causa univer-
salis, independens, totalis, Essentialis, & effici-
enter efficiens. Hinc Forma, sicuti est rei quod-
dam velut lumen, & istius luminis apex: ita
nemo Formas rerum patrat, nisi Pater Lumi-
num, qui omnia dat omnibus, nec longè abest ab
unoquoque creato. Est & hodie rerum imme-
diatum principium, ubique præsens, operans
omnem omnium perfectionem. Ideoque quic-
quid est uspiam Essentialiter id totum, quantum
est, potest, scit, atque habet, Deo debet.

Externa verò rerum omnium Forma & Fa-
cies, constat ex variè figuratis & variatis par-
ticulis, Lucis & Tenebrarum, i. Spiritus &
Corporis, hoc est, Acidi & Alkali, motore &
 recto-

rectore, principio & extremo, per aquam combinatis & unitis.

Materia vero universalis & prima, sola & unica est Aqua, subtili suo terreo imprægnata, ut clarè patet ex Sacris, ubi legimus, ipsum Deum Firmamentum in harum medio locasse.

Omnis verò Essentia, quæ mediantibus his ab Esse Universalis prodit, in Unitate consistit.

Non datur verò Esse sine proprietatibus Essentialibus, ut nec agens sine organo & medio: Et quoniam causâ Efficiens est interna, & de Essentia causati, ideo unum & idem non potest constitui à causis specie diversis: multo minus toto Prædicamento diversis: hinc calor producit calorem: *juxta Helmontem de ortu Formarum.*

Sensibilitas ex particularum activarum motu & dispositione dignoscitur, quarum vita dependet à Forma, progressus vero à virtute specificâ, Divinitus concessâ, sive motu innato. Tempus verò dependet ab inviolabili & constante revolutione naturali, quâ exolutâ, in sua principia redit, quia fuit finitum.

Principia itaque hæc suam unitatem subeunt, unde etiam Universalis vocantur, vel lapis Sisyphi. Veluti enim punctum multiplicatum producit lineam, & ista utroque extremo

tremo fibi unita circulum, & quod in fequitur; Ex linea verò superficies, profunditas, & fummitas fcaturit, quæ tria funt indivifibilia, quibus fi adjeceris centrum, producitur Triangulum, five tres lineæ æquidiftantes. Sed hæ figuræ non patent nifi ratione accidentis externi.

Unitas hæc, fi extrorfum protendatur, fe multiplicat, & affumit pro fociis, paritatem, & imparitatem. Primo eft Unitas & Binitas, hæc combinata parturiunt Quaternionem: fecondo eft Trinitas, Quinitatis nutrix, hæc fi combinabis vides Denarium, quibus accidentaliter omnis rei innititur perfectio.

Cubus producitur à puncto indivifibili, per extensionem fuipfius ut feipfum extendat, & divifibilem reddat, in longum & latum, fcilicet in lineam & superficiem. Punctum enim femper exiftit interius, & crefcit verfus exterius, vel per lineas diagonales, vel perpendiculares, &c. utpote extremum quid fui motus. Interius hoc, & Extremum, pariter monftrant, afcenfum effe lentum, fed defcenfum fubitum, & eo magis, quo magis à fuo centro recedit corpus.

Cubus item ifte, qui ex unitate procedit, imitatur circulum in immenfitate, fed faltem angulis eum tangit, quia medius eft inter immen-

men-

mensum & simplex, & quo magis ab istis recedit, eò immensior & major evadit, perpetuo tamen consistit inter limites inconstantia, nimirum ratione Quadrati, utpote finiti in sua quantitate, quæ tamen sequitur propensa unio quò aptè redeant ad punctum, & id subeant ex quo iverant.

Ita videmus progressum naturâ, ab initio scil. per medium, ad extremum circuli: Convenit enim Enti, cum suo Esse, ut aliquid agat, & operetur, in sui propagationem.

Quoniam itaque corpus suam originem debet unitati creatæ, mediantetamen distinctione naturali in plus & minus, vel secundum rarum & compactum, & alia accidentia sensibilia, hinc se iterum resolvit in suam unitatem: Et cum hujus gratia sensibile factum fuerit, multiplicat se extrorsum, per seipsum, seque iterum destruit, cum id quod fuit desinit esse. Ut verò sensilis evadat eadem unitas, per gradus tendit à simplici ad compositum corpus: Cum verò hoc compositum corpus à seipso parum virtutis obtineret, creatum fuit à Deo semen specificum & interna cujusque rei Essentia five Forma. Et hinc patet creaturam ad generationem nihil tribuere ex se, cum animal non generet animal, sed salutem semen ad animal, proptereaque etiam

non generet ejus formam. Et cum nihil semetipsum disponat aut moveat, nisi adsit semen: hinc necesse est quicquid generetur, id habere intus dispositorem, qui in aurâ molli, falsa, lutosa, &c. sedeat. Et quia Creatio respicit & dicit habitudinem ad rem existentem in perfectione, rei verò perfectio sit sua cujusque interna & Essentialis Forma, ergò ejus immediata origo non aliunde quam ex creatione esse potest: atque ideo ex unico rerum Creatore ineffabili, ut pluribus *Helmont. de ortu Formarum* perbellè differit.

Unitis verò Principiis prodit Essentia, quæ si induta fuerit suâ quantitate, evadit Existentia sive sensibilitas accidentium: Et in his duobus Essentia & Existentia unitis habes Formam specificam.

Omne jam Axioma est, *vel de Esse, vel de non Esse.*

Esse, vel creatum est, vel increatum. Creatum esse, est fluxus à non Esse, ad Esse, per increatum tendens ad simplicem motum, vel sensibilitatem, hoc est, vel spirituales, vel corporales, & ex his vel sursum, vel deorsum.

Primum haud lassatur: Alterum requiem amat. Primum etiam non impeditum semper durat; Alterum vero accidentibus gravatum, cum ipsis aliquandiu disgregatur.

Pri-

Primum comitatur Essentia, vel simplicitas infiniti: secundum verò Existentia, & sensibilitas.

Primum habet extensionem totius in toto: secundum verò solum per successionem suarum partium.

Primum sibi ipsi in seipso apparuit, absque distinctione: secundum verò per gradualem additionem accidentium.

Primum omnia facit & operatur absque sensuum organo, atque quodvis connovit, nec nisi sibi placet: Contrarium huic est alterum, quod sensibile est, secus quam primum, quod non apparet, nisi ductoris voluntate.

Et hoc modo increatum dicitur, ac demonstratur, per non Esse, ad Esse: non verò naturâ suâ, sed solum per suam creaturam, & gradus corporeos, vel spirituales. Ut enim Deus ipse cognosceretur, effecit quendam motum, qui tamen cum non sufficeret, ab eodem adjicitur substantia Angelica, quæ omnes res intelligit, & sic Authorem connotat. Unde Homo unitus cum Angelo, novit sensibilibiter Deum: & cum Angelus propius sit infinito, nihil habet de corpore.

Anima verò non agit, nisi per sensus, & reliqua organa corporis, hinc corpus sequitur, quo si exsolvitur, ferè Angelis se confert.

Sed quoniam ad particulas, five Principia, utpote partes contrariantes concretum constituentes, planius explicanda, terminis opus esse videmus, paucis eos percurramus,

In Genere horum sunt duo, *Forma & Materia*. Ortum Formarum audivimus. Restat Materiale Principium, ex quo omne concretum primordium ac incrementum duxit. Hoc varium à multis creditur, v. g. *Sal, Sulfur, Mercurius, Aqua, Terra, &c.* quatenus compositum constituunt. Sed hæc tam ante, quam post separationem considerari merentur, & vel remotè vel proximè.

SAL ante separationem consideratum, dat substantiam solidam, & compactam, ac efficit omnes varietates, regitur humiditate, & frigore densatur.

SULFUR regitur à particulis acidis, ramosis, & hamatis, sed flexilibus, hinc corpus reddit fluxile, & extensile.

MERCURIUS propriè sic dictus, ob particularum sibi pressius incumbentium lævitatem, & celerrimum, in se tamen debiliorem motum, humiditatemque Metallinam, semper est in fluore, unde nequit comburi: à posteriori celeritatem ostendit volubilitas, debiliorem motum ponderositas, humiditatem Metallinam incombustibilitas.

AN nutrit.

TERRA augmentat.

Itaque videmus effectum unionis Formæ, & Materiz, ex quibus conjunctis Essentia constat.

Existentia vero est ultima eorundem unio, pro sensibus facta, hoc est, ratione accidentium, quæ sunt effluxus externi, producti à formis substantialibus, ut folia à plantis, & (ut volunt Aristotelici) qualitates ab Elementis, Varietas externa, oritur solùm à particulis passivis, diversè compositis, & figura extrinseca.

Individuum existentiam corporis demonstrat: Forma vero particularis detegit Essentiam internam, & virtus pluribus communis indicat genus, velut actus potentiam, quæ Chaos dicitur, seu universum absque distinctione. Chaos enim nihil aliud est quam Essentia universalis, sibi ubique similis.

Substantiæ verò corporeæ, non nisi ratione accidentium sensibiles sunt, subtiles nimirum per activarum, solidæ verò per passivarum particularum variatas dispositiones.

Sensibiles verò sunt istæ particulæ ex combinatione bina, nimirum ex τῶ plus, vel minus; τῶ sursum, & deorsum; τῶ intus, & extus, &c.

Sic

Sic ex particulis acidis mentaliter figura plus rotundis, & sensualiter mole magis exilibus, celeriter motis, ex mente Gallendi fit Ignis: Sed hæc ex effectu tantum dignoscibilia sunt, quia à priori demonstrari nequeunt.

Ex particulis verò minus acidis extensis, & in circumferentia leniter motis, constat aër, si verò hæc plus acutæ à circumferentia ad centrum contendant, oritur frigus, & contra calidum, si eadem à centro sursum, plus, vel minus, exsiliunt & dilatantur.

Non verò percipiuntur particularum harum actiones, nisi ex subjecto earum tacto, sunt enim quasi spirituales, effectrices, motrices.

Passivæ verò ut magis materiales, omnibus sensibus communes sunt, propter activas & formales, quæ in ipsis resident, sunt enim illæ veluti matrices, & nutrices.

Activarum particularum effectus, à Galenicis nomine Qualitatum insigniri solent, falsè persuasis, has esse veras constitutivas morborum causas: sed longè eos errare, leges apud *Wilhelmum ten Rhyne*, ubi ex *Helmontis mente in meditationibus de Veteri Medicina* p. 75. 76. Quaternaria, inquit, cantilena Elementorum, & quatuor complexionum, quatuor humorum, quatuor primarum qualita-

tum positiones, & conjugationes, tanquam
 infaustum sidus post se trahit, & Medicinæ, &
 pluribus rebus Mechanicis sterilitatem adfe-
 rens. Hæ quippe à rebus abstractæ modales
 qualitates, principiis constitutivis adveniunt,
 ab objecti appropriatione tantum ortæ, & tum
 Qualia, non Qualitates nuncupandæ sunt;
 Qualitates enim, quas enucleare Metaphysi-
 ci, non Physici est, in naturâ nunquam cau-
 sarum vices supplent. Et si de Qualibus quæ-
 stio sit; non calidum, non frigidum in sub-
 stantia habendum cenlet Anaximenes apud
 Plutarchum. Sed nos Hippocrati, amarum,
 salsum, acidum &c. pervestiganti, potius ad-
 stipulamur. Hæc verò nota in effectu, ignota
 verò in causa sunt, nisi per Schematismos sive
 figuras explicentur. En Rhodus, hic salta?
 Distinguant semel Scholæ amarum in opio,
 ab illo in mandragora, in hyosciamo, in vi-
 triolo; quæ cum anodyna sint, frigida appel-
 lant, cum tamen amara ipsis notabiliter ca-
 leant: ut id inter Scholasticos confiterur Mat-
 thiolus; Qui quamvis, inquit, opium quarto
 excessu frigidum statuatur, tamen, si ex sapo-
 re, & effectu, rerum temperamenta & Qua-
 litates cognoscuntur, opium nostri usus, non
 modò gustu amarum percipitur, sed etiam
 acre, adeò ut paulum in ore detentum, lin-
 guam

guam & palatum exulceret, unde haud dubiè colligi posse putatim, calidissimas illi inesse qualitates. Cujus rei fidem augere potest ea, quæ inde prodit, odoris gravitas. Odorem enim cum gustu maximum habere consortium jam diximus. Atque ita calidum, frigidum, &c. ex efficientium causarum classe proscribimus, omnemque eorum præstantiam in eo collocamus, quod à *συμπύρεσεν* dicantur. Nam à solo calido homines non febricitant, sed idem & calidum est & amarum. Hæc viâ nervosius Quaterniones profluxit Magnus Hippocrates, quam ut Tractatui de Veteri Medicina, Hippocraticum genium verè sapienti, vel jota adderem⁹: Ibi enim docemur exactam certitudinem ex corporis sensu desumere, quoniam ille artem efficit. *Hæc ille.* Ex quibus clare patet, sensibilitatem corporum non in fictis qualitatibus, sed in particularum variata dispositione, & motu consistere.

