

426.

DISSERTATIO INAUGVRALIS MEDICA.

DE

**VALORE MEDI-
CINAE ET CHEMIAE
HODIERNAE.**

QVAM

EX DECRETO

GRATIOSI ORDINIS MEDICI

IN ALMA CHRISTIAN-ALBERTINA

PRAESIDE

WILHELMO HVLDERICO

WILHELMSCHEMME

MEDIC. DOCT. PROF. PRIMARIO, PHYSICES EXPERIMENTALIS ORDINARIO, ACADEMIAE SENIORE, ET COLLEGII CAESAREI NAT. CVRIOS. COLLEGA, FACVLTATIS MEDICAE DECANO, ET COLLEGII CHIRVRG.

PRAESIDE,

PRO DOCTORALI DIGNITATE, IVRIBVS, PRIVILEGIIS RITE, MAIORVMQVE MORE IMPETRANDIS,

IN AVDITORIO MAIORI

DIE II. ET III. MENSIS NOV. M DCC XXV.

HORIS ANTEMERIDIANIS

PVBLCO ERVDITORVM EXAMINI SISTIT

CHRISTIANVS IOACH. LOSSAV,

ARCHIATER DVCALIS.

KILIAE, LITTERIS IO. CHRISTOPH. REVETHERI, ACAD. TYPOGR.

DISSERTATIO IN ALCHEMIA MEDICA

DE
VALORE MEDICI
CINAE ET CHEMIAE
HODIERNAE.

AVIA

EX DECRETO

GRATIOSI ORDINIS MEDICI

IN ALMA CHRISTIANA ALBERTINA

PRÆSIDE

WILHELMO HILDERICO

PRÆSIDENTI

MEDIC DOCT. PROPR. PRAESIDI, PHYSICIS EXPERIMENTALIS
ORDINARIO, ACADEMIAE SENIORI ET COLLEGI
CAESAREI NAT. CURIOS. COLLEGA, FACULTATIS
MEDICAE DECANO, ET COLLEGI CHIRURG.

PRÆSIDI

PRO DOCTORALI DIGNITATE, IVRIBVS,
PRIVILEGIIS, ET MAIORUMQUE MORE

PRÆSIDI

IN ALBERTINA

DE III. MENS. NOV. MDCC. XXX.

HORIS ANTHEMER. ADIS

AVIA TRIGINTA ET QUINQUE

CHRISTIANVS JOACHIM FOSAY,

ARCHIATR. DVCAE

ALMAE MATRIS CHRISTIANAE ALBERTINAE





DE VALORE MEDICINÆ HODIERNÆ,

PROOEMIUM.

Difficilia quæ pulchra, quæque majorem mortalibus afferunt utilitatem, ea plurimis stipata esse momentis obscuris, a quibus difficulter extricari & liberari queunt, ipsius Artis medica exemplo satis patet: hæc enim quantis prematur difficultatibus, ipse Hippocrates disertis verbis pronuntiat, causasque harum difficultatum graphice, ut solet, depingit: Vita brevis, inquit, ars longa, occasio præceps, experientia fallax, iudicium difficile. Neque vero satis est, ad ea, quæ factò opus sunt, præsto esse, sed & ægrum, & eos, qui præsentibus sunt, & res externas, ad id probe comparatas esse oportet. Aph. I, 1. Nemo igitur vitio mihi vertet, si impræsentiarum, ubi animus est specimen inaugurale edendi, per exempla ostendam, quam fallax, quam difficilis sit Medicina non solum in inveniendis, sed etiam in applicatione theorematum physiologicorum, pathologicorum, therapeuticorum, chirurgicorum, chemicorum, & in ipsa potissimum praxi; nisi iudicio maturo, firmæque experientia illa omnia rite ponderentur & applicentur. Ubi simul patebit, quantum dogmaticorum secta hodierna prævaleat empirica, & quomodo medicina sese habeat ut plurimum in ægrotis aequæ ac in medicis hodiernis? In animo enim non habeo medicina faciem ostendere qualis ea debeat esse. Sed quomodo illa sese habeat nostro tempore. Faxit Deus, ut omnia feliciter!

A

Per



er Medicum intelligo illum, qui habet notitiam rationum partium hominis, & externorum ad hominem, ut & mutationum, quæ ex partibus hominis inter se & externorum ad hominem oriri possunt: in his enim tota medicina consistit. Acquiritur autem hæc scientia per bonam concatenationem veritatum seu vi strictissima logices, partim ex observationibus aut representationibus in mente medici, per organa sensoria a sibi ex- & internis s. partibus propriis ortis, partim ex alibi aut a priori demonstratis, partim ex fonte quocunque probabili haustis. Omnes autem hi acquirendi modi multis difficultatibus gaudent, hinc mirum non est, si ratiocinium per analogiam, veri ratiocinii vices ut plurimum supplere debet, qua in re quam facile error committi, aliquando verum inveniri possit, exemplis ostendere conabor.

Ex principiis Philosophicis satis notum est axioma, quod remota causa & substituto analogo effectus cesset, & in statu præternaturali cura sit peracta. Cum igitur in fistula lacrymali adsit ut plurimum obstructio canalıs nasalıs, Anellus Chirurgus Gallus reserationem eius tentat per stilum parvum, punctis lacrymalibus intrusum, & superaddita injectione per syringam facta. Idem fere tentat Petitus per stilum quandam magnum, per apertionem sacci foris factam intrusum, vid. Garengéot operations de Chirurg. tom. III. cap. 38. Wollhusius Anglus, per cannulam per os ungnis intrusam & intro consolidatam: alius cannulam auream in ductu ordinario consolidat; Eggebeckius os maxillæ superioris cum lato instrumento horizontaliter pertusit, & saccum cum ossibus spongiosis omnibus una consumpsit, sed omnia hæc semper frustraneo cum successu, quanquam pro veris male venditentur. Nam post

Anelli

Anelli operandi methodum viâ iterum collabascunt; post Petiti autem, quia circa fistulam illam, lacrymalium punctulorum producitur apertura solito major, accedente lacrymarum crassitie & spissitudine, saccus denuo obstruitur & consolidatur: Post Wolhusii tentamen cannula in nares decedit, & membrana perforata iterum unitur. Quod ad cannulam auream attinet, propter spissitudinem lacrymarum, & metalli siccitatem, non obstante quotidiana injectione per puncta lacrymalia & nares, nisi bis ad minimum in hebdomade stilo Anelliano immisso viâ aperiantur, cannula ista patitur sui oclusionem. Post Eggebeckii operandi modum, ab avulsis corporibus spongiosis enascitur callus, orificium tenuè ocludens. Quare in ejusmodi malo contenti esse debemus cura ista crudeli, incompleta tamen, qua excindendo totum saccum lacrymale, & puncta lacrymalia excoriando viam pristinam, una cum collectione puriformi tollimus, oculum tamen lacrymantem relinquimus. Ex quibus videmus, quod nec sublata obstructione, nec substitutis cannulis analogicis, aut viis novis eventus desideratus hic obtineatur. Contrarium succedit, quando ductus salivaris per vulnus externum abscissus, fistulam genæ mentitur, tunc enim perforata mala, restitutio sequitur.

Nec universaliter verum est in medicina, quod, quando productum, una cum causa tollitur, ibi adsit sanatio: nam in herniotomia entero aut entero epiploceles, sive sit descensus peritonæi ad latera vasorum spermaticorum, sive descensus peritonæi cavo vaginali testium sit perunitus, sive descensus iste tenuis fuerit aut crassus in sua substantia, nisi aperiatur simul annulus instrumento, multis cuspidibus in uno latere instructo, & quoad substantiam peritonæi annulus circum circa dilacerando destruitur, latera ejus ad se invicem hoc modo

consolidantur, & saccus inferior sponte se separat, & demto prolapsu sive sacco, & substituta analogica consolidatione cura perfecta succedit, & herniotomiam a contumeliis liberat, multosque, imprimis navigabundos, qui a ligaturis ob motus corporis variabiles plus periculi, quam auxilii habent, immo ab ordinariis herniotomiis, sexui nobiliori detrimentum per castrationem inferentibus præseryat. Contrarium observatur in Staphilomate vel a defluxionibus acrioribus, vel variolis, vel remediis acrioribus applicatis orto; hic causis ablati remanet morbus integer, amputato autem staphylomate, hoc aliquando non redit, aliquando vero & tertiam recidivam patitur, quanquam tunica cornea, ubi consolidata est, longe fortior sit naturali. Similiter in excisis aut excisis fistulis a contusionibus factis, itemque in hydrocelibus in totum apertis, & a fundo consolidatis, natura aliquando sine causa aliqua bona vel saluari quoad presentem corporis constitutionem, mala saltem consuetudine statum præternaturalem iterum efformat, quem alia vice in ordinem conservativum agit. Post amputationem autem glandularum faucium, retro velum palatinum sitarum, sive in angina inflammatarum, unde metus suffocationis: sive scirrhorarum a defluxionibus frigidis pituitosus &c. nunquam illæ recreseunt, quamvis naturales sint, licet etiam non in totum sint amputatæ, ex quibus iterum observamus, tales operationes aliquando secundum intentionem medentis succedere, aliquando non.

Quin & ubi ductus aliquis naturalis præternaturaliter ita consolidatus est, ut maxima etiam vi aperiri nequeat, ibi ejus refectionem per operationem naturæ sibi relictæ impossibilem esse credimus. Interim, si uteri vagina ab exulceratione, aut a partu male tractato in medio sui plane consolidatur, ita ut menses iam sibi facere nequeant, unde tumor ventris oritur, cum metu

gra-

graviorum symptomatum, quare apertio per pertornationem & cum gladiolis appropriatis dilatationem citra vulnus, adeoque sola extensio sufficienter facta ut sanguis extrahi possit, requiritur. Concrevit tamen in binis ejusmodi subiectis post operationem, vagina tortuose admodum & deformiter, aperturam crassitie calami scriptorii solum relinquens. Quis quæso in duabus ejusmodi mulieribus imprægnationem, & naturalem foetus exclusionem præfagiret? id quod tamen evenisse eventus confirmavit.

A rerum effectibus, qui fiunt extra hominem minus recte concludimus, similes eosdem fore in homine: ignotum enim nobis est, an non in corpore adsit contra agens, aut circumstantia aliqua effectum illum impediens. Ita a multis præscribuntur acida ad resolvendum calculum, quæ stimulando urinam promovent, & hac ratione accretionem calculi impediunt, quo modo calculus in humido tali loco detentus, cui non est compacta natura, sæpius observatur dissolvi & excerni; quin & in sectione calculi in frustula & limum confringuntur iidem & ad latera semi compressi & confracti apparent. Neque existimandum tamen est, acida intra corpus eadem ratione, eodem modo operare, ut extra illud, nam omnia diuretica idem faciunt, quare resolutio calculi non obtinetur ab acido ut acido, sed effectus tantummodo accidentaliter sequitur. Similiter extra corpus Mercurius & arsenicum mixta cum sulphure enervantur, & nociya sua qualitate privantur: intra corpus vero neque per sulphur commune, neque per sulphur in oleo destillato solutum, neque per sulphur ex acido vitriolico vel cum spiritu vini, oleo destillato, pinguedine animali facto, perfecte flavo aut semioleoso, quamvis non solum sudores, sed & narcosin excitando penetrantiam suam sufficienter demonstrant, attamen non enervant mercurii aut arsenici

reliquias, post februm curationem per arsenicalia fixata in corpore relictas; item virulentiam tincturarum ex vitris arsenicalibus extractarum, ad affectus cancriferos in- & externe adhibitarum, testantibus id spasms, torturis, frigiditatibus, hecticis &c. nisi causam horum malorum materiae jam destructae affingere velis.

