

96 F 865

90 7 200



W

D

S



DISSERTATIO INAUGURALIS PHYSICO-CHYMICO-MEDICA, 28

DE

S A L E
VOLATILI URINOSO
EX
PARTE ACIDO-VITRIOLICO,

Quam

AUSPICE DEO PROPITIO,

Et Consensu atque Auctoritate Gratiſſæ Facultatis Medicæ,
IN ALMA REGIA FRIDERICIANA,
P R Æ S I D E

DN. D. MICHAELE ALBERTI,

SACR. MAJ. REG. BORUSS. AULICO ET CONSIST. MAGDEB.
CONSILIARIO, MED. ET PHILOS. NATUR. PROFES.
SORE PUBLICO ORDINARIO, ETC.

DECANO H. T. SPECTATISSIMO,

Domino Patrono, ac Promotore suo, omni honoris cultu proſequendo,

PRO GRADU DOCTORIS

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILE-
GIIS DOCTORALIBUS LEGITIME IMPETRANDIS,

HORIS LOCOQUE CONSVETIS,

ANNO MDCCXXXIX. D. AUGUST.

PUBLICÆ AC PLACIDÆ ERUDITORUM VENTILATIONI SUBJICIET

AUCTOR RESPONDENS

ISRAEL AUGUSTUS SCHÜLER,

LIEBENWERDA-SAXO.

HALÆ MAGDEBURGICÆ,
TYPIS JO. CHRISTIANI HENDELII, ACAD. TYPOGR.



96 F 865

AK



§. I.



Ropositum meum aliud non est, quam ut ea tractem, quæ in sale volatili urinoso imprimis notanda occurrunt, quæ Regno Animali ejusque partibus propria sunt; nemo quidem inficias ibit, quod quædam mineralia ex lapide calaminari, & carbonibus fossilibus salvolatile quoddam urinarium vi ignis nobis præbeant, nec minus quod vegetabilia, quæ in putrefactionem abeunt, generent animalcula; adeoque pariter per modum destillationis & retortam aperto igne salvolatile obtinetur; porro ex fuligine & fecibus vini exsiccatis, quorum utrumque per retortam cum fortiori igne copiosum salvolatile nobis pollicetur.

§. II.

Cum vero pars salina volatilis ex triplici regno deduci queat, & maxime ex Regno Animali suam originem trahat; siquidem in uno subjecto non solum secundum quantitatem, sed etiam qualitatem, puto saporem, odoremque differt, discrepantes in corpore humano effectus producit: Ea propter varietatem salis nonnulli ex subjectis dijudicare

dicare solent, utpote ex cornu cervi, serpentibus, humanis excrementis, & fuligine &c. sed differentia ista evenit non nisi ex oleo fœtido commixto, nam si hoc separatur, exhibet se salvolatile, quod ejusdem qualitatis est.

§. III.

Modi hoc salvolatile a suo oleo empyreumatico separandi, sunt varii: tutissimam autem viam esse arbitror, si salvolatile ex quocunque subjecto provocatum affusione quantitatis spiritus salis acidi culinaris iterum in salarmoniacum transmutatur, quo inspissato sal armoniacum more consueto sublimatur, quod a communi sale Armoniaco non discrepat, sed illi per omnia simile est. Et ex quo salis alcalici additamento sal volatile in eo contentum iterum elici potest, & tunc in hoc sale volatili nulla differentia est, quæ vel sensibus vel per artem chymicam vel effectu detegi possit.

§. IV.