Sed hæc ante separationem considerata sunt.

Quoniam verò Chymia in corporalibus rerum principiis, sive particulis ab invicem separandis, potius occupata est, ad ea faciamus progressum. Sunt vero hæc, ut jam dictum ante, Sal, Sulfur, Mercurius, Aqua, Terra.

Prin-

Principium sive PARTICVLÆ SALINÆ duplices sunt, ACIDÆ & ALCALINÆ, & ambo vel fixæ vel volatiles. Alcalinæ fixæ sunt solidæ, ponderosæ, oblongæ & rectæ, inflexiles tamen & rigidæ, varios hinc poros efficientes, qui tum facile rursus, ceu vacui acidum quodvis recipiunt, & cum eo mediante humido, varias & innumerās species, imò omnia corpora naturalia, ex variè variata mixtione constituunt: nec etiam lucem utpote acidum subtilissimum veluti in Phosphotis conspicuum, excludentes.

Fiunt verò, & separantur particulæ hæ Alcalinæ, ex triplici regno, Fixæ vero ex Vegetabili, & etiam Minerali, Volatiles verò ex Animalis potissimum.

Mechanica earundem separatio & elaboratio fit combustionē, sive calcinationē, & ex mente Cartesii in hunc modum se habet:

Presupponatur corpus angulosum, sive poris angulosis præditum: Ignis hujus poros subiens & particulas circumrotans, angulos illos mutua attritione abradit, quicquid in hæc mutua confractione abraditur, illud est angulosum minutissimorum ramentorum instar, & specie fumi ascendit, & coagulatur, vel in corpus siccum vel in aquam, seu spiritum acidum. Ita abrasis angulis corpora fiunt globosa, glabra & levia, que

diutius igne fortiore circumacta Oleum conftituunt. Videmus enim corpora plana & levia, continuo motu magis magisque complanari & levigari, quicquid igitur in illo motu abraditur læve, molle, glabrum, id est Oleum: Idque tam diu durat, donec globuli ita fint abrafī ut ex figura globulofa in cylindricam, teretem, & oblongam, vel etiam cubicam pyramidalem, aut aliam irregularem tranfeant figuram, tum enim amplius ita rotari non poffunt, fed ob longitudinem fuam, & irregularitatem mutuo ſibi incumbunt, ac Alcalia fixa ſive cineres conftituunt: quæ tandem fortiffimo igne, acido ex flamma feu igne vel arena, aut filice reattracto vitrificantur; hincque ob ſubtiliffimum illud, & ex luce enatum acidum, fiunt pellucida, & quo purius eſt Alkali, hoc ex luce enatum acidum apprehendens, eò pellucidiora fiunt corpora vitrea.

Hoc experimento conſtare videmus, falia, corporibus ſaltē potentia paſſiva inefſe, & per artem, ignis ſaltem ope ab invicē ſeparari; cui aſſertioni aſſentientem videmus Helmontem, in tractatu Blas humanum, ubi inquit: Alkali non generatur in cinere ab igne effcienter, quanquam effectivè inde procedat, nam officium ignis eſt quidem accendere, conſumere, & ſeparare, non tamen quippiam producere.

cere. Cum non sit dives semine, ipse de-
 structor seminum ignis. Dum ergò Alkali fi-
 xum fit ex sale antea volatili, non est produ-
 ctio rei nova, sed rei alteratio saltem. Alkali
 enim materialiter quidem erat in concreto
 ante cremationem, veruntamen, dum ignis
 tollit Mercurium, & sulfur, sal tanquam prin-
 cipium magis subsistens in liquidatione con-
 cremationis, arripit sibi vicinam sulfuris, sive
 pinguedinis partem, eamque, dum ab ignis
 tortura non sat valet tueri, partim sub larvâ
 Gas simul avolat, atque empyreumatis odo-
 rem acquirit, partimque apprehenso sulfurâ
 colliquando incorporatur, ut fiat verus carbo.
 Patet hinc, nullum Vegetabile largiri sal fi-
 xum cujuscunque sit generis, nisi comburatur
 actuali igne, & à contrariis, sive adhærentibus
 particulis separeretur. Unde postea varios nan-
 ciscitur poros, & vacuum fit corpus virtutibus
 per se destitutum, sicuti ingeniosissimus *Vvil-*
helmus ten Rhyne de salium figuris verè disse-
 rit p. 315. Innumera inquit, & fermè ausim di-
 cere, singula in hanc veritatem (solis acidis
 acumen competere,) conspirant experimen-
 ta; quæ quoque ex contrariorum juxta positi-
 one magis elucescunt; ubi omnia calcinata
 (vera Alcalia) figuris notabilibus carere do-
 cet *ἐμπειρία*.

Alcalium etenim non est agere, sed pati, seu recipere.

Non lubet hic Belgico indulgere lusui, Alcali quasi totum vacuum, al Kael vocitando; Tartarum omnia absorbenti inferno comparando, sufficit Alkali per se virtute destitui conspicuis figuris privum, nec agere quatenus corpus, sed quatenus figuratum ab acido, sicuti idem ingeniosè plus explicat p. 79. ubi saporum causas & differentias ita describit: Sed quomodo, inquit, ad fibrillas linguæ nerveas penetrant corporum salia? Primo cibus (nam potus spontè quæ habet salia, dimittit,) masticatur ut convenienti menstruo, salivâ, sal eliciatur; ac cum acida tantùm exserant figuratas scheses, illæ lingualis serici interstitia intrant, ut nerveas papillas vellicent. Quæ vero Alcalina sunt, à subacida saliva acuuntur, ut dictas fimbrias expeditius feriant. Si enim aromata in natali solo ardentiore Sole adusta & Alcalino sale scatentia salivâ dissolvantur, linguam ardoris sensu mordent, quòd celerior ipsis à Sole adfricatus sit motus: Solis enim in saporibus tanta est energia, ut hos plane quandoque immutet, ut ex fructuum maturatione abundè colligitur. Jam depravatur gustus vel variorum Qualium in saliva vitio, vel saporum corporum vitio; Sal enim

enim vel major
 teni, combinat
 zione, deliqui
 tate, aut tunc
 Ex his se
 specie differre
 nere, sed omni
 stan vel con
 eatur. Cuius
 leoni in Pre
 montem.
 Si vero
 trivitem se
 servandum
 mentio, si
 conduant, q
 guntur, non
 anguli, & cor
 & Alcali, qui
 sionem. Fin
 xilis adhi de
 xum, & pre
 Hic co
 particular,
 productas;
 manifestas, v
 odor a, quibus
 vel benignas,

enim vel majori minorive sui cum aquâ aut terrâ, combinatione, vel sui ipsius exasperatione, deliquiove, excessu, vel defectu, agilitate, aut tarditate gustum variat.

Ex his ferè liquet, Plantarum Alkalia, nec specie differre, nec diversas operationes obtinere, sed omnia tanquam vacua, acidis delectari vel contrariari, ut tertium quid producatur. Cui item assentientem habemus Boyleum in Paradox. Chymic. p. 154. ut & Helmontem.

Si vero in Minerali Regno particularum ab invicem separatio institui debeat, curiosè observandum, ut circulatio ignis sine impedimento fiat, ubi sedulò cavendum, nec corpora confluant, quamprimum enim fluxu conjunguntur, non possunt abradi mutua attritione anguli, & consequenter non separari acidum & Alkali, quia cohæsiō partium impedit abrasionem. Hinc aliquid heterogenei vel influxilis addi debet, ad prohibendum confluxum, & promovendam abrasionem.

Hiscè constat, omne *Alkali* in genere esse *particulas*, mediante calcinatione ultimò productas; alias autem & vel *occultas*, vel *manifestas*, vel *odoriferas*, ut *volatiles*, vel *inodoras*, ut *fixiores*, vel *lixiviosas*, vel *urinofas*, vel *benignas*, ut omnia medicamina, tam fixis

quam volatilibus particulis constantia, vel
malignas ut *Venena*.

Omnium tamen generalis proprietas con-
sistit in effervescentia cum acidis, vel apertè
vel occultè.

Acide particula sunt corpuscula luminosa,
è Sole pronata, subtilissima, hinc penetrantis-
sima, Alcalia fermentantia, & moventia, vel
excitantia: Est itaque Acidum motor &
agens, Alkali vero, ut dictum, patiens vel scæ-
mina omnibus se fideliter accommodans, ut
confirmat supra citatus *Vilhelmus ten Rhyne*.
Hæc ambo mediante humido juncta sæcun-
ditatem omnibus rebus vivificam largiuntur:
Ex harum etenim particularum figura & va-
riatâ texturâ, *præsupposito tamè universali mo-
vente, quia corpora mathematica non agunt per
se, sicuti nec mechanica*, omnes exsurgunt di-
versæ magnitudines, & corpora composita,
mediante tamen aqua, cujus pori tales sunt,
ut acidum & Alkali, ex texturæ & figuræ pro-
portione, certo modo sibi adhærere, & mu-
tuo amplexu se apprehendere facile queant.
Hujus enim particulæ flexiles semper in mo-
tu, eorum in se actionem facile promovent, ut
unum in alterum impingat, nam hoc agit in
illud, & illud vicissim, hoc trudit, illud trahit,
idque tam diu, donec diuturnâ actione & pas-
sione

fione unita, sibi firmissimè adhæreant, & ita figuræ & texturæ mutatione, in corpus variè variatum, ratione aliarum item particularum unà variè concurrentium, abeant, quæ tandem denuò rursus separata, mortis auctores existunt.

Est vero Acidum triplex, Minerale, Vegetabile, & Animale, & vel fixum, vel volatile. Fixissimum omnium in Metallis, minus vero fixum in Mineralibus, & reliquis.

Volatile ex omnibus fit, efficacius tamen ex Mineralibus.

Est item Acidum vel manifestum, vel occultum, & differt vel ratione ætatis, alimentî, sexus, & vel sanorum, vel ægrotorum, sicuti etiam diversam obtinet naturam ratione gradus, in ventriculo, in liene, in hoc vel illo subiecto, &c.

Hæc de salibus in specie consideratis.