E contrario, effervescentiae & fermentationes praesertim in debilibus, aut quantitate respectu virium excedentes, in prima digestionis officina effectum exercent haud raro inopinatum: sic acida, spiritus vitrioli communis, cremor tartari, &c. cum alcalinis terreis, e. g. lapidibus cancrorum aliisque eructationes, flatus, tormina producunt, quemadmodum a musto, cerevisia non defoecata tormina, dejectiones. Unde iterum liquet, effectum aliquando secundum hypothesein, aliquando vero contra illam evenire.

Si effectus rerum consideramus, evidentissimum est, illum, quem ab uno eodemque ente in hoc homine observamus, non semper eundem aut similem esse in altero, quod tamen aliquo modo semper praesupponitur: nam per idiosyncrasiam, latentes item constitutiones morbificas, & heterogenea alia in corpore abscondita, therapeutis redditur heteroclyta. Observatum est post profligatum rheumatismum mediante turpetho minerali cum opio mixto, ab empirico exhibito, dato postea laxativo cum aliquot granis mercurii dulcis, diarrhoeam seu hypercatharsin fere lethalem fuisse subsecutam. Ex his igitur exemplis quorum numerus infinitus suppetit, satis liquet, quam facile in therapeuti, chirurgia, pathologia, chymia per analogiam ratiocinando, error committi possit, quare in tali ratiocinio medicus nunquam securus esse potest, sed ita semper agere eum oportet, ut metuendo contrarium, huic quoque simul occurrere studeat.

Obser-

Observationes sunt representationes in anima per organa sensoria ortæ: ast quæ non difficultates oriuntur, si ex iisdem veritates sunt deducendæ? Quemadmodum enim ille qui optices est ignarus, solem pro superficie plana aut disco agnoscit, simili ratione cataractam in oculo plurimi etiam intuentur. Cui vero notum est, quod planum opacum in omnibus sui punctis lumen æqualiter reflectat, & quod omne hemisphærium in eminentiori puncto lumen quam maxime, deinde vero quo magis declinat, eo minus istud reflectat, ille sibi facile persuadet, tum ante depositionem, tum in ipsa operatione cataractam aliquando (& hoc sæpissime) pelliculosam, aliquando vero globosam esse. In priori casu morbi causa in pellicula, in posteriori in ipso humore crystallino quærenda est, id quod etiam inde evidens fit, quod cuticula semideposita, in plicas cum acu circumvolvi possit, globosa vero, & quæ ex vitio crystallini oritur, plane non. Cuticula hæc aliquando ita apparet, ac si prope post iridem situm suum obtineat, aliquando autem in medio quasi oculo: in priori casu figurâ convexâ, in posteriori figurâ concavâ; unde vi legum opticarum eruitur, cuticulam istam nunc ante, nunc retro humorem crystallinum sitam esse, unde optica hic majus lumen veritati indagandæ accendit, quam si ipse humor crystallinus post depositam cataractam in oculo demortui opacus repertus fuerit. Per leges opticas ratio porro invenitur, quare oculus cataractæ depositionem passus, perimetrum corporum seu figuras indistinctim, colores, magnitudines, motus in suo loco ubi corpora hærent, distinctim adhibito vitro optico conspiciere possit. Item quare nullum glaucoma, nempe opacitas humoris vitrei a gutta serena neque in vita, neque post mortem dignoscatur? Nam corpus opacum æque minus reflectit luminis, quam corpus diaphanum seu pellucidum, nullo colore tinctum;

&

& post mortem optimorum oculorum humor vitreus sæpius est coloratus, siquidem oculi primi sunt indices constitutionum corporis. Probabile igitur ex his est quam maxime, cataractam subviridem, subcæsiam, subpellucescentem, ubi fere semper simul adest immobilitas iridis, aut minimum ejus obscurus motus, & levissima protuberantia corneæ, qua deposita pupilla clara, nigerrima, cum immobili retina & defectu visus relinquitur, cum glaucomate confundi; est enim nihil aliud, quam humor crystallinus opacus, iuncta amavrosi, quæ vitia ut plurimum a calidis acribus defluxionibus, & inde prægressis doloribus capitis ortum traxerunt.

Potissimum autem in medico hoc est, ut ideas adæquatæ subjectorum artis habeat, & sibi formare possit: ast quantæ difficultates hic occurrant, nemo est qui ignorat. Quanquam enim ex istis ideis ratio totius medicinæ dependet, quas tamen medicorum præcepta intactas relinquunt, & ut alibi demonstratas aut præsuppositas, sine ulla allegatione ubi inveniuntur assumunt. Pro subjecto habent hominem & totum universum, quatenus homini unitur; in homine admittunt mentem & corpus; ex mentis operatione tam multa deducunt, sine omni facta mentione, an per influxum physicum, aut per systema adfistentiæ, aut per harmoniam quandam præstabilitam omnia illa demonstraturi sint. Ex diversis istis hypothesebus, plerique deducunt quicquid volunt, quicquid placet: nasum enim habent cereum, undique flexilem. Exemplo id tentabo applicationis harmoniæ præstabilitæ ad medicinam, non tam ad hypothesein illam defendendam, quam ut solummodo pateat, qualis inde deduci queat veritatum concatenatio.

Objectum medici secundum istam hypothesein est totus mundus, per organa externa sensoria observabilis, unde vocatur mundus corporalis. Quia ita est, uti est & variatur; seu status

status ejus præfens habet rationem ad statum futurum, ideo est contingens ; omne vero contingens debet habere causam, & in causarum progressu non licet progredi in infinitum ; Ergo debet esse ultima quædam causa, eademque independens, per cujus FIAT, actus existentia fit geomeometricè necessarius. Deindè corpora semper possunt dividi, sed ultimo fiunt adeo parva, ut omnem extensionem fugiant : atque hæc entia simplicia, secundum hypothesin vocantur Monades, quæ inter se sunt dissimiles, quia si essent sibi similes, essent in uno loco ; nam aliquid in ipsis reperiri debet, quod ipsi dat, ut in diversis locis sita sint : Exempli gratia : Sit ædificium ex cubis æqualibus compositum, tunc vi structuræ unusquisque cubus accipit diversum nisum, (si cubi sunt perceptibiles, unusquisque accipit aliam representationem respectu situs,) nisus receptus (item representatio & ad representationem orta mutatio in illo) manet, donec actio contraria accedat. Quod si ædificium mutetur omni possibili modo, semper unusquisque cubus recipit diversam mutationem, quia ædificium non est uniforme seu simplex : ergo reperitur in unoquoque cubo ratio vel causa, quare sit in dato loco ; nam si non haberet in se talia attributa, non esset in illo vis ad producendum talem cubum, necessarium pro constructione ædificii ; Quæ tamen diversitas in compositis ob infinitam parvitatem inobservabilis est. e. g. Sit cubus ex cubis infinite parvis conflatus, & alius ex sphaeris infinite parvis : si partes quoad observari queunt æqualiter sibi cohareant, effectu ad alia corpora æque ac ad spectu erunt æquales, nempe accidens illud respectu inæqualitatis superficiæ erit infinite parvum. Hoc etiam a posteriori & per experientiam confirmatur, nulla scilicet perfecte sibi similia in mundo existere, ita aurum Japonicum ab auro Hungarico, stannum Anglicanum a Germanico in subtilissimis, colore, ductilitate aliquantulum differunt : ergo & omne punctum auri in frusto au-

ri est dissimile, quanquam hæc dissimilitudo diversitatem in mutationibus chemicis non inferat.

Monadibus hisce porro tribuitur vis percipiendi totum universum, secundum puncta assignabilia universi ubi sunt, e. g. speculum, & recepta perceptione se propria vi mutandi & movendi sine prægresso ratiocinio, qualis actus monadum mutuus, vocatur harmonia universalis præstabilita. Propria autem vi semet ipsas mutare istas monades, id inde probatur, quia operationes chemicæ assimilationum, mutationum aliarumque, per purum mechanismum & specificam gravitatem figuras &c. deduci nequeunt, adeo ut necessario recipere debeant ideas.

In animatis observamus cogitationem & extensionem, quæ, cum sint naturæ contrariæ, pro duabus diversis substantiis sumuntur, nempe pro mente & corpore: cogitatio est applicatio regularum logico-moralium, & extensi operatio est applicatio regularum motus. Datis in actu regulis logico-moralibus oriri debent certæ regulæ motus, pro ratione illa, quæ inter eas intercedit, vi fundamenti possibilitatii & perfectionis ad existendum, ergo ad præsentem conditionem corporis se mutat anima in sua natura sive in suis accidentis & corpus suo modo contra; atque hæc mutatio vocatur harmonia præstabilita, & quia mens est mutabilis (per priora) etiam non a se, sed eadem ratione a causa independente ortum suum habet. Cum vero dependens ab independenti non possit fieri independens, nam ens ab alio converteretur in ens a se, quod est absurdum, adeo ut ens independens mundo tam corporali, quam mentali continuo substantialitatem, id est, ut sit, & quia quod est, est uti est, ergo & ipsi tribuit ut sit uti est i. e. harmonicam vim influit. Per tales harmonias commode explicatur ordo naturæ naturalis: an vero sit harmonia quadam mentium, de illo nihil nobis constat, quia mentes a corporibus separatæ inobservabiles sunt, quemadmodum nec mentium

tium progeneratio nota nobis est. Adest deinde etiam operatio gratiæ, quando Deus præter ordinarium naturæ cursum in mundo agit, influit, mutat in solatium hominum, ex amissione imaginis Divinæ contra leges naturæ & perfectiones mundi peccantium.

Prolixius paulo hæc recensenda erant, non quod hypothesein istam nobis defendendam sumamus, sed ut, saltem ostendamus applicationem horum principiorum ad medicinam, quandoquidem enim per mechanismum aut alia ratione nemo facile deducere valet, quomodo unum tribuat alteri ut fiat sibi simile, quemadmodum fieri observamus in contagio pestis, varioloso, venereo, canis rabidi, aliisque ubi minimum corpus facit, ut totum sibi simile fiat, ita quidem, ut hac ratione in infinitum progredi liceat, quod tamen absurdum esse volunt Philosophi. Quod si vero applicamus rationem harmoniæ universalis, ubi ultima constituenta semetipsa mutare valent, secundum ideas ex aliorum præsentia ortas; tunc facile concipi potest & explicari talis assimilatio. Per harmoniam præstabilitam conceptu facilis fit formatio infantis, vires imaginationis matris in foetum: item operationes chemicæ fermentationum & putredinum per activitatem propriam monandum. Per operationem gratiæ Divinæ, medicus convincitur, quod, etsi omnia adhibuerit quæ artis sunt, rem tamen non semper succedere, & quod aliquando sine applicatione profunda scientiæ multo feliciter omnia cedant, id quod ægros æque ac medicos pios reddit, & si hæc in praxi pie ac erudite considerentur, quæ sæpius pro velo ignorantæ usurpantur, conscientia medica, & ægrotantium fiducia in medicos multum extollerentur, & vanæ arcanorum jactantiæ, singularis experientiæ & scientiæ prorsus cessarent.

In applicatione scientiarum mechanicarum ad medicinam ingens sane defectus observatur, quanquam multi de mecha-

B z

nilmo

nismo multa jactitent: si enim opticam & mechanicam ostendit logicam excipias, nil nisi generales quædam regulæ scientiarum mathematicarum, exigui in medicina usus remanent. Exemplum sufficienti esse potest decantatus ille sanguinis circulus, ubi leges motus fluidi in corporibus flexibilibus, applicari debent, atque hæc præsupponunt notitiam figuræ & magnitudinis cylindrorum una cum constitutione ipsius fluidi. Sed quinam defectus hic non occurrunt? Ut exempli gratia, si assumamus globulum sanguinis ex sex aliis minoribus compositum, adeoque sexagonum pro sphaera, hic in circumvolutione cycloidem in plano vaforum servans, frictu calorem producit, cum tamen in spiritu vini rectificatissimo, inflammabilia fortissime inter se agitata sibi que affricta e. g. lignum contra lignum in alcool vini demersum non incalescant.

Circa mechanicam actionem medicamentorum magna quoque oritur difficultas, quando limatura ferri subtilissima ab uno pro pulvere stomachico confortativo, ab alio pro glandulis scindentibus & vix non veneno; pulveres terrei & calcarei a quibusdam pro cordialibus habentur, quia acidum quod lactis coagulum & inde anxietates, cum aliis consequentis producit, invertunt: alii vero per demortuorum sectiones edocti, talia digestionem nullam admittere, irresolubilia esse, & in pulvem crassam abire, adeoque nocumento potius esse, quam emolumento. De actione mercurii in corpore variæ etiam & diversæ occurrunt opiniones, alii enim per pondus, alii per mobilitatem, aut divisibilitatem in minima, alii vero per incognitam vim, qua tanquam venenum solutum agit, illam explicare satagunt. Si ex aspectu & tractatione manuali vel tactu, subjecto alicui vim saponariam adscribimus, ut herbis lactescentibus frigidis, verb. gr. taraxaco, quod tamen diureticum est aliquatenus acre & corrosivum, ita ut ardorem stomachi, æstum febrilem, sitim, imo mictum cruentum nonnunquam

quam inferat, qui effectus contrarii plane sunt virtuti saponariae. Vicissim nec dici potest, quod sapo chemicus ex sale alcali fixo aut volatili, cum oleo animali, vegetabili, expresso, destillato, empyreumatico, minerali paratus, verb. grat. sapo Venetus, in corpore agant ut saponis, hoc est, abstergendo, resolvendo, incidendo: sed potius vi stimulante acri, nam in parva quantitate nil resolvere possunt, in majori vero cōtrodunt, unde sitis, inflammatio, febris.

In diagnosi morborum, quanquam observatores mere theoretici multum sibi tribuunt, sapissime tamen status occurrit maxime dubius, ut quando per symptomata certo agnosci & a se invicem distingui debent, e. g. vesicæ calculus, spasmus colli vesicæ, tumor ulcerosus ante collum vesicæ situs, ita ut post mortem demum his illa plerumque decidatur. Idem fit in hepatitide, peripnevmonia vera, notha, pleuritide spuria, vera, sanguinea, pituitosa, spasmodica, habituali seu consuetudinali, symptomata, ex metastasi morborum orta, v. g. podagræ, arthritidis, scorbuti, luis veneri. Qualia sapissime quoad antecedentia æque ac præsentia sunt imperscrutabilia, quæque omnia tamen differentem postulant tractationem, ne dicam de morbis complicatis. Si enim diagnosi completa habet cognitionem causæ prædisponentis, procatarticae in- & externæ, signorum diagnosticorum, prognosticorum, pathognomoniconum, anamnesticorum, epigynomenum, symptomatum morbi, symptomatum causæ, symptomatis symptomatum &c. hæc enim cognitio medicum theoreticum ab empirico, qui solo morbi nomine & aliquali analogismo contentus est, distinguit; quanta inquam non est difficultas, talem exactissimam cognitionem ex quocunque ægroto perfecte haurire?

In præservatione morborum sive ad removendas causas prædisponentes & procatarticas, animi affectus, tanquam frequentissimos morborum parentes probe considerare & exami-

nare oportet, an per leges morales politico theologicas, aut consuetudinum, regiminum, medicamentorum, semper & quando sint mutabiles. Primus animi motus in actum positus, oritur vel ex constitutione corporis, ut cogitatio, malum hypochondriacum, furor uterinus, febris: vel a rebus quæ extra hominem, ergo in ejus potestate non sunt, nam nec se nec externa formavit, ergo non potest dum cogitat efficere quin non cogitet: hæc enim ut existant, habent rationem in Creatore & Conservatore totius universi, nam connexio totius est ratio creationis. Et quoniam nihil est sine ratione sufficiente, ideo nisi affectus seu voluntatis est geometricè necessarius, indeque diversus pro ratione differentie similitudinis hominis, & externorum ad hominem. Cui igitur differentia specificia hominis, itemque connexio universi specialis tam præsens quam futura nota est, ille regimen præservativum, morale & medicinale cum fructu & emolumento præscribere potest. Attamen medicus etiam per medicamenta & regimina aptitudinem ad exercendum animi affectus, tam constitutionis quam consuetudinis, & incitamenta secundum constitutionem corporis prædisponentem moderare, aliquando tollere potest, idque non solum in homine, sed etiam in brutis, nam felis sæpius verberata murem non petit: ubi proverbium illud: naturam expellas furca, & realiter & moraliter non usque adeo quadrat.

In therapia, parte illa medicinæ primaria, maxima observatur confusio ex qua nemo se extricabit, nisi qui aliena æque ac sua examinare & tolerare potest: nam unusquisque hic sequitur suam sectam, theoriam, methodum, experientiam demonstrativam, apparentem, fictam. Alii contenti & animo satis quieti sunt, si propriae & adamatæ sectæ placita sciant, de aliis vero minus sunt solliciti. Ex diversis ejusmodi sibi que contrariis medendi methodis scilicet & harmonicum

nicum mutuumque ac fraternum consilium oritur, præfertim si alteri alterius placita & principia sint semiignota, aut si quisque auctoritatem pro sua secta affectat, aut si adsint simul arcanifices & specificorum amatores tumidi, lynceisque oculis instructi observatores. Hic demum certo apparet, quæ sit vera indicatio ab indicante orta, producens per theoriam medicam ipsum indicatum: Si enim theoriæ differunt, differunt & indicationes, si experientia, differunt indicata, unde levi accedente præjudicio aut ratione etiam politica, facile in concilio medico bellum oriri potest, & sub tali rerum statu medicorum turba perdit Cæsarem. Acerbius vero multo inter empiricos res succedit, quos inter nulla ratio evincere potest, cujus specificium aut arcanum primo loco sit adhibendum. Præterea in applicatione methodi medendi haud minor difficultas quam periculum occurrit, e.g. quando per venæsectionem, evacuationes, antiphlogista, præcavetur inflammatio & insequens suppuratio, gangræna, sphacelus, ut in statu febrili variolarum aut peripneumoniæ veræ, ubi in primo casu difficultas est tam cito inveniendi gravitatem & quantitatem veneni, humidum & vim vitæ requirentis; in altero casu per dolores & rationem constructionis organorum sanguineorum, phænomena aucti circuli tolluntur, indeque oritur impossibilitas concludendi quantitatem obstructionis.

De præscribendis formulis notandum est, quod hæc scientia in medico & præsupponatur, & necessàrio etiam requiratur, quemadmodum in pharmacopæo earundem præparatio: quod si hæc aliquando non succedat, in malam partem more vulgarij hominum & ex more sæculi interpretatur & divulgatur; si excipias formulas usuales memoriæ impressas, veluti concio ex postillis & collegiis hausta, regulas non dare præscribendi, idemque hoc esse, ac si coquo præscribere velis regulas

gulas tum generales, tum speciales, quo modo, quaque ratione ex infinitis subjectis culinariis cibos & forma & gustu desideratos semper conficeret, cum tamen talis formula aut recipe ut vocant in essentia nihil aliud sit aut præsupponat, quam totam scientiam chemicam, & notitiam differentiarum specierum, (non rite etiam præparatorum, adulterationum, suppositionum) in illo pharmacopolio ubi recipe istud conficiendum erat exstantium. Si supponamus pulveres posse misceri ita ut retineant faciem externam, inodoros non fieri odoratos, si sibimet invicem non sint contrarii, quemadmodum nitrum cum cinnabari it. Vitriolum martis cum vitriolis item aluminibus ex aceto destillato cum metallis & calcareis confectis se quidem non destruant, in primæ mixtionis trituratione tamen exsurgit odor aquæ fortis, ab admixto turpetho minerali ex combusto sulphure, & inde liberato acido vitriolico: in secunda mollescunt in pulvem brunum, unde semper in præscriptione tali quam medicus nondum ipsemet præparavit famæ periculum oritur, & si medicis omnis remedium dispensatio prohibetur, necessario coacti sunt ad formulas usuales aliquo modo confugere, & periculum insimul incurrere, ut si in consilio medico alter alterius formulæ ingrediens quoddam adjungit, adversa & minus expectata quandoque eveniant. Pharmacia seu crumena medica cui argentum, uti medico solus honor reservatur, si recte privilegiata parumque pseudo-politica est, caput suum extollit supra medicos, eorundemque facile evadit magistra, quia methodum, quantitatem scientiæ, & numerum præxeos, nec non quales ægros medicus habeat, tanquam fundamenta commendationis accipit, & uti Judæus libros mercatorum inspiciens, scit valorem & medicinæ & burfæ medici, illa inquam omne respectu ratione temporis & materialium non distribuit, siquidem non tam ad salutem civium, quam ad acquirendam pecuniam ars ista ut plurimum exercetur. Quin & rem tam

a probo vel artis perito ex festinatione forte peccante, quam ab alteratore & reparatore deperditorum eodem loco habet. In preparatione medicamentorum effectum secundum intentionem medici egregie exsequitur, optimaque observationum fundamenta sapius suppeditat, quando scilicet oleum cinnamomi, ligni rhodii, absinthii &c. essentis spirituosas jungit, aut quando mediante aqua & per lotionem e simplicibus oleum, oleo amygdalarum dulcium simile eluit, ac si hoc per naturam illis ineffet, unde diversæ classēs oleorum purorum, & vulgarium sive usualium forte oriuntur.

Ex his omnibus satis apparere arbitror, quod medicina hodierno tempore, sit fere maximam partem empirica, atque adeo puros putos empiricos, præter rationem, ab his qui puri sunt theoretici indigne haberi. Videbimus tamen, quam inter utrosque esse possit prærogativa? Empirici nihil assument, quod non ita in aprico sit positum, ut a nemine in dubium vocari possit: attamen non inquirunt in causales rationes effectuum, sed solummodo historicam cognitionem morbi, & effectuum medicinalium quærunt; hoc est, colligunt phænomena, & applicant hanc notitiam ad similes occurrentes casus, omnique possibili modo, per simplicem occursum sensuum, observant subiecta medica, partes scilicet hominis, & res quæ extra hominem sunt, cursum sanitatis, morborum, rerum quæ nocent, quæque profunt. Non quærunt, qualis sit causa februm qualesque modi curationis earum, verb. gratia, per corticem chinae chinae, si modo cognitum ipsis est, corticem illum esse amarum, subausterum, subadstringentem, subaromaticum, subnarcoticum, ejus denique defectu simile mixtum componere student. In chemicis solvunt metalla per hepar sulphuris, aut sulphur crudum, aut aquas stygias, non solliciti de modo, aut causa hujus solutionis, nec quærunt an unum metallum
C aliud

aliud præcipiet specifica levitate, an alia ratione? Item quare odor tincturarum ex metallis aut semi metallis, per sal alcali aut sulphur quoddam extractarum differat, & quare solutiones, ratione quantitatis proportionum respectu ingredientium, longe fiant diversæ? ut si regulus antimonii sive totus sive ex parte in spiritu vini solvatur: dummodo de eventu sint securi. Hæc empiria ut plurimum a pharmacopolis, item ab iis qui pharmaciam deseruerunt, imprimis a summe privilegiatis barbitonforibus, ut & ab iis qui privilegium tonsorale vendiderunt, aut sibi illud neque per pecuniam, neque per matrimonium acquirere possunt, exercetur: cum tamen vir honestus citra necessitatem ultimam, cancellos officii sui non egreditur, sed rectius quisque in sua manet arte, ut barbitonsor & pharmacopola, etiamsi haberet totius medicinæ prægustum. Hujus enim ordinis empirici, totius artis fundamentum reportarunt ex officina deserta, & medicorum commercio, non ex genuinis fontibus, sed ex libris vulgaribus, germanicis, qui sine labore unumquemque reddere possunt, si Diis placet, sui ipsius & aliorum medicum. Hi in praxi talia faciunt experimenta, quæ nullus vir honestus auderet: nam ignorantia est summa in experimentando audacia. Hæc autem omnia rite contemplando & perpendendo, salva ac illæsa conscientia, multæ veritates, alias ignotæ addisci possunt.