In genere verò consideratur sal quatenus est compositum, ut sal culinarium, marinum, &c. quæ ex acido & Alkali combinata sunt, & saltem differunt ratione plus vel minus, & hoc ratione particularum variè figuratarum, ut aliquoties supra citatus ingeniosissimus *Wilhelmus ten Rhyne*, acute confirmat, quando p. 294. narrat, se in salinarum figurarum existentiam inquirendo, recepisse aquæ com-

munis uncias quatuor, & salis communis unciis binis saturasse, deinde adjecisse dimidium aluminis, tantundem nitri, idemque salis ammoniaci pondus, nec à justa dissolutorum mensura auctum fuisse aquæ volumen. Tum cogitavi, inquit, & aquæ ingentia, ex cylindrorum incumbentia, esse interstitia, in quibus per aquæ lubricitatem, ita minutim defricatæ salium laminæ absconduntur, ut non nisi aquæ evaporatione, vel salium præcipatione iterum prodeant. Cogitavi & salibus diversis diversas esse particulas, non magnitudine solum, sed etiam figura differentes. Video enim vel basin unius prismate alterius esse latiore, vel prisma istius basi alterius esse acutius, & vicissim. Conjiciebam quidem alterum altero plus vel minus Alkali fecumve obtinere; sed dum ipsa arripio salia, in singulis dummodo integris salis communis granis cubum seu quadrangulare schema contueor, cujus basis prismate quadruplo circiter latior est. Cæterum sal cibarium esse non posset, sed ne gustus organon nimis altè perforet, prohibet id cubica schesis, cujus latera, & ab obtusiore prismate in latiore basin proxima terminatio, facilem renuunt introitum. Nam quo Poloni &c. pro cibario utuntur sale, sal gemmæ linguam nimio opere pungit.

Videmus hinc perquam clarè, Salium ac eorundem spirituum effectus, non à fictis Qualitatibus, utpote calore, vel frigore dependere; sed figuris eorum plus vel minus acutis adscribi debere: ubi tamen illibata acidorum scheses activorum operationes solùm perficere, facilè demonstrari potest; non modo in simplicibus, ut si spiritum Nitri, Salis, Vitrioli, &c. tanquam acidum, salii Tartari &c. utpote Alkali, affundamus, videmus cujuslibet acidi nativa resurgere spicula: sed etiam in compositis eadem figuræ, earumque vires emicant.

Vulgo notum est aquam fortem solvere Lunam, Regiam vero Solem; ratio ex schematismis patet. Si enim prioris solutionis menstruum per Alcalia in sua sistatur schemata, emergunt seorsim & Vitrioli & Nitri figuræ: Si posterioris, armoniaci quoque salis scheses elucent, quod quia acutioribus cuspidibus instruitur, solidissimam Solis massam facile solvit. Sic etiam Nitri pyramides maximam aquæ forti impertiunt vim, ut etiam hujus spiritus validas calculi radices, & fera ferri corpora dissolvere queat, ubi aliis spiritibus acidis via præcluditur.

Videmus porrò Alcalia notabilibus carere figuris, nec ea inter se multum distare, nisi

fixitate, vel volatilitate: Si enim acidus commisceatur spiritus, non sua, sed spiritus prodeunt schemata, & ut dictum, sola in Alcalinis diversitas est, ratione fixitatis, & copiar, quæ enim volatilia, citò avolant, quæ verò fixa, urgentiori igne uri debent, antequam salia ex iis emergant, & mera fiant Alcalia.

Docemur item, ex acido & Alkali omne sal compositum, enasci, vel purum vel impurum, prout alterum altero plus vel minus, alcali, acidi vel fecum adjunctum habet. Sic sal gemmæ, utpote plus defecatum, figuras magis aculeatas obtinet, secus quam reliqua, quæ fecibus onerata, multò debiliora existunt. Sequiturque inde, quod quo purius Acidum, Alkali apprehendens, itidem fecibus destitutum, eò purius emergere exinde compositum sal, ut conspicuum nobis præbet exemplum Tartarus Vitriolatus, & reliqua, quæ enixa ab aliis vocantur salia.

SVLPHVR constat ex particulis ramosis, hamatis, flexilibus tamen, ac lamellulatis, hincque tenaciter admodum sibi adhærentibus, quoniam à salibus continuato Solis æstu rectificatis, & ita intimè cum corporibus combinatis, sulphur ortum traxisse videtur.

Acido enim sulphur imbui, docet ejus resolutio, si enim sub campana comburatur, adest

adeft Acidum. Hoc Acidum sulphuri *κατ' ἐξοχήν* nomen conciliavit, quoniam pestis alexipharmacum certum est: ex quâ etiam causa Hippocrates loca pestifero contagio inquinata, sulfure suffiri iussit, & hinc sylvas etiam combussit, ut Acido ex lignorum oleis pullulascete, pestem abigeret. Hoc experimur in pulvere pyrio, quod pestis tempore cum levamine iteratò incenditur: cum acres spiritus malignitatis in vectores, Acido domentur, & figantur, ut observatum fuit in Legionem Neapolitana, quæ integra peste perisse perhibetur, excepta unâ Germanorum cohorte, quæ indusia ad fugandos pediculos hoc pulvere tinxerat. Sed hæc de sulfure nostro communi in specie dicta sunt, licet in genere Principium sulfureum per hoc explicari possit, cum particulæ sulfureæ ferè nil aliud sint, quam salinæ, longiori Solis æstu perfectæ, & digestæ, ut in Metallis & Mineralibus principaliter observandum, ubi salinæ particulæ planè immutatæ deprehenduntur in sulfur, quod de facili postea salinis menstruis ceu similibus & amicis parer. Solare tamen sulfur reliquis Metallorum sulfuribus elaboratius est, ut patet ex resolutione, ubi subtilissimis particulis menstruum constare debet, ad ejus compagem resolvendum: reliquorum verò Metallorum

sulfur magis indigestum est, atque rudioribus hamis congestum, unde eorum particulae tam arcte sibi non incumbunt, etiamque hinc minus ponderant: Minus verò omnium perfectae, & elaboratae, ac hamatae deprehenduntur Oleorum particulae sulfureae, quae ob id nondum coagulari potuerunt, licet ob ramosas particulas se multò implicantes, levissimè congelentur, ut conspicuum est in Oleo anisi, si paulum frigori exponatur.

Quod *putredinis sit domitor sulfur*, unice principio salino adscribendum duco, quod concentrat spiritus sive particulas ab invicem secessum facientes: quod verò facillimè omnia flammam concipiant sulfurea, acido item tribuendum iudico in flamma seu igne contento, quod per modum effervescentiae sulfur, Alkali suo combinatum accendit, & cum eo citam in it copulationem, utpote cum amico, à quo activo Solis motu fere erat avulsum, & in aliud ens quasi conversum: Hoc videmus si vulgare sulfur incendatur, tunc enim subtilissimam flammam concomitari odorem aquae forti vix cedentem perentiscimus: quem si campana receperimus, acidum Spiritum habemus, qui valde attenuatus, flammam fovet, & partibus combustis acidum imprimit.

Colores item & tincturas sulfuri primario damus, cum iisdem mutandis maximè sit appropriatum, non tamen alia corpora à colorum productione arcentes. Hujus etenim particulæ diversis extensionum, contractionumque formis subjacent, quibus interveniens luminis ictus, pro partium positura colores variat; quò verò sulfur est compactius, eò color rubicundior, in flavum, subflavum, albidum, &c. declinans. Accuratè verò colorum differentias metiri, æquè ac in odoribus difficile, nisi per figuratorum schematum situm determinemus, ubi tenuia & acuminatiora defricata ad odoratum, crassiora vero & condensatiora obtusiora ad gustum referuntur. Sulfur enim à sale non nisi particularum tenuitate, & crassitie, rarefactione, & condensatione, acumine, & oblieratione, adfricatione, & defricatione differt. Sic aliâ particularum positurâ compinguntur delectabiles, quam qui non delectant colores. Et sic de cæteris.

MERCVRII nomen vel generale est, vel speciale: in genere analogicè ita vocatur, ob convenientiam quam habet cum Planeta cœlesti, ratione mutabilitatis. Et ex hac causa omnes particulæ inconstantes, leves, mobiles, fugitivæ, & spirituosæ, Mercuriales

vocantur, omnibus se associantes corporibus.

In specie Mercurii nomen obtinuit argentum vivum, tanquam minerale, constans particulis lubricis, semper mobilibus, acidis tamen, siccis, & intense volatilibus, simul corrosivis, durissima etiam permeantibus.

AQUA constat ex particulis cylindricè rotundis, hinc lucidis, lubricis, fluidis, flexilibus, volubilibus, unde etiam in hac, quam in Oleo, facilius partium diffusus; & quia Oleum ramosis complicatum est particulis, magis opacum est.

Anguillares non possunt esse figuræ aqueæ, quia tum se aliis implicarent, ac tenaciter adhererent, nec ita fluidæ forent, ac difficilimè in vapores migrarent, ut in oleosis conspiciuntur.

TERRA ex particulis rigidis, & fibrosis constat.

Atque hæc sunt rerum naturalium Principia constitutiva, ex quibus in operationibus chymicis sequentia emergunt, utpote:

ESSENTIÆ sive Tincturæ, quæ sunt liquores sulfurei, maximè subtiles.

OLEVM est liquor aqueus sulfureus, minue attenuatus, ex particulis ramosis, mollioribus tamen, ac flexilibus, sphericisque combinatus.

SPIRITVS volatilis est humiditas aërea
sive mercurialis incombustibilis.

EXTRACTVM est corpus ex subtiliori-
bus terræ particulis mediante humido, non
exclusis tamen salinis, sulfureis &c. conflatum.

FLORES sunt corpuscula sicca, volatilia,
in partes divisibiles elevata, leviter tamen rur-
sus uniendâs.

MAGISTERIVM est calx subtilissima,
per acidum corrosa, & per contrarium præci-
pitata, &c.

Hæc est generalis Principiorum natura-
lium dinumeratio, tam ratione Formæ, quam
& Materiæ, & compositionis, & cōservationis.

Quod verò ex his pro primo & primordiali
ac materiali rerum naturalium Principio ha-
bendum sit, dissentiunt authores: aliis cum Pa-
racelso tria, aliis unicum, sal: aliis plura creden-
tibus: sed cum omnia hæc partes potius con-
cretorum sint quam Principia, nos cum Hel-
monte Boylæo, Schyrlæo, ten Rhyne & aliis
de certioribus cogitamus Principiis, notiori-
bus, & simplicioribus, nec solum mente, sed
& manu dignoscibilibus. Distinguiamus ve-
ro in *Activa*, & *Passiva*: illa ad unicum sal, ut
figuratum ab Acido, referendo; per hæc cum
Thale Milesio, aquam, ex quâ nata sunt
omnia, credendo. Probant id non tantum sa-
cræ

cræ literæ, ubi ex primò creatæ leguntur: sed & tam aquarum in germinatione & nutritione necessitas, quam & per ignem corporum omnium in aquam reductibilitas.

Quod Aqua omnifeminaria sit, siue omnia per omnia nutriat, hoc probant salix, mentha, quæ folius aquæ alitura in ipsis lapidibus & arena, in summam altitudinem excrescunt, ut jam terræ pondus excedant: Hinc in petram cadens semen, quia humorem non habebat, exaruit, nec virgultum, nec herba oriebatur antequam pluerat. Votis igitur vocandus imber fertili agro apud Virgilium,

Sic Mense Martio betulam perforamus, & extillat aqua, quæ spatio quatuordecim dierum præponderabit arbori cum ramis, & radicibus, ut inde videantur arbores ex sola ferè fieri aqua. Et si mortuorum cadavera in cœmeteriis, non in aquam, sed cineres, & terram, migrent, in immensum cœmeteria concreverent, quod verò experientiæ repugnat. Sal ideoque inhumata cadavera devorans aquâ dissolutum in terræ cuniculis se abscondit, sicque vetat ejus turgescentiam. Si verò ut Sacra memorant, cadavera in cinerem vertuntur, ergo in Sal lixivum, quod aquæ partionem præstat.