Theoreticos puros quod attinet, qui scilicet in sola speculatione acquiescunt, & anatomiam ex tabulis æneis aut artificiose præparatis quibusdam, quosque incruentos anatomicos vocant: pharmaciam, chemiam, chirurgiam auditu, lectu, raro visu: pathologiam, therapiam obiter vel audiverunt, vel libros legendo artem summo cum honore addidicerunt. Hujusmodi homines, quamvis jactitent chemicarum encheiresum, etiam occultiorum notitiam, præparationum anatomicarum, pharmasorum egregiorum & difficiliorum, operationum manualium
arca-

arcanam scientiam, indignante Aesculapio artem cum ratione simili modo exercent, quemadmodum tornator aut alius artifex ex libris mechanicis edoctus, sine instructione manuali artes istas exercet; hi alios medicastrostros juxta se despectui & odio habent, existimant enim se solos omnem doctrinam more consueto sibi comparasse, & soli haberi volunt digni intrare in tale doctum corpus. Interim tamen ejusmodi homines methodice nonnunquam interficiunt, id quod empiricus tantum facit analogice: nam ex falsa theoria curiosa observationes aque oriuntur, quam ex temeraria empiria. Et quando empiricus cum tali theoretico invicem concurrunt, aut clam ipsisque insciis, aut palam, admirabile sane solatium aegroto afferunt, unus enim insitit experientia; more solito, alter superbe rationes fingit, uterque vi scientiæ sibi propriæ, unde nihil aliud quam consilia absurda, imo noxia exsurgunt, etiamsi quisque eorundem secundum animi honestatem omnia sincere, sed secundum scientiam propriam peregerit.

Ex hisce omnibus facile etiam apparet, quam difficile sit medicum inculpate commissi alicujus erroris, aut perversæ tractationis aegrorum, cum levissima circumstantia totam rem variet, adeo ut medicus, absentem medicum ejusdemque actiones peperam ut plurimum, malaque cum conscientia dijudicet. Imo illi etiam, quibus reipublicæ medicæ salus, publica auctoritate concredita est, patroni obstetricum, pharmacopolæ & chyrurgi civitatis, in actiones aliorum medicorum difficulter inquirere, aut de iis vera testimonia ferre possunt. Non jam dicam ex tali discordia, totam auctoritatem, & honestum lucrum medicorum saepe perire; hæc enim omnia vergunt in despectum & Artis & Artificum.

Ipsa quoque agri in medicum fiducia difficili sapius, imo lubrico fundamento innititur: illa enim presupponit in medente notitiam genuinæ theoriæ, observationum partium me-

dicinæ, prærequifitorum, præxeos. Nam per ea quæ vir etiam alias honeftus ex perfuafione fcientiæ erroneæ aut falſæ concludit, aut per modeftam quandam taciturnitatem, doctiffimus ac experientiſſimus quiſque & ægro, & alii medico fcipiſſime apparebit. Quæ omnia facilius in aprium prodeunt, quando morbus aliquis intuitu periculofiffimus, nihil tamen feſtè in reſeſſu habens; aut e contrario malum revera ſumme periculoſum aut incurabile, tanquam leviffimum in ægro, præſertim timido & animi imbecillioris occurrit. Talis enim morbus ſi in melius mutetur, non multum equidem ſed parum fiducia; ſi in pejor ruat, diffidentiam procurat. In priori autem caſu fiducia ægri in medicum mirum quantum, ſed citra meritum omnino augetur. A talibus autem fama, fortuna ſecunda aut adverſa medicorum haud raro dependet, præſertim ſi tali in loco vivant, ubi per longam, ſed peſſimam conſuetudinem adeo inepte de eorundem actionibus judicatur. Male autem conſuætantur de fortuna ſibi adverſa, quaſi in cujuſvis poteſtate ſitum ſit, locum ſibi convenientem eligere in quo præxim exerceat: ignoramus enim univerſi conſtitutionem, quidque unus locus præ alio in ejuſmodi circumſtantiis peculiare habeat. Verus autem, pius, doctus medicus ex conſideratione iſtorum omnium, maximum haurit & uſum & oblectamentum; quando operationes medicinæ rationalis, dogmaticæ, in quantum hæc alias notitiæ communis & vulgaris longiffime poſt ſe relinquit, contemplatur. Atque hæc animi dulcedo omni fortunæ merito præfertur, ita ut ex omnibus iſtis difficultatibus quæ in arte occurrunt, ſumma in medico oriatur animi tranquillitas, quando ille habet exercitium practicum inveniendi illa, quæ per naturam ſibi contiguam poſſibilia ſunt, eruendi rationes effectuum naturalium ſui corporis & ſibi contiguorum, ſibi & aliis ſpeciatiim, & generaliter ſocietati utilium, ex. gr. etiam forenſia, quoad

quoad se, & quoad externa, quantum possibile, & in quantum
 ipsis contigua sunt per rationem in quantum nota, constitu-
 tionis universi statum formare optimum, nempe quoad mor-
 borum curationem, sanitatis conservacionem, exercitium in-
 stinctuum naturalium, remotionem contrariorum, conserva-
 tionem societatis.

Hæc est animi illa tranquillitas perfectissima, quam non
 agnoscit alius, nisi cui nota est ratio, qualis sit status sui opti-
 mus, & quare hoc potius sit, quam non sit; agnoscit identi-
 dem & fatetur, quantum ipse absit ab illo perfectionis gradu.
 Ratione autem systematis mundani facile comprehendit, quare
 defectus perfectionis sibi sit necessarius? Adeoque in Arte illa,
 ubi sæpe ipsa cessat aut cessare debet humanitas, quasi in Stoici
 animi exercitio; fama præterea, fortunæ periculo; in Arte quoad
 scientiam haud raro formidini contrarii obnoxia, difficillima in
 indaganda veritate, panem, satis ut plurimum circumcisum quæ-
 rit, tranquillo animo, intrepido pectore, mente recti conscia.
 Quæ vero per Artem, per circumstantias, per conditionem
 ægri detegi non possunt, in iis omnibus nihil temere & sine
 ratione fingere oportet, ne ex tali fictione medicina Ars no-

occendi potius quam medendi fiat. Suos enim, sibi que
 a natura præfinitos terminos omnis habet
 scientia humana.

C 3

SE.



SECTIO ALTERA.
DE VALORE CHEMIÆ
HODIERNÆ.

In hac tractatione quædam ratione chemiæ in specie tentatur sum, placet enim a priori aliqua deducere, atque hæc iterum per experimenta confirmare, quia hoc idem est, ac si experimentis deducerentur & deinde per se demonstrarentur. Et quia chemia circa parvissima corpuscula, in quantum nobis observabilia versatur, corpora vero servant leges mechanicas, ideo ratio mutationum primo in talibus legibus quærenda, deinde mutationes, quæ per eas leges explicari nequeunt, per simplicissimam & brevissimam theoriam sunt explicandæ; nam ob simplicitatem & brevitatem theoria probabilior est, quia natura, ut a perfecto artifice orta, brevissima via necessario agit. Ex his igitur tanquam per exempla, ut valor Chemiæ innotescat, sequentia consideranda veniunt.

Mixtio per se spectata quatenus ex diversimode figuratis diversæ magnitudinis, vario motu præditis corporibus constat satis ostendit, quod specificè gravius per proportionatam magnitudinem non cadat in spisso, spissum enim est quasi hamosum mechanicum, ergo specifica gravitas non tanta est ut hamositatem superare possit, contrarium de specificè leviori in spisso sentiendum est. e. g. arcanum duplicatum vel habet nitrum vel vitriolum admixtum; nitrum antimoniatum habet nitrum & antimonium diaphoreticum cum paucis nitri fixi, fel vitri terram, sal alcali fixum cum oleo vitrioli saturatam vel sal alcali vel acidum, vitriolum vel alumen cum sale alcali fixo præcipitatum habet vel vitriolum, alumen vel saltem eorum

rum terram, vel sal alcali &c. quæ cæteroquin idem sunt ac nitrum cum sulphure detonatum, aut hepar sulphuris ustulatum. Vis autem miscibilis spissorum distensione minuitur, hamofitas enim fit rarior indeque & effectus exemplo Tartari vitriolati: ante vero dicta genera impura, solutionibus & crystallisationibus, ab adhærescentibus liberantur, similiterque unctuosum pingue s. oleosum a salibus, mediantibus solutionibus separatur.

Quando specificè gravius est infinite parvum, aut nimis plenum & tenue, tum in graviore fluido non cadit ad fundum, quia gravitas ejus tantâ non est ut subjectis motum localem inferre possit: e. g. Minera cadmiæ gryseâ quæ venerem tingit, item minera cadmiæ communis terrea, quæ venerem non tingit, in aqua forti aut aqua Regis soluta, deinde per spiritum urinæ purissimum præcipitata, liquor inde separatus & leni calore destillatus, ut sola aqua inodora insipida, non verò sal ammoniacum transeat, colore flavo prodit, quæ repetitis rectificationibus deponit terram illam flavam insipidam; ergo hæc terra probabiliter hæc ratione inhæsit aquæ.

Specificè æqualiter gravia, item volatilia miscentur sibi invicem & mixta manent, quia non adest causa separationis. Moto autem fluido per ignem aut externa, specificè graviora in illo non cadunt, quia continuè accipiunt impulsus ad motum localem variandum, e. g. oleosum unctuosum grave ex urina non cadit sub coctione, sed dum refrigeratur: huc spectat ventus, flamma, quæ hæc secum abripere possunt, item sublimatio, destillatio.

In mixtis si unum accipit motum intestinum, mixtio separatur si specifica gravitas eorundem differat, quia motu intestino quævis particula situm ad alteram mutat, ergo nifus, simul & hamofitas & cohesio mutantur e. g. Saturnus cum regulo antimonii martia- & cohesio mutantur e. g. Saturnus cum regulo antimonii martia- & Marte mistus, levissimo igne, ut ferrum sufficientem ignem non accipiat, tamen funditur & Mars cum aliquali portione
reguli

reguli quasi pulverulenter separatur, & vi levitatis specificæ toti innatat.

Duo mixta specifica gravitate differentia, addito caloris multiplo una fluunt, subblimantur, destillantur, quia unum quodque suam proportionatam quantitatem caloris accipit, & motus eorum fit eodem tempore, ergo manent conjuncta e. g. Aurum solutum in spiritu salis cum addito s. q. spiritus nitri, aquæ fortis, vel nitri ex Spiritu nitri vel ex Spiritu nitri & Spiritu salis armoniaci conflati, vel in aqua forti cum multo sale armoniaco, (quia spiritus nitri spiritum salis liberat) si solutio per spiritum salis armoniaci seu per sal volatile quodcumque saturatur, deinde destillatur & sublimatur, (nam non adest metus detonationis) prodit sublimatum coloratum, remanet calcauri purissima; ex sublimato per alcool vini trahitur tinctura, relinquitur Sal ammoniacum purum (non sal volatile,) sol cum spiritu salis junctus, est in fumo destillantis salis ammoniaci (quia ibi major absorptio specificæ gravitatis quam in aere. Nam non sequitur quia butyrum Antimonii transit, ergo omnia metalla per spiritum salis transeunt, tamen verum manet veterum dictum quod ab eo volatilifentur.) Idem de marte cum sale ammoniaco sublimato sentiendum, quia ibi præcedit spiritus urinosus, & sal sublimatum separatur in sal ammoniacum & vitriolum, quod fieri non posset, si sal ammoniacum tanquam aquila elevarset metallum. Eadem autem calore minimo separantur, ratione non absimili priori e. g. Oleum vitrioli ab aqua separatur leni calore, quia acidum ob insufficientem ignem non fit volatile.

Quantitas corpusculorum ultimarum s. observabilium materiarum est mensura earundem, orta ex illorum densitate seu impenetrabilitate & magnitudine conjunctim, cum corpuscula possint esse diversæ magnitudinis; magnitudo e. gr. per cubos divi-

dividitur, ergo cubus datus corpusculi dati, quo plus densitatis continent, eo major quantitas materiae est in corpusculo: (si corpuscula coadunata fuerint, oritur specifica gravitas, unde pumex qui gravior aqua, huic tamen innatat, sic olea quanquam natant, possunt tamen majorem quantitatem materiae habere.)

Gravitas per se spectata est ut quantitas materiae, id quod probatur, quia omne punctum materiae habet nisum versus centrum telluris, ergo quo plura puncta eo majus aggregatum virium. Nisus ille vel a motu fluidi circa tellurem dependet, uti aqua in gyrum acta pulveres in medio sui cumulat, & tum eadem est ratio quantitatis motus receptibilis, prout quantitas materiae quae in globo plumbeo per magnam dosin pulveris pyrii explosi, & ligneum globum simili modo tractatum.

Calor omnia penetrat, solvit, extendit, i. e. fluida reddit, sed gravitatem propriam non alterat. Prout quantitas materiae ita quantitas caloris receptibilis: assumo hoc quia calor cum omnibus coit ad tempus, & deinde ratione externorum illa deserit iterum, & quia nullum experimentum notum est, quod monstrat calorem cum materia in unum abiisse; dum remoratur agit, reactio corporum ex quantitate materiae mensuranda, item expansio est ut vis extendens, haec ut caloris copia, hinc expansio eo est major 1. quo majus spatium occupatur ideoq; & 2. specifica levitas major, & quia expansum est distensum cum aere mixtum ideo 3. quo actu frigiditas major, e. g. Vitrioli coagulatum & spiritus vini rectificatissimus majore calore opus habent ad elevandum quam aqua, & majora recipientia vasa requirunt, & haec frigidora esse oportet quam in aquae destillatione.

Cum ex coadunatione corpusculorum oriatur specifica gravitas, inde potest esse quod olea coquendo calidiora fiant aquae coquenti: nempe ut plus densitatis continent, nam in iis

stannum fluit. Quamvis non demonstratum sit quod phlogiston contineat materiam caloris.

Calor tendit quaquaversum, ergo neque levis neque gravis dici potest, concluditur hoc si per tubum horizontaliter fitum pellitur calorificum e. g. flamma, fumus &c. tunc tubus circumcirca ad thermometrum æqualiter calidus est.

Quia calor quaquaversum tendit, opposita frigida calorem absorbent, in frigida materia enim non est calor, ergo nihil est quod impediat cur non eo tendere possit, inde mixtum quod ex diversis corpusculis quantitate materiæ differentibus connixis constat, tantum caloris potest recipere, quanta proportio quantitatis materiæ ad cubum mixti corpusculi, e. g. oleum Vitrioli ignem candentem recipit, sal volatile non, sal ammoniacum, secretum Glauberi medium calorem recipiunt. Omnia possunt cum pauca quantitate caloris misceri, & cum sufficiente quantitate caloris saturari e. g. in ferreum cubum candentem aqua non intrat. Calor, aër, & aqua quia omnibus operationibus chemicis etiam per se possunt considerari, & reliqua subjecta chemica etiam per se possunt considerari, nempe quid inter ea contingat, modo abessent ab igne aère & aqua.

Distensio est cum data materiæ quantitas majus spatium occupat quam prius occupaverat, estque duplex, quando materia fit specificè levior, & quando quantitas materiæ mixta augetur, in qua distendenda est materia. Congregatio s. accumulatio est oppositum distensionis.

Cum omne in rerum natura est determinatum ergo & divisibilitas materiarum, in quoad cubus materiæ plus corpusculorum continet, & corpusculorum, in quantum ex pluribus aliis conflatum est corpus.

Specifica gravitas est ut quantitas extensionis in data quantitate materiæ, sive est ut quantitas voluminis in data quantitate massæ, adeoque salem contingens, Ergo illud quod specificè

cifice levius, potest esse gravius specificè graviori, ideoque & plus virium nifualium habere.

Differentia gravitatis specificæ ad gravitatẽ absolutam, est pondus cubi æqualis fluido in quo hæret, ubi fluidum omnia interstitia corpusculorum vel replet vel non replet.

Admixto calore materiæ expanduntur, ergo specificè leviores fiunt, dum enim partes quiescunt figuræ earundem magis intricari possunt quam cum moventur, id quod a posteriori patet: aqua coquens majus spatium, & adhuc majus si in fumum abit occupat, unde ratio diversitatum operationum chemicarum in æstate & hyeme apparet: quin etiam expanduntur, spongiæ aut pumicis in modum.

Quia specifica gravitas non determinat quantitatem materiæ, ergo calor per thermometrum in specifico gravi observatus, non determinat quantitatem caloris respectu quantitatis materiæ.

Unum præ alio minus, majori quantitate caloris extenditur seu specificè levius fit, per rationem nempe quantitatis materiæ e. g. oleosa, item spiritus vini rectificatissimus majorem ignis quantitatem postulant pro destillatione quam aqua.

Materia in fluido tantum de pondere suo amittit, quantum æqualis cubus fluidi ponderat: specifica gravitas fluidorum cum sit variabilis, ergo & amissio gravitatis mutationi est obnoxia.

Dempto specificè leviori e mixto, seu quod illud ratione modi extendit, residuum fit specificè gravius quam mixtum fuerat, & gravitas specifica aucta, cum minuit ablationem ponderis, per fluidum in quo hæret oriundam, pars illa gravius fieri potest quam totum fuerat, e. g. sit pulverisatus regulus antimonii calcinatus, cum regulo antimonii simplici pulverisato in aère æquilibrium obtinentes, cum aqua misti & sub aqua ponderati, ubi descendit bilanx regulum calcinatum continens,

D. 2

ergo

ergo regulus antimonii calcinatione specificè gravior factus est, & eadem ratione regulus post calcinationem gravior debet esse, quia atmosphæræ nostræ minorem cubum implet, idem sentiendum est de similibus.

Specificè gravius in fluido specificè leviori (si non continentur) subsidet, si contrarium innat; id enim quod magnum nisum habet, alterum minus nitens de loco depellit, per actionem seu applicationem virium altero subiecto habili, uti globus motus alterum globum quem aggreditur de loco movet: quia duo corpora uno tempore in eodem loco coexistere nequeunt.

Ubi specificè levius locum occupat totum, ibi gravius depellitur, quia duo in uno loco coexistere nequeunt e. g. spiritus vini summo calore destillatus per capitellum non satis amplum, leviter aquosus transit, reprimiturque aqua, nam fumus spiritus vini est levior specificè quam aquæ fumus, quia iste majus spatium occupat, id quod demonstratur, quia globuli vitrei cum alcool vini repleti & hermetice clausi, citius franguntur in eodem calore quam similes globuli aqua repleti.

Cum gravitas & levitas sint motus, quibus opponitur fluidi in quo hærent, gravitas & spissitudo, pro quantitate gravitatis aut levitatis prioris ad quantitatem gravitatis & spissitudinis alterius modo cito modo tarde cadunt aut ascedunt.

Volatilitas est specifica gravitas minimorum: hæc eo facilior prout vis elastica materiæ, & hæc materiæ elasticitas est prout causa & conditio sui, causa est calor, calor prout quantitas materiæ, ergo quo major quantitas materiæ eo major resistentia volatilitatis e. g. aqua facilius destillatur quam oleum, (si objiceretur quod quia oleum vitrioli coagulatum semper sumat, ergo volatilius est aqua, cum tamē plus materiæ habeat, ad hoc respondendum, quod oleum tale tardissime quidem & ignis gradu vehemen-

mentissimo transcendat; fumus vero oritur dum superficies cum aqua in aëre hærens coit, nam oleum hoc cum aqua mixtum instar ignis incalescit, & aqua calore tali expansa ascendit & avolat: de spiritu salis, nitri, &c. idem est sentiendum.

Vis elastica extensio par est quantitati caloris; quantitas caloris loci est proportionata conditionis cum igne & frigidis circumcirca sitis, ergo volatilia ad altitudinem proportionatam ad caloris & externorum frigidorum calidorumve præsentiam evehuntur.

Duo volatilia sibi conjuncta possunt fieri fixiora, dum per conjunctionem illam, quantitas materiae major redditur quam antea fuit ad datum cubum corpusculi, it. quando unum, minus capax est ad recipiendum caloris debitum gradum, alterum refrigeratur, unde extensio præcavetur nisi supersaturatio, sit verbo venia, caloris accedat, e. g. in primo casu sal volatile it. spiritus salis leniori igne destillantur quam sal ammoniacum; in secundo oleum vitrioli coagulatum, item aqua leniori igne destillantur quam commune oleum vitrioli. Lumen tam phosphoricum quam flammæ, a certa reactione mutua phlogisti cum acido oriri potest (non dico omne lumen) e. g. dum hepar sulphuris, quodcunque metallum, ut Regulum antimonii, aurum &c. solvit, exsurgunt scintillulæ etiam in vasis destillatoriiis & præsentem fat leni calore, ubi tamen accensio accusari nequit, sunt autem nihil hæc scintillæ aliud quam dum sulphur nimis agitatur, partes ejus ut phlogiston quodcunque cum acido vitriolico unitum, inter se conteruntur ita ut separatio oriatur, unde lumen clarum formatur, nam transit spiritus acidus, uti Spiritus Nitri fumans cum oleis aromaticis in flammam abit. Phosphorus qui nihil aliud est quam spiritus salis, cum phlogisto putrefacto empyreumatico animali; in illo lux obscura aut quasi per vitrum visa tali reactione oritur, nam spiritus salis non tam fortis est

agendo contra phlogiston ut mutationem inferat, ergo lumen manet constanter, & quia sub aqua refrigeratur ideo conservatur, in aëre vero non in tantum refrigeratur ergo successive destruitur phlogiston & in liquorem abit acidum & fœces; item digestionem & destillationem, ubi reactio augetur perit ejus lumen. Unde deflagratio nitri denotat metallis inesse inflamabile, cum quibus flammam concipit æque ac cum phlogisto & phlogiston cum acido Nitri in flammam abit & liberat sal alcali fixum, uti spiritus nitri cum oleis aromaticis idem facit.

Nisus est cum res inter se coeunt & cum unitarum actio continuatur, donec vis opposita accedat, ubi oritur cohesio nam motus permanet etiamsi actio contraria accedat: ratio nisus dependet ab harmonia universali, cum monades sint infinite parvæ, sunt enim inobservabiles ideoque & earum actiones, sed cum adunatae sunt, infinita multitudo eorum, & consequenter virium in loco respectu parvissimo colligitur, ideoque collectione oritur vis maxima, unde fiunt observabiles i. e. corpora.

Quantitas vis nisus potentialis est, ut quantitas materiae. Dicitur enim punctum agit, ergo quo plura puncta eo major actio, nisi velimus assumere quod unum punctum altero activius sit, id quod tamen non est probatum.