Cum ita corpora omnia materialiter ex sola

la aqua prodeant, ita & in eam per artem reduci rursus possunt: pro unico & solo sufficienti exemplo nobis sint Olea, quæ difficulter aliàs aquæ commiscentur. Hæc tam ex Vegetabilibus, quam Animalibus, adjecto pauco Sale Alkali, saponis naturam assumunt, & inde in aquam reduci possunt, vel addito alcali volatili, cum Spiritu vini citius in aquam redeunt: nec ipsa etiam Terra, Helmonte teste, à reductione immunis, ut nec lapides, quæ ipsa aquæ fructus existunt.

Clarissime ex hisce patet, rerum omnium naturalium materiale principium, & incrementum, ex solâ & unicâ constare aquâ, mediante semine specifico, seu Formâ intrinseca, & universali motore, diversimodè modificatâ, & variè figurata, & salificatâ, ex quarum symmetria perpetuus rerum naturalium oritur consensus. *Aqua itaque nutrit, Sal informat, Terra vero conformat*, atque ita servatâ legitimâ pabuli portione, procedit æquis passibus germinatio; sicuti limaces domicilium sibi formantes, æquali dimensione cum isto accrescunt. Aqua in vegetatione terræ salia solvit, ut quæ in seminum incunabulis latent, iisdem foveantur, & si nimis indigesta hæc sint, multis cuniculorum in terra, fibrarumque in planta mæandris rectificentur: quod

quod verò in terra non perfecit, in aëre praestatur, in qua falis hujus perpetua quasi est Minera circularis, nam quæ ex terra exhalant falia, volitant in aëre, & si eis terra indiget, ex ea recuperat, concurrente semper ut dictum universali motore. Hunc primarium sublunarium motorem Hippocrates jam subtilem aërem, jam terræ & alimenti vehiculum, jam calidum appellat. Plato animam Mundi vocavit, hujusque motus sursum, non deorsum inclinatur, ac Sol est.

Ut vero producantur fructus, loca aëri patula sint, non quod aër solo motu hæc absolvat, sed ut tanquam concausa, salem solvat, nec humidum denegetur, tanquam verum, primordiale, corporum nutrimentum & principium materiale. Ut brevibus rem expediamus, & præmissa demonstramus, lubet processum quasi mechanicè per exemplum deducere. Sumamus Vegetabilis cujusdam semen, hoc terræ immissum, vel item extra terram sæpius, aquâ humectatum, disponitur ex unitate ad extrinsecam suam formam, mediante universali motore Sole, producendam: Alkali enim in semine latens, cum Acido, veluti ex puncto resuscitatum, extrorsum protenditur, & per lineam quasi ex unitate, per binitatem, & trinitatem, ad compositum

cor.

Corpus, per va
emergentes fig
circulum for
lucione, Salia
ris abeant in d
omnia corpora
tantum, non ra
malæz Min
minimis scilicet
nus, sicle co
primam, A
materiam
ta sunt, co
ferria esse
tamen fit
fibrosissimis
dentem, ab
illis solis & a
um enim m
nt, impallo
rex adeatur
fibillarum
fissimè ut
Vegetabilis
colentus, m
mibus cor
ni analogo
celerit ad

corpus, per varias ex contrariantibus salibus emergentes figuras cubicas tendit, tandem circulum formando: In tanta namque circulatione, Salia, ex variis quadraturarum figuris abeunt in olea, circularis figuræ; sicuti omnia corpora perfecta ferè circulum imitantur, non tantum in Vegetabili, sed & Animal, ac Minerali Regno: tales verò esse in minimis scheses, quales in majoribus cernimus, facillè concludendum. Hic aquam ceu primam, & principalissimam concretorum materiam, in & per quam crescere omnia nata sunt, consideramus: deficiente enim ea, sterilia esse cuncta, ex Sacris legimus: in hac tamen fit mixtio per motum à Sole, sive Luce, subtilissimis nimirum Acidi particulis dependentem, absque quibus non agit Alkali, cum illis solis & acumen, & subtilitatem, debeat: cum enim nulla res corporea sua vi sursum fertur, impulsore Sole opus est, antequam vertex adeatur: & tunc, quando Salia per varias fibrillarum torturas hanc compulerunt, arctissimè unita faceffunt in oleum. Hæc in Vegetabilibus, si nata sunt solum naturali Sole calentius, minima exserunt spicula, ut in aromatibus conspicuum, quæ ob id sensu adustioni analogo, linguam mordent, cum eis à Sole celerior adfricatus sit motus, & quoniam

æquali, sicut empyreuma inæquali, igne ad-
 usta sunt, fragrantiam, loco foetoris, spirant,
 quia in his salium figuræ mixtæ sunt intimius,
 & defricatæ minutius, hincque facilius exha-
 lantes. Causa item in Odoratis perficiendis
 concurrens, est pororum summa coarctatio,
 per quam aquæ superfluxæ præcluditur aditus;
 quæ si irruat abundantius, sibi magis patulas
 facit vias, ac salia nimium dissolvendo, plan-
 tarum debilitat vires; sicuti in spongiosarum
 & laxarum plantarum analysi experimur, ut-
 pote quæ aquam abundanter, nostram com-
 munem efficaciam vix prævalentem, promunt.
 Hoc ideoque legitimum rerum naturalium
 pabulum, diversimodè corpora alterat, quod
 vides, si diversas intuearis plantas, ubi quæ
 ejusdem nimia obruuntur copia, in proprium
 luxuriant interitum, quia plus aquæ suppedi-
 tatur quam sal elaborando est; mixtio enim
 intimior, & per aquam nimia dilutio, figura-
 tæ conspicuitatis hostes sunt. Pabulum itaque
 justè commensuratum esto, quo salia plantam
 variatis suis propriis à Deo concessis figuris ju-
 stè exornent ac virtutibus legitimè imbuant.
 Luculentius hæc capies, si diversa intuearis
 plantarum vel florum folia, quorum hæc hirsu-
 ta, illa glabra, alia lanuginosa, alia tandem
 pungentibus prædita cuspidibus ut urtica, &c.

Si

Si verò arctioribus claustris irretiantur hæc plantarum constitutiva, perennes sunt, sicuti flos gnaphalii, qui quum nec nimia aquâ diluâ potuerit, nec nimio scareat sale, longum tempus superstes est. *Vnicum igitur Acidum viribus manifestum est, & spiculis conspicuum, & tam gustu quam visu & odore, juxta figuras dignoscibile.* Non enim Oleum linguam mordet nisi salinæ in eo obriguerint particulæ. Hoc videmus in gummatibus, item aromatibus, quæ quia plus Olei, minus salis habent, & contra.

Si enim aromata in ore madescant, percipimus confestim salium in iis latentium vires, salinæ enim particulæ salivâ solutæ, lubricis oleorum hamusculis sese extricant, quarum minimæ odoratus potius, quam gustus objectum sunt, & in externis pro varia partitularum figuratarum positura, interveniente lumine, visum magis vel minus delectant. Atque ita conspicimus ex Unitate omnia, & omnia tandem rursus ad Unitatem regredi, cum id quod fuerunt desinunt esse.

CAPUT II.

Necessaria enucleat requisita, quibus dicta primordialia corporum constitutiva, quoad possibile, dissociantur, & experimentorum supra citatorum fides illustratur.

Media quæ hîc primas tenent, & quibus naturalium sagax ruspator indiget, binæ sunt; *INSTRUMENTA & OPERATIONES.*

Illa in Activa dispecimus, & Passiva; ubi Activa, Ignis varium motum: Passiva verò, Furnos & Vasa, pro objectis habent.

Antequam verò ad operationes transcendatur, præstò sint dicta Instrumenta, inter quæ Passiva primariò describenda extant, ubi primum sibi vendicant locum Furni.

Furnus est locus ad concentrandum ignem, & hunc rectè regendum excogitatus, quo inclusus ignis artificio obediat, & pro voluntate operationes promoveat.

Communis furnorum materia lateres sunt, & argilla tenax, remixta cum pilis, arena, fimo equino, limatura ferri, capite mortuo Vitrioli, &c. cumque aquâ falsâ subacta.

Figura eorum maximè variat, & quilibet sibi

sibi struit tales, quos sibi commodiores fore deprehendit: pauci tamen sufficiunt, & duobus, vel tribus, omnes operationes chymicæ, quæ obveniunt, perfici queunt.

Primus mihi universalis est, in quo, modo aperto, modo suppresso igne, v. g. in arena, cineribus, Balneo Maris, Vaporis &c. distillationes instituo. Struitur verò hoc modo.

Erigatur furnus altitudine spitamarum sex, latitudine duarum, foramen cinereum, ad craticulam ferream usque altitudinem spitamæ non excedat, sicuti à craticulâ ad foramen, per quod carbones injicimus, altitudo, spitamam non transcurrat, reliqua altitudo ulterius ad dictas spitamas sex extendatur, vel ultra, quò enim altiorem furni, eò attractio ignis fortior. Craticula ferrea supra cinereum ita aptetur, ut extrahi & imponi pro lubitu possit. Superior furni pars interior, rotunda sit, pro rotunditate & magnitudine capellæ arenariæ, vel aheni, ad arenam, vel Balneum immittendum. Supra craticulam verò ferream, altitudine duarum spitamarum, per foramina parva, imponatur per medietatem furni baculus ferreus, crassitie pollicis, pro retortis, capellis, vel ahenis superponendis.

In hoc ita parato furno instituimus distillationem, vel, imposurâ craticulâ carbonibus,

vel in horum defectu, fi craticulam extraxerimus, lignis, foramini cinereo impositis, & incensis. Ignem verotunc regimus, vel parcè apponendo ligna, vel retrahendo paulum ignem, donec fortiori opus habeamus, ubi tum augeri pro lubitu rursus poterit. Hunc furnum aliis commodiorem inveni semper, quoniam deficientibus carbonibus, si saltem ligna suppetant, ubique destillationes instituire potuimus. In superiori tamen parte relinquenda sunt foraminula quædam, ad ignem regendum, quæ pro igne minuendo claudi, pro augendo vero aperiri rursus possunt.

Si magis compendiosorem velimus furnum, in primis ubi lateres defunt, accipimus ollam magnam, spitamam quatuor vel quinque longam, in hâc fundum perforamus, cautè tamen, inque mediâ ollæ parte foramen ordinamus carbonarium, & supra hoc, ut in superiori, per parva foramina, baculum ferreum imponimus, ad imponendam capellam. Tunc lutamus ollam intus optimo luto, pollicis crassitie, vel aliquot digitorum. Hanc ita exsiccata ollam imponimus craticulæ ferreæ, lateribus aliquot superpositæ, & habemus furnum in casu necessitatis sat commodum, & opportunum.

Si

Si operationes *digestionis furnum* requirunt, in quo dierum multorum spatio, ignis continuatim fovendus, structura fiat modo insequenti: Erigatur turris rotunda, vel quadrata, longitudine spitamarum octo, vel decem, latitudine duarum, in superiori verò turris parte angustior, in inferiore verò versus craticulam latior. Supra cinerarium spitamæ altitudinem non exsuperans, ponatur craticula, & immediatè supra hanc, in hoc vel illo furni latere, fiat foramen, per quod ignis calor, in furnos laterales apponendos, & peculiaribus suis cinerariis, pyreteriis, craticulis, ac foraminibus, ad regendum ignem, capellis-que arenariis instructos, transferatur.

Turris longior piger vocatur Henricus, carbonibus repleatur, & desuper operculo rotundo, arenæ in circulum impositæ, impresso, firmiter orificium occludatur, ne aëte attracto omnes carbones, qui aliàs in inferiori furni parte supra craticulam ardere debent, accendantur, & solùm calor per foramen laterale in appositos furnos transferatur.

Hæc de furnis magis necessariis: sequuntur *vasa*, quæ adhibitionis ratione multum variant: *Quædam* enim *mediatè*, *quædam* *immediatè* igni apponuntur, & sunt *vel terrea,*

vel vitrea, vel metallica, diversarum figurarum, pro diverso artificis scopo.

Ex terra fiunt capellæ arenariæ, sæpius etiam retortæ, & cucurbitæ cum alembicis, hæc verò ex vitro, multò fiunt præstantiores, sicuti etiam circulatoria, phiolæ, receptacula, &c.

Si retortæ vel aliud vitrum igni immèdiatè debeat apponi, prius luto circumdatur, si verò non lutatum igni apponere placeat, supponatur operculum inversum, arenæ manipulo impletum, ut à ruptionis periculo immune fiat, tum furni orificium claudatur patinâ terrea foraminata, quæ pro regendo igne inserviet, si excepto unico foraminulo, omnes reliquæ claudantur rimæ.

Si tamen retortæ diuturniorem fortissimum ignem sustinere debeant, fiant ex ferro fuso, quæ inserviunt optimè in destillandis Mineralium spiritibus, C. C. Cranio, Viperis, &c.

Vel sumatur olla ferrea: huic operculum ex terra figulinâ ita aptetur, ut alembicum si lubet vitreum, vel terreum, imponere possis: hæc tibi inserviet olla pro spiritu salis armoniaci mariato, aliisque Mineralium spiritibus destillandis.

Reliqua vasa metallica, ex cupro ut plurimum constant, ut vesicæ, & ahenum, tam

ram Balneo Maris, quam Vaporis inservientia.

Balneum Maris, ubi per aquam ebullientem, vitrum materiam continens calefit, maximè variat: omnibus tamen præfertur methodus, per arenam humidam, tum ratione securitatis, tum ratione graduum caloris, quos semper æquales ministrat. Ahenum sit oblongum, & pro lubitu sat capax, ut aliquot cucurbitæ imponi queant, circa medietatem internam circulum habeat, in quo baculi ferrei requiescant, ut eis laminam ferream vel cupream, multis foraminibus perviam superponere, huic verò foraminulatæ laminæ, pannum forte cannabinum, vel stupeum extensum, superinducere, & tandem hanc cavitationem arenâ replere, huic verò cucurbitas imponere possimus: Tum inferiori aheni cavitati aqua indatur, cujus bullientis vapor arenam humectando calefacit, & hinc impositas cucurbitas, æquali semper calore, absque ruptionis periculo ferit.

Si Balneum Vaporis desideres, ahenò oblongo impone operimentum ligneum, foraminibus rotundis, pro magnitudine cucurbitarum imponendarum, præditum: his foraminibus sacculi ex forti stupa alligantur, & his sacculis cucurbitæ imponuntur, nec tamen

C s

aquam

aquam attingant, sed bullientis saltem aquæ vapor eas afficiat.

Observandum verò hic, ut semper reafundatur aqua calida, ne affusâ frigidâ interumpatur caloris æqualitas, vel vitra admissâ frigidâ rumpantur, semper namque debet adesse sufficiens aquæ quantitas, ne aquâ decoctâ, ahenum detrimentum patiatur, & sacculi adurantur.

Vesicæ cupreæ optima forma hæc est: Altitudo sit duorum pedum, inferius angustior, superius vero latior sensim, ut capiat sedecim aquæ mensuras, ad collum usque, quod non sit amplius, quam ut manus immitti possit. Alembicus ex puro stanno Anglico paratus sit, cujus collum vesicæ immittendum, dimidium pedem longum esto: Alembicus hic refrigeratorio cupreo artificiosè impositum, & ferrum innatū sit, ut rostrum & collum prodeant: Refrigeratorium satis amplum sit, ut aqua Alembicum transcendat dimidium pedem, & circumcirca tres latos digitos: nec epistomium desit, quò aqua calefacta depromi, & frigida reafundi rursus possit.

Tigilla ad fundenda & liquanda Mineralia & Metalla, fiant ex optima & tenaci terrâ figulinâ; quæ an ad hoc opus conveniat, ita experieris: Sume terræ manipulum, manu com-

pres-

pressam igni fortissimo injice , & si maneat compressa , licet multas acquirat rimas , bona terra est , si vero violentiâ ignis in pulverem vertatur , huc inconueniens erit.

Hujus terræ optimæ pulverisatæ & cribratæ sume partem unam , adde duas partes terræ in furno figulino crematæ , & pulverisatæ , & laterum pulverisatorum partem unam , has commixtas terras aqua humectato , & cum humectata per diem & noctem quieverint , optimè subigantur pedibus , tandem etiam manibus , & terra parata est.

Si tunc in defectu figuli tibi ipsi tigilla fingenda veniant , typum seu formam è ligno duriori tornare curato , quam dividere in partes possis , & annulis ferreis circumjectis conjungere rursus : hanc inunge intus lardo , & tunc impositæ terræ , pistillum ligneum , pro formandâ internâ crucibuli figurâ , aptatum , malleo ligneo concutiendo imprime , prima tamen vice leniter , postea verò si exemptum fuerit & leniter exsiccatum , denuoque typo inditum , aliquoties fortiter pistillo cudendo , tigillum efforma . Si testæ ex hac terra sint conficiendæ , ea ferè exsiccari poterit antequam typo imprimatur , non enim profunde his pistillum propter formam ferè planam , nec profundam , imprimi necesse habet.

Si

Si Salia forti igne fultinere debeat crucibulum, fortiffimo igne uftum fit, ficuti Haffiacum: & fi mixturam ingredientur pulverifati lateres, tum quo diutius igni committuntur, eò fortiores fiunt.

Si catilli cinerei, quos vulgo **Capellen** vocamus, expetantur, fumito cineres de leviligno fagino, ceu meliores, cribro inditis superfunde aquam, & carbones cum craffamentis reliquis in cribro relinquentur, fubtilioribus cineribus in vas fuppositum descendantibus; fubtilioribus his cineribus superfunde recentem aquam ad eminentiam, quiete per duas horas concessâ, decanta aquam, & recentem reaffunde, hocque repetetam diu, decantando reaffundendoque aquam, donec omne fal extractum, & aqua clara decantetur: Tunc restitans in fundo cinis fubficcus comprimatur in globulos, qui ad aërem fatis exficcati in fornace figulinâ iterum urantur, ut omne impurum abfcedat: his pulverifatis cineribus superfundatur aqua fontana, & relinquatur ad quatuordecim vel octo dies, tunc decantetur aqua. Quo facto huic elixiviato & purificato cineri affunde de novo aquam, & baculo agitato ut turbetur, hanc turbidam cinere aquam fubitò decanta in aliud fuppositum vas, ut craffiores cineres remaneant, quos remove, cine-

res verò cum aquâ decantatos, quando subsi-
derunt, exime, semel adhuc recentem super-
funde, & ut prius procedito, aquam turbatam
decantando, crassiori relicto, & subsidentia
factâ, subriles exsiccando cineres, & ser-
vando.

Si possunt haberi cineres sarmentorum vi-
tis, ad hoc opus eligantur.

Tum recipe ossa vitulina, vel ovilla, me-
dullâ carentia, hæc ad albedinem calcinata &
pulverisata, perque cribrum transmissa, in
porphyrio redigantur in pulverem, sequenti
usui inservientem, v. g.

R̄. Cinerum purgatorum partes duas.

Cinerum ex ossibus partem unam.

Vel R̄. Cineris purgati lb̄. j. pond. civil.

Ossium calcinator. ℞ preparat. ℥vj.

Argilla pura subcarulea ℥ij. ℥ij.

Hæc mixtura aquâ fontanâ irroretur, ut
saltem cohæreat, hæcque impleatur morta-
riolum, manibus quodammodo imprimen-
do, supereminentem vero removendo, & tri-
bus vel quatuor pulsibus pistillum in id cuden-
do: tunc insperso per cribrum polline osseo,
uno atque altero pulsu superaddito, abstersum
pistillum apponatur, catillus verò cum mor-
tariolo cineribus impositum exprimatur, &
ad exsiccationem reponatur.

Mul.

Multi loco aquæ mixturam irrorant cerevisia pingui, albumine, ovi &c. sed tum facile laxiores pori relinquuntur (cum pingues & crassiores cerevisiæ & albuminis particula combustæ fuerunt:) qui tunc facile prædantur Metallum purum.

Testæ ex solis fiunt cineribus purgatis, circulo ferreo majori inclusis, & globulo lapideo hincinde versato cavitatem imprimendo. In his verò tantillum argenti à testis unà sorberi, non tacendum, quod tamen in majori excoctione non magnificiendum.

Si catilli conficiuntur ex solis cineribus ossis, solutione nitri humectatis, & pollini osseo aspersis, tardius, subtilius, & absque periculo Metallum purificatur, nec quicquam de Metallo puro prædatur. Et si ad hoc opus possint haberi ossa, & spinæ piscium, omnibus præferenda essent.

Nobilissimos omnium fieri ex spatho solutione Vitrioli irrorato, D. Cardilucio lubenter credimus.

Pollen osseum vulgo *Clâr* vocatum, Sine quibus boni catilli non conficiuntur, fit ex ossibus cranii vitulini anterioribus, per coctionem à pinguedine depuratis, & ad albedinem calcinatis, inque porphyrio subtilissimè tritis: tum verò aquâ de novo humectatis, inque

inque tigillo clauso per horas quatuor adhuc semel calcinatis, tunc refrigeratis, & tandem subtilissime tritis: hoc internitur catillis ne rimas acquirant, & massa exploranda eo melius decumbat.

Modus purificandi argenti hic est: Prius tegula furnicata cum catillo furno immittatur, tum sensim ignis admoveatur, ut sensim omnia candeant, hoc viso, immitte plumbum granulatam chartæ involutum, forcipe desuper tenendo, ut ita sensim liquefcat, & in catillum decidat: tunc quando hoc immisum plumbum argenti vivi instar apparet, immittitur per vices argentum purificandum, & invicem funduntur tam diu donec non amplius movetur & circumroratur Metallum, sed immotum quasi argentum vivum representatur, quo facto aqua tantillo affuso, omnia refrigerescant & forcipe eximantur. Plumbi admiscendi pondus noveris, si constet admixta argento æris quantitas, si enim argentea massa tertiam partem æris vehat, suboctuplum plumbi requiritur, si aliquantum minus, subsextuplum. Non tamen unâ vice plumbum testæ ingerendum, sed ubi languidius fluctuat massa de novo affuso plumbo excitetur, ut cursum suum alacrius continuet.

Tegula furnicata est vas terreum, oblongum

gum, ostiis pervium, & in lateribus foraminulis præditum, regendis catillis aptum, ne favillæ incidant, & calor temperatius catillum feriat: alii connectunt cum fundo dimidium digitum crasso, alii verò ab illo separatum, & saltem illi superpositum pro lubitu adhibent.

Si verò tegula furnicata desit, sumatur triangulare crucibulum magnum, hoc in lateribus perforetur, & lateri imposito catillus imponatur.

Sequitur *LVTVM*

quod curiosus destillationum observator maximè observet, cum aliàs levis in hoc error ab artifice, rem perfunctorie administrante commissus, totum sæpius frustretur laborem.

Est tamen varium, vel pro furnis, vel vitris, &c.