Modus nisus est diversus nam est prout forma corpusculorum, cum enim monades sint dissimiles sibi, corpora ex illis conflata debent esse dissimilia per eandem rationem; quare autem monades sint dissimiles, ex forma consistit in monadum natura & corporis externa figura, e. g. oleum vitrioli alio modo coit cum sale alcali fixo nitri, cinerum clavellatorum, sale tartari &c. quam cum sale alcali salis communis: nempe tartarus vitriolatus differt multis a sale mirabili e. g. fusibilitate, crystallisatione &c. Item terra foliata tartari ex aceto cum sale alcali fixo & cum sale alcali salis communis; ex hepate sulphu-

phuris (à sale mirabili cum phlogisto tractato) per acetum
 destillatum confecto, volatilitate & resolubilitate in alcool
 vini multum differt; Sal volatile in aqua solutum in sco-
 rias vertit martem, spiritus salis solvit illum, salis alcali fixi
 lixivium rodit saturnum, acetum eum solvit, spiritus salis
 corneam reddit lunam, aquafortis eandem cristallisabilem red-
 dit &c. it. duo corpora leni calore in fluorem reducenda, fiunt
 difficulter fluxiliora, & saturnus sulphuratus liquidissime fluit,
 tamen majori igne quam sulphur & saturnus per se egent, item
 corpus leni calore fluens, agrius fluenti levitatem fluxus infert
 e.g. Regulus antimonii martialis, cum ana & plus martis mixtus
 instar aquæ fluit (nam quamvis totum in aliquid arsenicale non
 mutetur, vase clauso tubulato cum præposito recipiente fusa pa-
 rum sulphuris flavi insipidi, ardentis ut sulphur, sed cuprum non
 dealbantis, sublimatur.) Ergo modus connisus vim funden-
 di aut fusoriam caloris variat, ut spissitudo mechanica levitatis,
 gravitatis, & motus localis effecta variat & alia &c. Calor
 impedimentum nifus tollit unde addito calore nifus motus fit
 vivus Calor enim rarefacit & solvit, & soluta possunt agere. Ni-
 fus autè & renifus sibi sunt æquales: sunt binæ materiæ quantitate
 differentes, hæc dum connituntur, tum minus reagit prout, quan-
 titas ejus materiæ, etiamsi agat majus plus quia minus non plus
 potest reagere quam quantitas suæ materiæ, ergo perit actio ma-
 joris in quantū major; reactio enim idem est ac accipere aliquid,
 tum plus recipere nequit superfluum evanescit, unde quantitas
 nifus duorum ut quantitas materiæ cui minor quantitas materiæ.
 Ergo in materia quæ in quantitate major sese habet in mixto duo-
 rum quorum unius quantitas & inde nifus major est tanta quan-
 titas virium, naturæ suæ, propriarum, quæ quia non eadem est
 cum nifus, retinet suam naturam, & in tantum contraria est nifui.
Gravitas est contra agens nifus. Gravitas est nifus, versus cen-

trum

trum telluris, nisus est motus quaqua versum directus, hæc cum sint contraria omnia in orbe plena sunt, ideo quantitas gravitatis absolutæ est inobservabilis sed sola quantitas gravitatis specificæ. Cum gravitas specificæ a gravitate dependeat ergo gravitas specificæ contra agit nisibus i. e. minuit, tollit; & quia gravitas specificæ est variabilis per gradus caloris, fluidorum specificæ graviorum in quibus natat, ergo data materia, modo plus modo minus minuit, tollit.

Cum quantitas nisus per quantitatem materiæ determinata est, itemque gravitas specificæ respectu quantitatis materiæ & caloris, deinde etiam modus seu qualitas nisus quoad formam determinata est, ergo materiæ saturantur diversimode e. g. metalla, terræ cum certa quantitate spirituum acidorum se miscent, uniunt, connituntur, tum specificæ gravitas est major quam acidi adhærentis ad aquam nisus, ergo cadunt sub forma pulveris cum certa quantitate acidi. In saturno vocatur cerussa, talis pulveris majori quantitate acidi eodem modo, ac ante, resolvitur & tum fit cristalliformis vel glaciæ formis & vocatur vitriolum seu alumen; Vitriolum resolvitur iterum in liquore acido, tum cohæret ejus metallum pluribus particulis acidis; in luna vocatur corrosivum, ideoque destructo super saturanti liquore non præcipitatur vitriolum, addita evaporatione cristallifatur, destructo vero acido quoad vitriolum tum descendit pulvis primus (in Saturno dictus cerussa) e. g. si aqua fortis saturetur cur mercurio vivo, prodit sal & liquor, & affusa aqua & addita majore quantitate mercurii vivi coquatur & digeratur sufficienti tempore, tum in fundo jacet pulvis albus subflavus insipidus (i. e. mercurius præcipitatus dulcis cum aqua fortis paratus,) liquorem inspissat fit vitriolum, hoc vitriolum in aqua forti solvitur. (Ergo metallum non semetipsum præcipitat, neque omnis mercurius dulcis denotat spiritum salis, uti illi, existimant, qui per acidum lactis vaccini sal commune non vescentis idem fieri posse credunt.)

Si

Si nifus accumulatur, aliquando gravitas specifica augetur; unde fit descensus e.g. Mercurius in aqua fortis solutus, præcipitatur a solutione saturata salis mirabilis Glauberi, item nitri, vitrioli Anglicani, nec non ab alcool vini, in dulcem quoad insipiditatem, hæc enim demunt aquam, unde mercurius in quantum in scorias redactus cadit, in quantum crystallibilis in mixtione manet, idem de evaporationibus sentiendū est. In quantitate data distensio minuit nifum ad quantitatem datam non distensam. Dem. cum unū distenditur vis ejus distenditur i.e. majus spatium occupat, cum alterum non distenditur per illud spatium hoc vel quia non est tam extensile vel si quantitas nifus cohesivi non sufficiens ad dividendū, non est ubique ubi est alterum, ergo pars a parte separata est, ergo & vis. e.g. Mercurii solutio saturata per aquam fortem facta, per aquam præcipitatur in mercurium dulcem flavum, idem de præcipitationibus per destillationem sentiendū, nam dum liquores sunt in fumo sunt distensi ergo tum non retinent quod in liquore retinuerunt si alterum non æque expanditur, e.g. si oleum vitrioli sufficienter phlegmaticum cum multiplo alcool vini miscetur, dato calore spiritui necessario, transit alcool & remanet oleum vitrioli.

Distensio tempus actus nifus prolongat, unde si illa nimis magna est apparet ac si nullus nifus adesset (idem facit spissitudo) e.g. spiritus Nitri s. Aqua fortis item spiritus salis si communes non fumantes s. sufficienti quantitate phlegmatis imbuta cum multiplo alcoolis vini aut aquæ miscentur, destillantur, hi mercurium digestionem partim solvunt, partim in albam calcem vertunt, prius patet per præcipitationem cum sale alcali fixo unde videmus, quid sit spiritus Nitri & salis dulcis.

Cum omnis nifus habeat determinatam quantitatem & qualitatem ratione modi, ex quantitate unius materiæ aucta minuta it. addita vel sublata circumstantia e.g. caloris, aëris, loci fi-

E

gura

gura, apertio clausura &c. in mixto producitur in primo casu nifus vivus, in secundo mortuus e. g. ratione quantitatis, acida sufficiente quantitate aquæ saturata non aggreditur a phlogistonis multiplo, si vero aciditas concentrata prævaleat vi aquæ oriuntur connifus cum phlogisto e. g. resina oritur per spiritum Nitri fumantem & oleum destillatum aromat, item similiter Spiritus Nitri fumans aggreditur oleum quod ex destillatione alcoolis cum colophonico digesto & deinde cum aqua destillato confectum. Ratione circumstantiæ sal mirabile Glauberi item sal ammoniacum secretum Glauberi nec digestionem nec destillationem cum alcool vini coeunt, si salia illa in retorta tubulata funduntur præposito recipiente magno tubulato, si per tubulum retortæ epistomio instructum guttatim alcool dimittitur, sal mirabile abit in hepar rubrum, quod omnia phænomena cum hepate sulphuris communia habet e. g. saporem odorem, attractionem aëris, nigrescentiam; solutum & per acetum destillatum saturatum dat sulphur flavum ardens ut sulphur commune, sal alterum dat corpus nigrum, quod ignitum fit rubrum, flammam non concipiens, & sulphur flavum sublimatum inflammabile cum odore sulphuris communis ardentis, nummos argenteos dealbans, transferunt sal & aqua &c. &c. quæ cum impetu transmissa.

Si duo cohærent & accedit tertium, cum uno illorum connitens sed modo contrario primi connifus, tum si tertium est levius primo, primum separatur. Nam nifus est prout quantitas materiæ levissimæ, ergo reliqua quantitas materiæ in quantum adhuc plus virium recipere possit, retinet suam naturam, quæ cum non æqualis est cum nifu ergo, hac ratione leviori accedenti, locum cedere debet e. g. Mercurius sublimatus cum pinguedine animali mistus destillatus dat Mercurium vivum & analogum phosphori, qui cum mercurio vivo non coit.

Cum

Cum duo cohærent, accedit tertium cum uno eodem modo (ac illa duo cohærent) connitens, non vero cum altero, si tertium accedens est specificie levius altero, tum alterum per specificam gravitatem descendit & tertium cum primo unitur. Demonstr. unum habet determinatam quantitatem nisus ad materias, ergo æque nititur ad tertium quam ad primum, gravitas specifica renititur, ergo quod minus resistit, locum occupat illius quod magis resistit e.g. fit Tinctura antiphthysica Grammani (multis ob saturnum suspecta) Saccharum saturni item ostracodermata quæcunq; & terrestria in aceto destillato soluta cum vitriolo anglicano aut vitriolo martis factitio ex acido vitriolico cum marte, miscentur, mars in vitriolo ordinario non est acido saturatus ut acidum aceti non admittat, hoc demonstratur quia solutio vitrioli anglicani cum aceto destillato mista & evaporata, dat eandem tincturam (nam acetum non potest profigare oleum Vitrioli) specifica levitate locum saturni ostracodermatum & terrestrium occupat & saturnus in forma cerussæ albæ cadit specifica gravitate majori quam in marte est, deinde per alcool vini mars cum aceto destillato junctus solvitur in tincturam rubram saporis sub austeri, subdulcis, quæ in omnibus similis & æqualis est tincturæ, quæ ex martis limatura cum aceto destillato ad ficcitatem cocta deinde per alcool vini facta est, in residuo priori adest adhuc mars id quod per solutiones patet, cui adhæret oleum vitrioli. Similis tinctura oritur si æs viride destillatum (sic dictum) cum limatura martis rubiginosa miscetur & affundatur alcool vini, tunc prodit tinctura viridis (nam viride aeris solvitur in alcool vini in coeruleum & mars aceto unitus in rubicundum, & colores hi misti constituunt sub viridem) quæ cum per aliquot tempus stat & aliquoties movetur, fit tinctura rubicunda saporis subdulcis subausteri, nempe mars levitate præcipitat venærem unde tincturæ tales nihil aliud sunt quam martis vitriol-

la per acetum facta & quatenus tale vitriolum purgat, eodem modo tinctura aperit.

Si duo cohærent, & unum eorum etiam cum tertio sed alio modo cohæret, tertium vero non cohæreat cum altero mixti tum miscentur, e. g. sal alcali fixum cum oleoso unitum cum aqua miscetur ut sapo.

Cum ortus nifus variari potest ratione modi ergo generis nifus potest opposita seu impediens esse alteri generi, e. g. saturnus sit cum regulo Antimonii simplici fusione mista, sub fusione limatura martis non intrat, cum tamen regulo martiali cum saturno misto fuso sub fusione limatura martis intrat, & simul liquide fluunt sufficiente quantitate caloris, sine ulla separatione.

Si ex coadunatione gravitas specifica oritur descendunt ex fluido e. g. spiritus salis lunam reddit cornuam, aqua forti in scorias vertit, luna talis delapsa ex aquaforti continet partim spiritum salis & partim spiritum nitri, ergo si funditur præbet odorem aquæfortis & alia phænomena quæ non in luna cum sale communi & alumine aut vitriolo cementata quoad pelluciditatem & cohæsiōnem, unde in prima instillatione acidi salis coagulum.

Si duo cohærent & unum cum tertio cohæret tamen diverse quoad modum, alterum tertio non connitur, tum alterum cum proportionata quantitate primi & tertii, specifica gravitate si aucta, descendit e. g. sit luna solvatur in aqua forti & præcipitetur sale alcali fixo tum luna non connitur cum sale alcali, tamen hæ tres descendunt ex liquore, præcipitatum fustum dat lunam puram cum innatante nitro. Eodem modo descendit luna & aurum per sal volatile, hic a prima instillatione nulla lactescencia.