Sic expectatur ad furnorum structuram, lutum fiat ex argillæ siccæ, vel limi partibus quatuor, arenæ crassioris contritæ & tomentiana. partibus tribus, squamarum ferri parte unâ semis, & fimi equini parte dimidia. Hæc subigantur additâ aquâ, in quâ fimus equinus maceratus sit, donec evadat massa justæ consistentiæ, & lutum erit paratum, pro furnis, focus fusoriis, & retortis loricandis, & sanguine bubulo humectandis; imprimis si retortæ

Collat recipi
 mimum Virr
 Siquora M
 lum ex calce
 menti, & calce
 comm. ana
 com vesicis bu
 reze aboque
 ita imponat
 Sic canale
 guntur, vel
 finz st.) re
 pulv. farina
 nana. 5. j. m
 canur.
 Perinet h
 SIGILL
 quo phiolari
 dum venit. h
 cujus fundo
 guttadine
 hoc factu
 sensim igit
 tri candea
 quo obser
 tortore abic
 sentiatu
 Venos pu

collum recipienti jungendum sit, ubi caput mortuum Vitrioli optimè additur.

Si rupturæ Vitri claudendæ, expertum fiat lutum ex caseo recenti & molliori, farina frumenti, & calce viva. Vel calx viva cum salis comm. ana. & albumine ovi subigatur, & cum vesicis bubulis applicetur, vel etiam ipsæ vesicæ absque luto, solo ovi albumine humectatæ imponantur.

Sic canales alembici affusâ pice doliis junguntur, vel hâc mixtura picantur, v. g. ℞. resinæ t̄b. j. terebint. ℥. iij. ceræ ℥. ij. vitri Venetî pulv. farinæ lateritiæ, calcis vivæ, squamæ ferriana. ℥. j. m̄f. quâ etiam mixturâ fontes picantur.

Pertinet huc

SIGILLVM HERMETICVM

quo phiolarum collum liquatione occludendum venit: hoc ita fit: Sume ollam terream, in cujus fundo fac foramen rotundum, tali magnitudine, ut phiolæ solùm collum transeat, hoc factò carbonibus quibus ollam replevisti, sensim ignem adhibe, ut collum tandem vitri candeat, & quasi liquefcere velle videatur, quo observato, collum forcipe comprime, vel forcice abscinde. Si vero non accuratè adhuc sentiatur clausum phiolæ collum, sume vitri Veneti pulv. Borracis Venet. ana. p. æq. Suc-

D

cini

cini pulv. parum, cum spir. vini fac pulviculam, quam phiolæ collo circumlitam, & per fistulam modo aurifabris ulitato fundendo ferrumina.

CAPUT III.

De Igne & Gradibus ejus.

Sequitur Instrumentum separatoriæ artis Salteram, Activum Ignis, cujus tanta est non tantum hic, sed & in omnibus fermè naturalium mutationibus necessitas, ut etiam ipse Hippocrates, cum aliis ex Antiquis, ipsum pro Anima quasi & Vitæ Principio non in plantis solum, sed & Animalibus & reliquis habuerit, & pro solo ferè naturali Principio constitutivo mediante aquâ crediderit, ubi inquit: Constituuntur tum animantia alia omnia, tum ipse homo, ex duobus, differentibus quidem facultate, concordibus verò usu, Igne nimirum & Aqua.

Ignem verò originis ratione, *Solaris Lucis*, esse veram sobolem, multa docebunt experimenta: *Hujus etenim particule lucida, in concretis successu temporis plus vel minus concentrata, calorem & ignem constituunt, facile postmodum accedente motu emergentes, & ignem nobis artificialiter exhibentes.*

Ha^s

Has æthereas particulas omnia per omnia movere cum aliis statuimus, adeò, ut, ubi de figuratorum schematum actionibus sermo instituitur, semper hunc subintelligamus ignem omnia pervadentem.

Sed cum instituti nostri ratio hic non sit, luxuriosum instituere discursum, de variis independentibus ignis originibus, sufficiat nobis ejusdem saltem usum artificialem hic breviter indicasse, quatenus scilicet ad separationes rerum concurrat.

Hic enim particulis suis minimis, acutissimis, subtilissimis, & penetrantissimis, poros corporum intrat, angulos & latera movet, exagitat, crassa attenuat, dilatat, rarefacit, sese cum materia permiscet, eamque in particulas minimas dividit.

Hic nobis ignis vel mediatuſ est, vel immediatus. Immediatus est cum ignis undique vasculum lambit, & vocatur Reverberatorius. Si verò fundum saltem ignis vasis ambiat, & collum liberum sit, Semireverberatorius audit.

Mediatuſ est, ubi ignis vasculum non attingit, propter aliquod medium, & est vel siccus, cum arena, cinis, &c. vel humidus, cum aqua intercedit.

Si hæc, dicitur Balneum Maris, si illud, vocatur capella cinerum, arenæ, &c.

Si Vapor solum exhalans vasculum tangat destillatorium, Balneum dicitur Vaporis.

Cum verò periculosa ferè sint Balnea, & præterea incommoditates plurimas conjunctas habeant, tam ratione vitrorum, quæ difficulter sub aqua retinentur, quam ratione aquæ, quæ semper calida refundenda: excogitata est alia methodus, quæ vocatur per arenam humidam destillatio, hæc omnibus aliis præfertur modis, hunc vide supra, ubi de vasis mentio facta.

Jam ad ignis gradus, quorum artifices vario modo commensurare solent limites, hi maximè variant, & destillationum accuratus observator, ad hos distinguendos Archimedis Circino opus haberet. Primum tamen cognoscimus gradum, quando manus calorem mediante aquâ, cinere, vel arenâ, patitur; Si diu minimè ferat secundus est: Et si aduratur, tertius; Si vero candeant omnia, quartus adest ignis gradus.

CAPUT IV.

*De Operationibus Separatoriæ arti
necessariis.*

Lustratis necessariis Instrumentis, suscipiemus rursus alterum ad separanda Principia Medium, *Operationes*, quæ in compositis absconditas variatas particulas sensui conspicuas reddunt. *Consistunt* verò in duobus, *SOLVTIONE & COAGVLATIONE.*

Solutio est compositi in particulas divisio, quæ aliàs mixtione, & suâ temperie externis sensibus distinctum denegant examen, & in compositis abscondita, nulla ferè virium dant indicia: à cæteris vero secreta ad mentis lumen deferuntur, & suis aculeis corpus afficiendo, ipsum feriunt intellectum.

Sed cum occlusa hæc sint naturæ arcana, & repagulis quasi firmata, clave opus est, ut ad Regis Palatium introitus concedatur, & nuda sine veste Diana conspiciatur. Clavis hæc Menstruum vocatur, vel solvens liquor, conveniens pro extractione, & solutione artificiosa mixtorum.

Est verò vel *Vniuersalis* vel *particularis* talis liquor. *Uniuersalis* est, qui solvit compositum secundum omnes suas partes simul: Tale solvens vocatur ab Helmonte Alcahest, quasi

al-gaist/ vel Alkali est. & ex mente ejusdem est Mercurialis liquor, in quo sulfur internum extraversum, & humidum Metallicum attenuatum, adeo, ut fiat liquor immutabilis, immortalis, indivisibilis, agens absque repassione, omnia consumens excepto suo compari, à quo solo permutatur & subjugatur, nec est corrosivus, & consumit morbos ut ignis.

An verò tale detur Universale Solvens, multum dubios nos reliquit Helmont, cum, si omne compositum solvere debeat, nullum ab hoc intactum relinqueretur vitrum, quin ipsum paucis horis in Magisterium fatiscat.

Non itaque absolutè, sed respectivè hoc nomen obtinuisse cum aliis credimus, cum dentur Menstrua polychresta, & plurimis solutionibus apta, quæ etiam blande, suaviter, & sine ullo stridore, adeoque non violenta, sed amicâ solutione, corpora solvant.

Particularis hinc liquor solvens, hinc locum ut plurimum habeat, qui uni certæ rei solvendæ, & extrahendæ, par sit.

Hic inest vel *aqueus* vel *sulfureus* vel *salinus*, & ratione originis vel *Vegetabilis*, vel *Animalis*, vel *Mineralis*.

Menstrua aquea, utpote puriora & simpliciora, fundamentale quasi Menstruum constituunt, quia de spiritu universali plus vel minus

participant,
 tum
 facta sine p
 dia in specie circa
 Venale, colle
 metis, & in eju
 demilli cum D
 Item. P. S. M
 Aqua item vi
 & ad extra
 adhibita: Sa
 lithontriptica
 Item Phlegm
 etiam Tartar
 Excellentissim
 induras extra
 nem ulum vo
 Ex Anomali
 ni, eximas ex
 Ex Miwe
 cyores acidi
 aliis similit
 aquarum, b
 fidenciam co
 Hæc aqua
 semper cyoc
 tragacanthu
 C. C. &c.

nus participant, & ex universali fonte emanarunt.

Talia sunt principaliter aqua pluvia destillata, in specie circa æquinoctia, & potissimum Vernale, collecta; quam Mercurium esse Hermetis, & in ejusdem tabula intelligendum, nonnulli cum Dienheim latius explicant.

Item Ros Majalis, simplex, & destillatus. Aqua item vitis, è vite primo Vere destillans, & ad extractum croci contra Melancholiam adhibita: Succusque betulæ, ad cerevisiæ lithonripticæ coctionem, optimè additus. Item Phlegma aceti destillati, à sale Tartari in arcani Tartari præparatione abstractum, ab Excellentissimo Wedelio, ad quamplurimas tincturas extracta, & Essentias commodissimè in usum vocatum.

Ex Animalibus serum lactis inprimis capri, eximias extrahendi virtutes obtinens.

Ex Mineralibus se sistit ros Vitrioli, & liquores acidiusculi alii, ex terris, Marcasitis, & aliis similibus edestillati, qui instar aliarum aquarum, brevi tempore mucilaginosam subsidentiam consequuntur.

Hæc itaque *aquea solvunt mucilaginosâ*; ut semen cynodiorum, althææ, &c. *Gummita*, ut tragacanthum & alia rariora; *Gelatinas*, ut ex C.C. &c.

Gummita item Resinosa, & succos condensatos, ut Aloen, opium, &c. quæ hisce menstruis ritè præparata, longe feliciter operationes perficiunt, quam si cum spirituosis vel sulfureis extracta essent menstruis: hinc excellentiss. Wedelius, Elaterium optimè solvit aquâ Majoranæ, pro insigni errhino, in expurgandis naribus, in odoratu ablato, fœtore, catharris, &c. item salia omnia, ut sal, nitrum, Vitriolum, alumen, &c. huic aquoso, ceu proprio, & specifico Menstruo facile obtemperant.

Menstrua sulfurea spiritum & olea comprehendunt. Spiritus omnes ardentis huc pertinent; usitatissimus omnium est spiritus Vini Tartarisatus simplex, quo aptius & melius Menstruum ad extracta non datur, & si cum floribus salis armoniaci cohabitatus sit, constituit Menstruum Kerckringii ad Tincturam § ii. Pro extrahendis Cephalicis, optimè adhibetur spir. rosæ marini, salviæ, &c. pro Bezoardicis, spir. theriacalis, sambuci &c.

Hi spiritus sunt appropriatum, & genuinum resinorum, Menstruum, alia tamen debilius, alia verò fortius vel penitus solventes, prout vel puri sunt, vel phlegmate commixti. Sic pro tinctura succini requiritur spir. Vini rectificatissimus, uti & pro gummi lacca, camphora &c.

Resinæ verò quia medium locum tenent,

& aqueis & sulfureis obsecundant: hinc ad ea non requiritur Spir. Vini rectificatissimus, sed quovis simplici potest fieri extractio: unde fit Essentia, seu Tinctura Rhabarbari, Galappæ, Colocynthidis, Scammonii, quæ facile in formâ liquida asservantur: Abstractione vero resinas exhibent.