Sint quatuor materiae, quarum duæ sint liquores quæ cum
dua-

duabus solidis eodem modo connituntur, primus liquor sit gravior secundo, & unum solidum gravius altero, tum levius solidum præcipitat gravius solidum & gravi fluido liberatur levius fluidum ergo gravius fluidum cum leviori solido & levius fluidum, cum graviori solido connituntur. e. g. Vitriolum Cyprinum cum alumine (ex aceto destillato cum terra calcarea uti ostracodermata conchæ &c. oc. cancror. &c. confecto) mistum & cum alcool vini digestum dat tincturam cœruleo viridem ubi terra levis præcipitat venerem ex acido vitriolico, & oleum vitrioli gravius acetum destillatum liberat, unde tinctura veneris ex aceto, venere & alcool vini constans exsurgit, idem de nitro cum turpetho minerali solubili mixto.

Si aliquot fluida volatilia eodem & saturifico modo cum aliquo connituntur, tum magis volatile abit & locum minus volatili dat e. g. spiritus salis ex sale communi depellitur per aquam fortem, ex nitro spiritus nitri per oleum vitrioli, eodem modo cum sale alcali sine dubio connituntur, gradus volatilitatis probabiliter possunt concludi, quia lenissimo igne ascendit mercurius sublimatus, fortiori cum spiritu nitri unitus, & quia turpethum minerale candentem ignem sustinet.

Quia unum quodque saturatur, si divisibile sufficienter ut supersaturari possit accipit proprietates infinitæ parvitatibus. e. amissionis gravitatis specificæ & vis cohæsionis augetur e. g. solutio mercurii in duodecuplo aquæ fortis non præcipitatur neque per spiritum vini neque per spiritum salis armoniaci neque per sal alcali fixum in s. q. aquæ solutum it. mercurius in quadruplo aquæ fortis solutus cum solutione tartari vitriolati, salis mirabilis Glauberi, oleo vitrioli, solutione vitrioli Anglicani, vitrioli Cyprini, viridi æris destillati, aceto lythargyrii, solutione aluminis, nitri (imprimis si addatur aqua & coquatur) sine præcipitatione unitur.

Alia super saturari nequeunt e. g. sal volatile cum acidis it. sal commune cum spiritu salis, nitrum cum spiritu nitri, talia alcalia non plus recipiunt acidi quam ad saturationem, requiritur, deinde solvuntur in acidis eodem modo ac in aqua, unde destillatione & evaporatione separatur superfluum acidum & salia remanent immutata.

Cum nifuum causæ occasionales sint diversæ e. g. fluiditas major minor, auctus motus intestino localis, distractio, conculatio &c. quoad quantitatem & qualitatem & nifuum modos diversus est, illæ ut motus, tempus modo parvum modo longum requirunt e. g. mars infrustis tardius in sale alcali fixo fusione (admoto igne candentissimo, nam a fundenti Sale alcali mars non aggreditur, sed a coquenti quasi) solvitur quam Jovis, it. folia (Stanjos) in aceto destillato tardius solvuntur quàm in Aqua fort.

Cum fluidum habeat immixtum aërem, aquam, calorem, hæc illud pervadunt, item cum materiæ in variis partibus varias specificas gravitates inferant, oritur motus intestino localis e. g. per aquam coquentem assurgunt bullulæ quia inferior pars magis expanditur &c. unde digestionem longa materia apprensens homogœna variatur e. g. sal volatile siccum purissimum longa digestionem in vitro hermetice clauso abit in fumum & paucum spiritum urinosum cum fœcibus, quibusdam: spiritus salis armoniaci per calcem vivam destillatus it. aqua in vitro hermetice clauso digesta sublaetescunt & deponunt fœces, hæ tres fœces sunt ejusdem coloris variegati, formæ squamosæ fixæ, in lunam fuscâ projectæ in vitrum abeuntes, eodem modo tractatum oleum Juniperi rubescit (inde fitur quæ tinctura sit oleorum cum Antimonio & Cinnabari digestorum.)

Mixtio nifuum diversorum quoad quantitatem & qualitatem & quoad externam oritur cum partes mixti habent inter se

se diversos nifus & modos nifuum, hos successive inter fe exercent ratione contiguitatis per leges gravitatis specificæ, & mixtionis e. g. spiffitudo, parvitas &c. & caufarum occasionalium uti aër, Aqua, calor externus applicatus feu interne ortus, agitatio &c. ut fluiditatem & motum intestinum localem communicantia, nec non varietas compressionis e. g. occlusio vel apertio vasorum &c. &c. e. g. Urina humana si putrefcunt destillatione dant aquam, spiritum urinosum, sal volatile, oleum empyreumaticum, Caput mortuum nigrum ex quo elixiviatür sal commune in carbone vivo decrepitans, segnius fusile. Si ante putrefactionem instituitur evaporatio ad siccitatem fit puls ex qua fere nihil elixivari potest, itidem destillatione prodit aqua pauca, sal volatile, oleum empyreumaticum, Caput mortuum nigrum quod sal commune dat. Si ante putrefactionem fit evaporatio ad levissimam sirupi formem consistentiam & tum adhuc calide filtratur, deinde leni igne evaporatur, in cella posito in fundo cristallifatur sal lamellatum brunnum, quod exemtum & charta bibula ficcatum est facillime fluxile, in vitro in arena posito clare fluens, sursum omne oleosum dejiciens, in carbonibus vivis ad moto vento fluens clare instar vitri & fixum, ex metallis colores extrahens varios, aërem attrahens &c. ergo à sale communi differt. Sub deflagratione sulphuris levissima mediante ellychnio lampadis forma ascendit spiritus qui se solutioni salis alcali fixi aut salis volatilis unit (in sub clauso vase e. g. tonna ut plurimum clausa) deinde a sale alcali fixo abstractus, est saporis subausteri, subacidi, fortiter narcotici in terne sumptus) inspirando respirationem suffocans (quod etiam salia illa efficiunt) sal tale medium fixum fufum, cum phlogiston saturatum, dat sal rubrum quod solutum nigras fœces deponit saporis & odoris hepatis sulphuris, ex quo concludendum, quod sit acidum ytriolicum

cum cum phlogiston non saturatum, cum aqua dilutum (quam sub ustulatione in aere atraxit) quia saturatione cum phlogiston reducitur in sulphur, quanquam caput mortuum destillationis salis det sal alcali fixum & non tartarum vitriolatum.

Sub forti exustione sulphuris destruitur totum phlogiston in nihilum quasi, quia paucissimus levissimus pulvisculus remanet, unde in fumo situm sal volatile abit in sal ammoniacum secretum Glauberi, it. quæ habent connisum cum sulphure ut Nitrum, si cum sulphure detonantur, ratione phlogiston & acidi nitri, accedente calore ignis, eadem ratione producitur flamma ac spiritus nitri fumans cum oleo caryophyllorum, ideoque liberata, ut supersunt sal alcali & oleum vitrioli abeunt in tartarum vitriolatum; item sal alcali fixum solvit sulphur vario modo ergo sub ustulatione leni destruendo phlogiston nascitur tartarus vitriolatus (cum e contrario sal commune cum sulphure non connitatur unde ustulatione in sal mirabile nullo modo abit.)

Ne dicam quomodo acidum vitriolicum cum alcool vini modo oleum in magna quantitate sola destillatione summe narcoticum, cum sale alcali volatili & fixo & acidis æque effervescentes producat quod tamen cum novo acido vitriolico incarbonem abeat, qui destillatione sulphur flavum suppeditant, deinde reverberata candefacta flammam concipiens evolant relicto paucissimo pulvisculo, quemadmodum a sulphure combusto relinquatur; oleum illud est acidum Vitriolicum cum phlogiston super saturatum, carbo ille est singulare sulphureum magma cum terra pingui nigra (quæ in omni hepate sulphuris generatur) coadunatum, unde aquam respuit, alio modo & circumstantia combustionem præcavens e. g. per sal urinosum mixtio abit in sal facile fluxile sal fixum, album sine carbonis conspectu.

Si

Si hepar sulphuris cum metallis funditur, non eadem semper est solutio mechanica e.g. Antimonium cum ana & dimidia salis alcali fixi fusum dat tincturam rubram saporis acris vomitum & purgationem in magna dosi exhibita excitantem: hæc evaporata & reiterate soluta mutuo modo in alcool vini & in aqua, præcipitatur in mucum flavum & remanet sal alcali fixum album in alcool vini irresolubile; mucus ille siccat in vitream substantiam brunam fluit, in carbone vivo flammam non concipit, quæ phœnomena eadem sunt quæ in tinctura Antimonii acris, ex regulo cum Nitro confecta, apparent. Si vero sumitur ad Antimonium quadruplum salis alcali & quadruplum Sulphuris, fusum magma in aqua fere integre solvitur & dat tincturam, tincturæ hepatis sulphuris in omnibus similem sapore, odore, & si diutius steterit eadem cum ista modo alteratur. Ergo primæ tincturæ sunt solutiones salis alcali fixi cum croco metallarum combinati. Unde innotescit quare mars & venus simili fusione cum hepate sulphuris, non præbeant tincturam similem tincturæ Antimonii & Auri.

Hepar sulphuris cum metallis mixtum, fusum, ab injecto nitro non detruditur metallum vi explosionis, sed si pulverisata mixta successive detonantur, sic destruitur sulphur & alcali, unde metallis quæ non solvit permittit cadere quare in primo casu multipulum nitri non efficit quod paucū ejus præstat in secundo.

Per putrefactionem producit sal volatile tam in regno vegetabili quam animali, & in animali semper (nam jus carnis nunquam acefcit sed semper putrescit in urinosum hinc præcipitat saturnum ex aceto destillato, & martem ex tinctura martis per salarmoniacum sublimatum ex tracta.)

Per combustionem in regno vegetabili generatur sal volatile nempe fuligo (sive addita urina it. sale commune sive non) destillatione dat sal volatile (nunquam ut describitur sal armoniacum ex additione salis communis.)

F

Per

Per destillationem oleorum empyreumaticorum vegetabilium, animalium, mineralium, ut oleum ex carbonibus fossilibus bituminosis vulgo *Steinkohlen*, destillatum, cum sale alcali fixo & calce viva mixtis (ad retinendum oleum) prodit spiritus urinosus (non alcool vini quanquam oleositate ardat, quamdiu in fumo est, collectus enim flammam non concipit, inde innotescit quid sint spiritus sanguinis, it. carbonum bituminosorum ardentis &c.)

Per vitalitatem in animali regno generatur sal volatile & sal essenziale ante descriptum, in regno vegetabili camphora non sal volatile uti aliqui pretendunt, qui herbas acromaticas vocant alcalescentes.

Per deflammationem in regno animali relinquitur terra calcarea, nullum sal fixum, in regno vegetabili terra calcarea cum sale alcali fixo e. g. sint testæ probatoriæ.

Cum motus localis intestinus est causa occasionalis motus intestini immutativi, ergo causæ motus intestini variant motum intestinum mutativum e. g. in vase clauso nulla effervescentiæ nec flammæ genesis.

Affimilatio est cum ex concursu duorum, unum formam alterius in se recipit e. g. contagium venereum, scorbuticum, canis rabidi, variolarum, purpuræ &c. ex pauca contigua quantitate tactu, gustu, insitione mutatur totum corpus & hoc procedit in infinitum (& tamen est operatio chemica) & per solam harmoniam explicari potest, ubi ex concepta idea alterius, alterum se mutat propria vi quoad constitutionem, constructionem, & cum forma non sit ens simplex ideo omnes tales morbi in uno quoque ultimo corpusculo corporis per ejus monadum formam simul coexistere posse facillime concipi potest.

Venenorum proprie dictorum animalium, quæ curiosa sunt e. g. tarantula, vegetabilium quæ violentissima, mineralium

lium quæ lentiora, insensibiliora, constantiora, item narcoticorum vegetabilium & mineralium, ut & specificorum actio, non potest aliter concipi quam per harmoniam universalem, ubi alterum ad alterius contiguitatem se mutat, quoad sui formam aut in mortem aut in sanitatem.