Spiritus hi solum ratione particularum salino-sulfurearum agunt, quæ quo superfluitatibus liberatæ magis existunt, eò fortius penetrant.

Cum verò salinæ corporum particulæ in oleosas, sulfureas, fixiores obriguerunt, fortiori item & magis appropriato solvente habent opus, qualia sunt olea ipsa. Hæc feliciter & intimius solvunt sulfura, resinas, bitumina, pinguedinem & his affinia, quam spiritus, quia in illis particulæ salinæ sunt concentratæ magis, in his verò nimio humido debilitatæ. Exemplum nobis præbet inter alia resina Galappæ, Scammoni, &c. quæ promptius vires exferunt, si oleositas quædam accedat. In genere hi dependent effectus à statu fixitatis per spirituosam salinam in statum volatilitatis verso, & contra.

Salinæ Menstrua præ reliquis omnibus activitatem obtinent, in sale enim & Sole omnia consistere, Philosophis perfacile concedimus. *Sunt verò vel acida, vel lixiviosa.*

Acida ratione particularum figuratarum vel sunt mitiora, vel fortiora, vel fortissima.

Mitiora & blandiora sunt vinosa, succus cydoniorum, acetosæ, &c. quæ sensu non ita manifesto lædunt.

Ad *fortiora* verò pertinent aceta, varii generis, phlegma vitrioli, succi acidi, nativi, citri, limonum, &c.

Inter *Fortissima* verò numerantur spiritus acidi Minerales, ut, ☉is, Nitri, Vitrioli, Aquæ fortes, Regiæ, &c. quorum spicula adeò sunt acuta, ut Metalla quævis penetrent. Cum verò metallicorum corporum textura variet, non minori opera salina varientur spicula, ut penetrent; inter Activorum enim spicula, & passivorum poros, æqualis debet esse proportio.

LIXIVIOSA sunt vel fixa, ut Alcalia omnia forti igne cremata, vel Volatilia quæ levi calore ascendunt, ut spir. salis armoniaci, sanguinis cervini, C. C. &c.

Non tamen agunt nisi ab acidis excitata, & figurata, mitius tamen ab acido alterantur fixa, potentius verò volatilia, poris plus apertis prædita.

In genere solvens particulare tantundem in se recipit corporis homogenii, quantum pori

pori ejus continere, vel particulæ solvere possunt: Et quia in solvente diversi sunt pori, hinc poris unius corporis impletis, vacui possunt manere pori alterius figuræ, qui aliud sibi proportionatum corpus recipere possunt.

Omne itaque menstruum in genere ratione spiritus & salis agit, adjutum a suâ humiditate, quæ emollit: & calore, qui attenuat, & penetrat.

Requiritur verò ad Menstruum Chymicum 1. Liquor conveniens. Cum enim non omnia omnibus solvantur nec extrahantur, necesse est ut liquor sit appropriatus, & conveniens. Alia enim requirunt Vegetabilia, alia Animalia alia Mineralia, & Metalla aliud item huic, aliud illi debetur Metallo menstruum.

2. Debito item opus est calore, modo fortiori, modo mitiori, pro rei exigentia! Volatilia enim mitiori calore, quam fixiora tractanda, ne eorum particulæ volatiliores nimio calore exhalent.

3. Requiritur in mensuris ad solvendum & extrahendum proportio: Omne enim dissolvens, ceu agens, pondere debet excellere, & superate dissolvendum. Non enim minimum est artificium determinare justum pondus, tum solventis, tum extracti ratione. Non
tamen

tamen semper adeò accuratè solet attendi proportio, quando ex æquo & bono affundimus liquorem solventem, ut in Decoctis, in Emulsionibus &c. vel cum ad digitorum aliquot eminentiam, ut in Essentiis, Tincturis &c. superfundimus Menstruum.

Magis verò accuratè pondus & proportio attenditur, ut cum libræ uni specierum, sex vel octo affundi solent aquæ libræ. Sic ex Galappæ ꝑ. j. cum ꝑ. vj. vel viij. spiritus Vini, extrahi possunt resinæ ꝑ. iiij. una vice.

Sic in Amalgamatione Auri ad ꝑ. j. requiritur ꝑ. ii. vivi purgati ꝑ. ii. &c.

4. Tempus solutionis attendendum, quod tamen pro majori vel minori fixitate subjecti variet. Spirituosiora verò, si diutius stent infusa, facillime exhalant, hinc decantari maturius debent, quam minus spirituosæ.

Terminus tamen generalis, perfecta est solutio, & perfecta rei extractio.

Succurrunt Solutioni *Fermentatio*, *Destillatio*, *Digestio*, *Putrefactio*, *Calcinatio*, *Liquefactio*, &c.

Fermentatio in corporum Solutione facile primas tenet, pro fundamento Acidum & Alkali substrata habens, ex quibus perpetuè in Macrocosmo generationes ortum ducunt; oriuntur inde venti, fulmina, tempestates.

No.

Nostrique in his consistit sanitas; hujus fermentationis enim ope ægotamus, vel bene valemus: in summa, hujus ope, tam in Macroquam Microcosmo fiunt omnes & generationes, & destructiones, vel resolutiones. Hic enim pugiles Acidum, & Alkali, tamdiu inter se congregiuntur pugnantes, donec ferociâ sepositâ, removendis remotis conjungendis verò conjunctis, in pacem & mutuum abeant complexum, vel resoluta pereant rursus: quod tamen perire aliud ferè nihil est, quam secerni; & generari nil, quam commisceri; sic univèrsum horum ope innovatur semper, ubi hæc senescunt, illa virescunt; hinc Vegetabilia æterna vocat Aristoteles, quia species individuorum generatione perpetuantur! Sic fluvii se vertunt in plantas, hæc in pecorum pabula, pecora in corpora nostra, & de his quando feris alitibusque jacent, augescunt corpora pennipotentium ferarumque.

Revocati huc possent plurima in naturalibus artificia, cum vel furni vel fimi igne, vel menstruo commixto, instituitur in Vegetabilibus fermentatio? Ubi si secedentes spiritus constitutivas particulas ad sui secretionem spontaneo successu disponunt, putrefactio audit.

Si vero cum evidenti motu perficitur, Effervescencia est, ubi spiritus subtiliores avolant; ut, ni alicubi rimâ pertusum sit vas, diffiliat. Interim crassiores ipsæ, à subtiliorum expansione & ferocia subiguntur, & attenuantur plurimum, donec singulæ ad exaltationes suas deductæ, alterationes & mutationes à Natura destinatas compleant.

Destillatio est varia, in genere tamen est particularum humidarum in sublime devolutio, & à frigidis alembici vel receptaculi lateribus, in humorem condensatio. Aliàs sæpius quoque instituitur destillatio sicca, quæ sublimatio vocatur.

Differt multum ratione vasorum, alia enim est per retortam, alia per vesicam vel cucurbitam destillatio. Sic & differt subjecti ratione, v.g.

Vegetabilia & Animalia in destillatione spirant primò subtiliores salium cum humido particulas, ultimò verò oleum, cum sale volatili, sed fortiori igne, hinc aquæ destillatæ simplices, quæ leniori igne prodierunt, continent saltem quasdam salis particulas volatiliores, oleo & sale fixo apud caput mortuum remanente, & forti igne empyreumaticum odorem iis imprimente.

In Mineralium verò & Acidorum destillatio-

tione primò ph
 Gele, postea vece
 tium & Min
 estalium sp
 xiaciâ particu
 niti in totâ re
 acidorum can
 procedent
 In Destillati
 fectus maxim
 fermentat
 tiam cella
 musfi nomi
 transit phleg
 quæ ex dist
 tili pegerit, d
 fit in omnib
 succis; qui tar
 res prius spir
 las, sive spir
 phlegmatel
 periment
 Gum. lucule
 Hic enim pt
 factu, major
 conspiciet
 quorum alie
 vtro alimen

tione primò phlegma non inspidum recipi solet, postea vero fortiori igne spiritus: in aceti enim & Mineralium confectioe quidam exhalârunt spiritus, & qui remansêre, sese fixis acidi particulis intimius insinuarunt, & non nisi in totali resolutione volatiles, aliàs fixis acidorum cancellis quàm firmissimè inclusi prodeunt.

In Destillatione itaque Fermentationis effectus maximè redditur conspicuus: hinc *se fermentatorum & infermentatorum differentiam velis: sume vinosum uvarum succum, musti nomine notum, ab hoc destillato merum transit phlegma, quia spiritus, ob firmum illud, quod ex diuturno sodalitio aqua cum sale volatili pepigit, divortium recusant: Sicuti hinc fit in omnibus recenter expressis fructuum succis; qui tamen omnes fermentati subtiliores prius spirant cum humido salis particulas, sive spiritus, antequam viribus orbatum phlegma relinquunt. Sic & homo ipse pro experimento tibi erit, quo fermentationis effectum luculenter admodum demonstrare poteris; Hic enim pro majori, vel minori ejusdem effectu, majori vel minori mobilitate viget. Sic considera binos ejusdem temperamenti homines, quorum alter generoso se ingurgitet vino, alter vero alimento aquè spirituoso, sed non fermentato*

tato se repleat. Prioris, si nimio peccarit excessu, & manus & pedes officii vix erunt memores. Posterior verò ad omnia promptior, paulo post evadet. Quoniam enim ex fermentato vin. spiritus se facile expediunt, cerebrum levissimi tentant, nervosumque genus oppugnant. Ubi infermentatus cibus & potus, variis in corpore digestionibus elaborari necesse habet, ordine tunc suos spiritus ad cerebrum dimittens, unde tunc spiritus animales, totumque hominem vegetiores reddunt, vinum verò torpidiores. Si huic experimento fidem facile adhibere haud queas, adeas Alsatos, adeas Hungaros, conspicias ibi Febres ardentiores, videbis Arthriticos, Podagricos, Colicos, convulsionibus tentatos, majori certè in copia, quam in Helvetia Alpina, quibus lac, ceu infermentatum, certè, ratione & potus & cibi propinatum, talia deploranda mala minimè adducit: uti nec terrarum incolis, qui vinum potius pro Medicina, quam pro ordinario ingurgitant potu. His leviter persuasus, induceret defendere, Vinum, Anno 1678. tantas veloci Solis motu acquisivisse vires, & subtilissimas igneasque salis particulas, quæ non minimam ministraverint occasionem, incipienti brevi post Pesti Vienne, ejusque fermento contagioso, & horribili-

biliter maligno : acres enim ejusdem & quasi ignei spiritus, prostrationes potius viriū, quam refectiones induxere, naturalibus spiritibus devastandis inhiantes, hinc lipothymiam inducentes & delirium ex spirituum furibundo motu inferentes, externasque partes bubonibus & anthracibus, per acutissima sua spicula exurentes.

Sequitur *Digestio* Fermentationi sæpè succurrens; quæ in operationibus chymicis maximi item est momenti, & magnum obtinet usum, in plurimorum medicamentorum elaboratione, quæ alias absque hac confici non possunt. Sic multa hactenus inter non Entia relata fuere, quæ hujus ope verè & realiter existunt: sicuti Sal Tartari Volatile, Tinct. Corallorum &c. Huic vero operationi ancillatur interdum etiam *Putrefactio* quæ *Fermentationis quidem est effectus, sed vix sensu perceptibilis*, quia lenissimo calore (& ut plurimum fimi) particulæ constitutivæ ad sui secretionem, tacitè quasi disponuntur. Fit verò ut plurimum in Vegetabili, & Animalis Regno, quæ motu abolito facilius putrescunt cum particularum remittit congruentia, & adversaria fit pugna, dum discordes rebellant & pugnant, atque inter se dissident. Facilius verò putrefactioni subjacent corpora, superfluo

humido constantia, hincque particulis salinis multum dilatatis saltem imprægnata: unde etiam fit, quod pinguis & oleosa, ob paucitatem humidi, & concentratum in illis acidum, non facile putredini obnoxia & subiecta sint.

Pertinet ulterius ad solutiones particulares *Liquefactio*, quæ tamen ut plurimum & potius Mineralibus, & Metallis competit, & aliud nil est quam particularum metallicarum, mediante ignis motu dilatatio, hæ enim ob interfluentem, & magnam vi sæpius transeuntem ignem separantur, dum ignis Metallum poros undique implet: Hoc verò ex corporum poris rursus evanescente, corpus coagulatum relinquitur, Usus itaque liquefactionis non est alius, quam qui inservit variæ metallicorum corporum commixtioni, non verò solutioni, quæ acutiora requirit spicula, & in metallicis solutionibus *Calcinationis* nomine venit, & vel *humida* est, vel *sicca*; quæ ambo acidis perfici spiritibus verum est: omnem tamen eorum solutionem ferè menstruis acceptam ferentes.

Arctissima etenim est atomorum, seu particularum in Metallis coalitio; quæ fortissimo sanè limatore indigent, & nisi ars naturam superet hoc vinculum sat firmum durabit. *Consideremus primò humidam Metallorum Calcinationem, seu solutionem, à Sole Principium capi-*

capientes, cujus compactissimam solvit massam Aqua Regia, sed cur? Salium hanc ingredientium indicant scheses.

Eadem namque Aqua Regia, qua fortis, sunt constitutiva, nisi quod Regia commisceatur, vel commune vel armoniacum Sal. Hujus itaque spiculata tricuspides, expeditissimè Solare corpus transcunt, quia ex figurarum tereti æqualitate volatilitatem, ex rigido verò acumine, & lævore, facillimam penetrationem obtinuerunt, atque ubi una cuspis ingressum reuirit, in promptu statim est altera. Fortissima sæpè tamen æquè difficulter solvunt metalla quam debilissima menstrua, & compertum est efficacissima menstrua contrarium sæpè inducere effectum, solutionis nimirum loco, indurationem & contra: quod videmus in calculi confectione & destructione, ubi medicamentosa volatilia Acida, spiculis suis non exactè fermento illi morbofo correspondentia, pro generatione destructionem calculi intendunt: inter activorum ideoque spicula, & passivorum poros æqualis proportio, solutionis potissima causa est.

Hæc de humida, sequitur sicca metallico- rum corporum Calcinatio, quando ex. gr. argentum cum sulfure calcinamus ad tincturam Lunæ obtinendam, ubi sulfur aci-

diffimum eructat spiritum, metallis corro-
dendis aptum: cum humiditateque calcinatio-
ne atque solutione in eo tertio convenit, quod
singula acidis perficiantur. Sive igitur fundan-
tur, sive calcinentur, sive solvantur Metalla,
per acida hæc fieri debent. Sed cum cæterorum
metallorum sulfur magis indigestum sit, at-
que rudioribus hamis congestum, ut eorum
particulæ tam arctè sibi non incumbant, hinc
debilioribus salium cuspidibus parent. Sic
ferrum, plumbum, aceto etiam, ceu debilio-
ribus acidi spiculis superatur.

Quo verò Nobilius Metallum & magis
perfectionis obtinuit, eò fortioribus salium
cuspidibus subjacet, ut Aurum, cum quo con-
venit Antimonium, quod aqua Regia faci-
lius solvitur quam alia forti. Quò itaque plus
de perfecto, vel imperfectiori Metallo com-
positum seu Minerale participat, eò facilius
vel ab imperfectioris, vel perfectioris Metallii
proprio Solvente, subigitur. Sic Q & per
aquam Regiam, & aquam Fortem solvitur,
quia de Auro & Argento participat.

Dividunt multi pernitosè luxuriantes me-
tallorum calcinationem ulterius ratione hu-
midæ in vaporosam, & immersivam; Ra-
tione siccæ in Amalgamatoriam, cæmenta-
toriam, Reverberatoriam, &c. cum verò ter-
mi.

minis his corporum solutiones plus obvolvuntur, superfluas istas subdivisiones mittamus, solum contenti Humida & sicca corporum solutione in genere.

Humidæ corporum solutioni bina occurrunt accidentaria consequentia, Evaporatio & Præcipitatio.

Evaporatio fit cum menstruum vilioris pretii adhibito igne decoquitur, ut, quod extractum fuit, sicca forma relinquatur. Principallyter vero evaporatione opus habent solutiones mensuris aqueis factæ, aliàs mucescit compositum, uti accidit extracto Croci, cum Aquâ Vitis parato, & aliis. Si verò spirituofo quodam menstruo, solutio facta est, & animus, concentrare quodammodo solutionem, ut saturatior conspiciatur color, seu ut mediâ, vel spissiori formâ proftet, spiritus destillatione abstrahitur, & recipitur, ut eidem scopo de novo inservire possit.

Præcipitatio vero fit, cum solutum contrario quodam adjecto separatur à suo menstruo, & fundum petit. Vel cum particulæ salinæ concentratæ, dilatantur, sicque debiliores redduntur, ut solutum tenere amplius non possint, v. g. Quando Tincturæ Galappæ cum spir. Vini extractæ, affundimus aquam communem, tum particulæ salino-sulfuræ

in spir. Vini contentæ, mediantibus quibus solutio seu Tinctura ut plurimum erat facta, dilatantur quasi, & debilitantur, & dimittere solutum coguntur: vel quando forte acidum, per falsum, ceu debilius acidum adjunctum, solutum relinquere iubetur, &c.

Per contraria verò dicitur præcipitatio, quando acida præcipitantur per lixiviosa, & vicissim, quæ tamen præcipitatio potius amica copula est, quam inimica: Acidum enim, quod admissum corpus devoravit, adjuncto sali lixivo subito se jungit, & in hac suâ quasi matrice, corpus figuratum reassumit, solutum verò dimittit. Ex hæc Acidorum spirituum per Alcalia præcipitatione, propullulat adaptatum virtutibus, ad mechanices cynosuram, delineandis artificium, quo Acida sola & vera actionum symbola, Alcalibus affusa, sem per proprias figuras prodere conspiciamus.

Sæpe etiam fit præcipitatio propter contrarietatem pororum, quando rotundi quadratos, propter angulos non recipiunt, &c.

Experimentis hisce persuasi Medici simile quid in corporibus nostris, maximè cum agrosant observari, per experientiam confirmati, crediderunt. Cum v. g. pro ardore ventriculi compefcendo, & ab acido oriundo, cretam pulveri-

verum, ma
 Alia obje
 ris, Alia
 particulari
 In Mecha
 rebz tam du
 cooleparari
 In Mecha
 teriam, nu
 ne materia
 cem figend
 Sicuti lepi
 præcipitan
 mitebriles,
 postea quoc
 respanes le
 misige, ve
 fert.
 Studios
 ferentur in
 tunc dem
 1. Ma
 pia adel
 2. Cu
 maligna e
 3. No
 4. Ab
 5. Vi

*verisatam, margaritas, item Corallia &c. ut pose
Alcalica, objecerunt: vel cum bilem exsuperan-
tem, Alcaline profapia, per acidas deprimunt
particulas salinas, &c.*

In Mechanico chymica, præcipitantibus
rebus tam diu utimur, quamdiu quid restat,
quod separari & figi desiderat.

In Medica verò præcipitatione, præter ma-
teriam, hujus sunt spectandi termini motus,
ne materiam morbificam præter necessita-
tem figendo, plus obfirmus, quam profimus.
Sicuti sæpius accidit, ut à propinatis ejusmodi
præcipitantibus, mitescant quidem paroxys-
mi febriles, & Epileptici motus sistantur: sed
postea quod præcipitatum fuit, circa nobilio-
res partes sedem figens, circulationem sangui-
nis figit, vel sistit, & mortem inopinam in-
fert.

Studiose ideò observandum erit, ne indif-
ferenter in morbis utaris præcipitantibus; sed
tunc demum, cum.

1. Materia præcipitanda non in magna co-
pia adest.
2. Cum turget, vel cocta, & benigna, non
maligna existit.
3. Non stagnans in locis nobilioribus.
4. Absentibus magnis obstructionibus.
5. Viribus nondum prostratis.

6. Nec in morbis incurabilibus,

7. Ut materia præcipitata tempestivè expellatur, ne putredinem concipiat, suaque postmodum putredine, pejora excitet symptomata, & ita à febre seu morbo salubriori, in deteriorem æger præcipitetur.

Sequitur altera Chymicarum operatum pars *Coagulatio*.

Hæc ut hic considerata *vel calida est, vel frigida.*

Calida, rei liquidæ ad solidam massam per humiditatis privationem est reductio: sicuti in Extractis conspicuum.

Frigida vero, quando resin calido resolutæ in frigido coagulantur rursus: ut quando lallium lixivorum instituitur crySTALLISATIO.

Aliàs in hac operatione eleganter Acidi & Alkali actus & motus fit conspicuus: cum v.g. ex pinguedine & alcalisato lixivio, mediante justa coagulatione fit sapo. Hic enim duo heterogenea, inæqualium virium, sese mutuò superant, & fortius id, quod est debilius, in suam naturam transmutat.

Pertinet huc Vitrificatio, ubi acidum & alcali coagulatione fortissima fixantur ferè; Alkali enim cinerum, absorbet & figurat acidum arenæ vel silicis, & quod acido saturatum est, supernatat, & fel vitri audit, quod in salsum

sum mutatum est , unde pecoribus ad lingendum projicitur : Hoc in loco humido, & tempore tali, facile in liquorem abit, in quo silicum pulvis subsidet, qui juxta Tackenum præbet eximium in urinæ difficultatibus medicamen.

Arena verò reliqua acido ut plurimum spoliata, cum Alkali in vitrum abiit, & in hoc quasi occulta est : reducitur enim facile cum Nitri fixi liquore, ceu fortiori Alkali in liquorem, qui exhibet in calculo resolvendo experimentum non contemnendum.

Si ex oleo cinamomi, ratione acidarum particularum, quæ in hoc obriguerunt, cum sale Tartari fiat coagulatio in sal volatile, &c.

Atque hæc sunt quæ in rerum naturalium tam destructionem quam generationem conspirant, *Solutio & Coagulatio*, quæ corpora naturalia perpetuare contendunt.

Sed quam necessarij sunt & utiles, in rebus naturalibus, horum legitimè introducti effectus; tam perniciosi hi sunt quando præter naturam concreta adoriuntur. Deplorandum illius in corpore humano nobis exhibet exemplum Hydropis, hujus vero calculi humani fabricatio. Sed cum hæc non huc pertineant; Principiis & fundamentis, requisitisque separatoriæ ærtis creviter lustratis, pergitur

mus ad ipsa in triplici Regno constituta corpora naturalia, Ubi, Quæ, Quomodo, & Quando, ex eis per artem separanda veniunt, fideliter communicabimus.



SECTIO II.

Regnum Animale Pyrotechniæ examini subicit.

CAPUT I.

Sanguinis in sua constitutiva resolutionem docet.

TRia sunt apud Basilium Valentinum inter Mundi creata, quæ Regiam sibi dignitatem vendicant: In Animantium genere homo, qui Orbis est compendium. Inter Mineralia, Aurum. In Vegetabilibus verò Regius ille Vini spiritus.

Sed cum, quæ ad Animale pertinent Regnum hîc primo explicare, nostrum sit institutum, pergamus incipiendo à principali nobilique vitæ & corporis vinculo sanguine, qui est substantia omnium purissima, à quâ tota corporis compages alimentum suum petit, eo quod à corde limpidissimo videlicet

fon-