Cum subjectis chemicis nil in sit sine quadam conditione, conditio se manifestat phænomenis, ergo inquirenda omnia phænomena quæ rei competunt, deinde inquirendum quare illa rei competant. Si ratio in re ipsa reperitur, tunc illud rei competit, si ratio extra rem reperitur, tum sub certis circumstantiis rei solum competit, hoc se manifestat cum res consortium aliarum rerum, omni possibili modo variat.

Supposito effectu naturalium ejusdem generis easdem esse causas, ergo subjecta chemica in quoad phænomena habent communia in tantum sunt æqualia, exemplo sit tinctura martis cœrulea Poterii & Etheri, nam non sensibilius phænomenon est quam color, recipiatur chalybis libra una salis, armoniaci libræ tres, aquæ q. s. digeratur filtretur & cum solutione salis alcali ex fœcibus vini ustione & elixatione parati misceatur deinde destillatione avocetur spiritus urinosus & inspissetur sal, sal resolvatur in spiritu urinoso unde tinctura emergit. Ex aliis notum, quod Sal ammoniacum martem solvat, sal alcali fixum liberat sal alcali volatile, ergo remanet sal digestivum Sylvii cum Marte unitum, ex quo cum spiritu urinoso extrahitur tinctura. Corrodatur Mars cum sale communi & spiritus urinosus affundatur, nulla prodit tinctura, ergo in parte miscelæ quærenda ratio, dubium vero oritur quia sal digestivum admixtum habet cuprum, unde purgat (quod ex vasis evaporatorii accepit, idem quod probatur per colorem cœruleum capitis mortui a rectificatione salis armoniaci residui) an non cupro tinctura adscribenda, hoc tamen evincitur si sal ammoniacum

E.2

suffi-

sufficienter rectificatum, ergo in alia parte, sumatur ad opus sal alcali fixum cum resina vel glutine vel sanguine ustione & elixatione præparatum, tum impetratur tinctura, ex hoc concluditur quod combustum in causa sit, si sumitur sal alcali fixum purum & spiritus urinosus cum oleo C. C. it. Tartari mixtum tum fit tinctura rubra ergo tinctura a combusto tam animali quam vegetabili, non vero ab oleo empyreumatico ut oleo, & quod hoc verum sit magis probatur quia totus mars fit præcipitatum siccum coeruleum ex tinctura martis quæ ex marte cum sale ammoniaco sublimato per alcool vini extracta est, per solutionem salis alcali fixi (quod ex sale alcali fixo cum limo usto elixatum) cum spiritu salis ammoniaci parum mista præcipitatur, cum tinctura est compositum partes singulatum considerari debent, & quæ demi possunt non contribuant ad phænomenon, idem de circumstantia & conditione partium unde eruitur sub qua conditione rei competit.

Productio novorum fit quando fingo conditiones (neque enim opus est ut ratio conditionum nota sit) quæ rei producendæ convenire debent, ergo hoc compono ex rebus tales conditiones habentibus, ideoque præsupponit notitiam conditionum rerum nec non modorum combinationum, ut & influxus qui ab externis & causis occasionalibus ad componendum oritur, & quia materiæ cæteroquin diversæ, phænomena possunt habere communia, ideo ex diversis potest idem desideratum formari.

Novum producendum est vel quod jam fuit, per analysin quoad constitutionem examinatum, vel quod per notam scientiam chemicam compono.

Ex his satis patet quomodo natura se vario modo format, transformat, reformat in pristinum statum & nunquam constans sit & hoc partim per solius connexionis rationem, quia natura proprio motu diversimode agit, ad diversi alterius præsentiam, partim per mechanicam rationem formarum corporum,

rum, unde latitudo chemiæ non solum oritur, sed & ejus incertitudo & fallacia e.g. colores ut plurimum a phlogisto produci observantur inde si concluditur Mercurii sublimati rubri, ex mercurio cum aquaforti præparati, color a phlogisto esse, cum mercurius præcipitatus sublimatus, qui sub microscopio resolvitur in mercurium & sal: sal commune cum carbonibus vivis dat sublimatum ad spectu idem ut sublimatum ex minera vulgo dicta *Gülden Erz* paratum, si inde concludatur, quod sit arsenicalis profapia, cum tamen neque cuprum tingit neque necat: fumi olei salis & olei vitrioli sunt ejusdem coloris, odoris: ergo oleo vitrioli inexistit spiritus salis, it. subtilia sulphura antea allata, & sub tonitru ex aëre cadentia nummos dealbant, quod mercurius etiam facit, ergo sunt mercuriales, ferrum candens inflatum albescit ergo magis incalescit, phlogiston reducit omnia scorificata metalla, ergo & arsenicum in regulum, qui tamen neutiquam sic fit & si ubique ita descriptus legitur &c. &c.

Hodierna chemia cum formas formarum & inde etiam modos modorum ignorat, est mere empirica, unde regulæ mechanicæ solius usus sunt ad explicandum non ad cognoscendum, empirica scientia est, quam rusticus habet & exercet in sua agricultura: quare talis scientia pro oblectamento animi est nam eorum ratiocinium simile est cæcis qui oculis rationes formant de pictura, quod cum in exemplis magis elucescat, ideo exempla præmissi.

Apparet porro quid de Processibus chemicis, & Pharmaceuticis amplissimis compositionibus nec non dilaudatis infallibilibus arcanis credendum & quæ sit ratio quare unicuique operatio chemica non eodem eventu desiderato succedat, præprimis quam difficillimum sit eventus rerum præfigere, & quid unum quodque mixti ad mixtum & ad actum mi-

scendi contribuat determinare.

SOLI DEO GLORIA!

NOBILISSIME ET EXPERIENTISSIME
DOMINE LOSSAV!

Honores Academicos, quos maximi in arte medica progres-
sus promerere, quosque Facultas nostra virtutibus &
profundiori scientia Tua destinavit, jam dudum Te ex-
spectarunt, postquam jactis in omni medicina parte fundamentis,
dignum Te istis praeiisti, ratione aequae ac experientia fultus.
Favet Tibi Medicinae oculus anatomia, quam dexterrime admini-
strare didicisti: fauet praxis, medica aequae ac chirurgica, quam
summa cum laude quotidie, raro exemplo exerces. Totus Tibi
concinet medicorum chorus: Ego autem ex animo gratulor; Deus
Te servet in Artis splendorem, & multorum commodum, ut per
Te plures serventur Reipublica cives, cujus summum bonum Pla-
to in peritis collocavit medicis, non nescius, quod urbium felici-
tas non tam in multitudine viventium consistat, quam in aegro-
tantium paucitate, quia ibi vivere suave est, ubi valere tutum.
Vale!

Hæc sincera mente deprope-
rabam

PRÆSES.

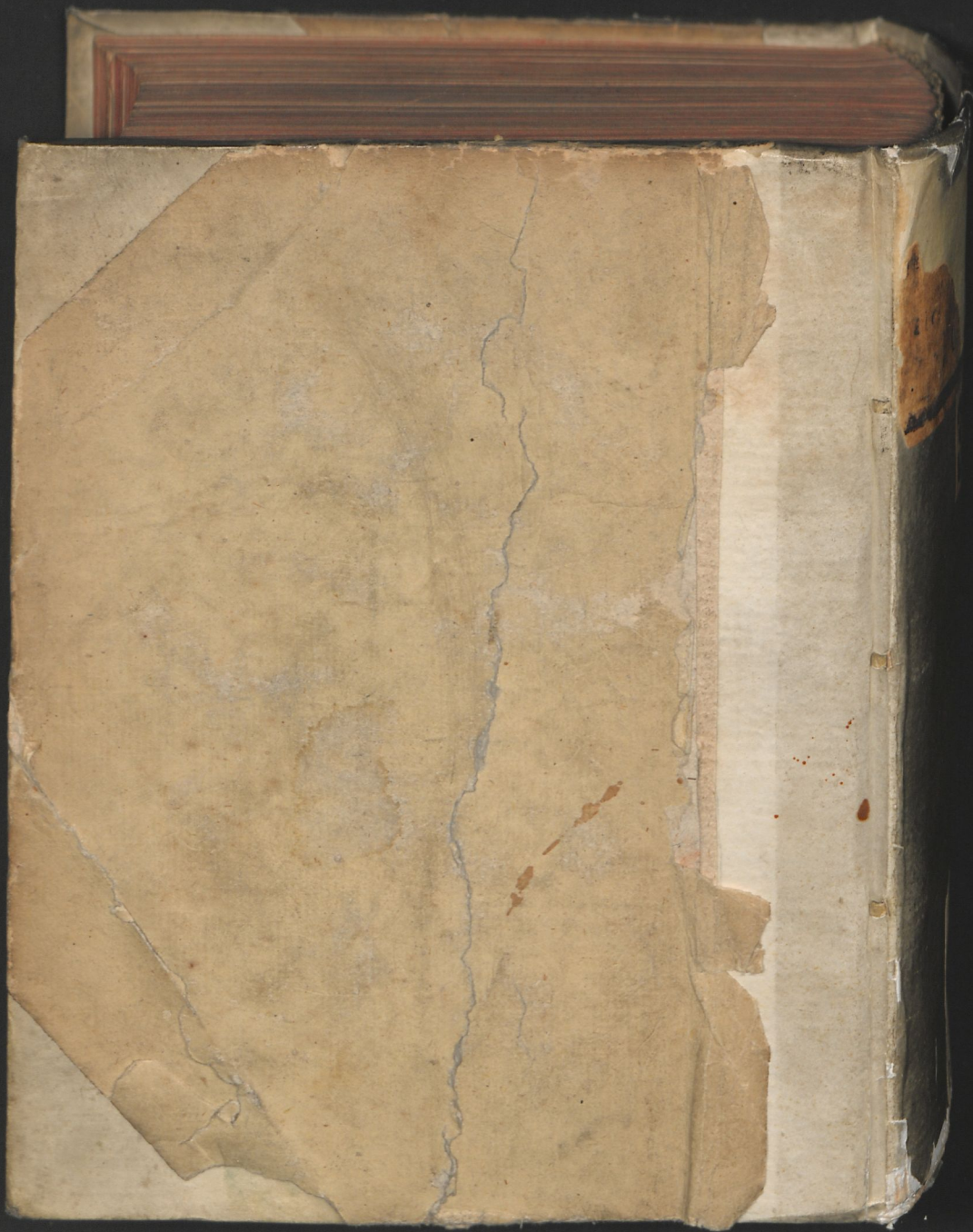
01 A 6509

ULB Halle

002 931 249

3







DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA.

DE

**VALORE MEDI-
CINAE ET CHEMIAE
HODIERNAE.**

QVAM

EX DECRETO

GRATIOSI ORDINIS MEDICI

IN ALMA CHRISTIAN-ALBERTINA

PRAESIDE

WILHELMO HVLDERICO
SSARDZSCHMIDTZE

MEDIC. DOCT. PROF. PRIMARIO, PHYSICES EXPERIMEN-
TALIS ORDINARIO, ACADEMIAE SENIORE, ET COLLEGII
CAESAREI NAT. CVRIOS. COLLEGA, FACVLTATIS
MEDICAE DECANO, ET COLLEGII CHIRVRG.

PRAESIDE,

PRO DOCTORALI DIGNITATE, IVRIBVS,
PRIVILEGIIS RITE, MAIORVMQVE MORE
IMPETRANDIS,

IN AVDITORIO MAIORI

DIE II. ET III. MENSIS NOV. M DCC XXV.

HORIS ANTEMERIDIANIS

PVBLCO ERVDITORVM EXAMINI SISTIT

CHRISTIANVS IOACH. LOSSAV,
ARCHIATER DVICALIS.

KILIAE, LITTERIS IO. CHRISTOPH. REVTHERI, ACAD. TYPOGR.