Cum vero sal hocce a multis annis usque ad nostra tempora pro volatili alcali habitum fuerit, hinc præsentî dissertatione inaugurali argumentis quibusdam evincere annitar, quod hoc salvolatile nomine alcali omnimode & quoad singula sua principia constitutiva non absolute insigniendum sit: quamvis enim spiritibus acidis combinatum effervescat, acida etiam hoc actu concentratiora reddantur, uti hoc demonstrandum ex commixtione hujus salis volatilis cum oleo vitrioli, vel spiritu salis acidi, quippe ex qua commixtione salia respectively media progengerantur; tamen res quoad nonnullos respectus longe aliter aliquando se habet; nam sal hoc volatile ex parte nihil aliud est, quam acidum vitriolicum volatile pinguedini alicui subtilissimæ mixtum,
vel

vel quasi incorporisatum, sub quo actu acidum hoc concentratius evadit, & hac ratione acida cum hoc urinoso ob conjunctam pinguedinem effervescent, uti, verbi gratia, spiritus vini rectificatissimus cum spiritu nitri concentrato, qui additione olei vitrioli paratur, vel concentratum oleum vitrioli cum spiritu vini rectificatissimo, effervescit, quippe qui hac ratione in oleo vitrioli ita vinculatur, ut nihil aliud quam repetitis vicibus cohobando aqua iners alembicum transcendat.

§. V.

Ut autem in scrutanda hujus salis urinosi natura eo felicior sim, experimenta chymica ratione & consilio, ut puto, capta in medium proferendi animus est, quibus asserti nostri certitudinem evincam, alias lector dubius & anceps hærebit, & Jure novis assertis nondum probatis fidem denegabit.

EXPERIMENTUM PRIMUM.

Experimentum primum fit cum additione alicujus acidi nitrosi sequentem in modum primo salvolatile urinæ paratur vel 1) ex urina putrefacta per distillationem more consueto, nimirum: coquas satis largam urinæ quantitatem ita, ut usque ad quartam partem evaporet, postea hæc incocta urina in vasis terreis bene obturatis per aliquot septimanas in quiete stet, eum in finem, ut in putredinem abeat; hujus putrefactæ urinæ ex arena vel Balneo mariæ in cucurbita quartam partem destilla, in destillato plurima salis volatilis pars contenta est, qui spiritus, si sufficientem illius quantitatem habemus, bis vel ter rectificatur, ita tamen, ut tantum dimidia hujus spiritus pars

destilletur: residuum in fundo cucurbitæ removetur; hoc factò destillatio tertia salvolatile in forma sicca dabit, præsertim cum destillatio in cucurbita satis alta instituta fuerit. Vel 2) si præparatione præcedente supersedere velimus, sal hoc urinosum ex sale armoniaco & quidem sublimatione unica vice facta, confici potest, v. g. sume libras ij. salis Armoniaco, huic in Pulverem contrito immisce cinerum clavellatorum libras jv.ingere hanc miscelam in cucurbitam, eique superaffunde spiritus vini rectificatissimi uncias quatuor, concute vas, ut tota massa spiritu irroretur, applica post alembicum, arenæ vas impone, commissuræ bene occludantur, deinde suppone ignem sublimatorium per gradus auctum, & hac ratione flores in alembicum sublimabuntur, sique in regendo igne omnia rite peracta fuerint, salis volatililibræ unam obtinebis.

§. VI.

Accipe nunc salis volatililibræ semis, spiritus nistri ex nitro & terra Bolari confecti, libras duas, vel tantundem, quantum ad saturationem salis volatililic necessarium est, inde in hunc spiritum salvolatile partitilic vicibus, & orietur effervescentia, ingestio salis volatililic continuatur, donec punctum saturationis attigeris, ita, ut nec sal amplius solvat, nec effervescentiæ nota appareat: hisce peractis hujus salis partes duæ ex humili, sed satis capaci cucurbita ex Balneo mariæ ad siccitatis apparentiam usque destillantur. Si destillatio usque ad siccitatem ex arena fit, materia siccata tandem cum strepitu vapores vehemētissimos emittit, & omnia vasa dissilire facit, quare tutior via est, hoc sal soli exponere, & hac ratione exsiccare.

§. VII.

§. VII.

Idem sal in Retortam tubulatam calefactam successive transferas, ita, ut una vice duas ingeras drachmas, quæ excipulo instructa, cui uncia quatuor aquæ infusæ sunt, exhibit tunc spiritus acidus, qui nihil sublimati post se, nec residuum relinquit; porro cum hoc spiritu acido successive commisceri potest sal volatile in sufficienti quantitate, tam diu usque punctum saturationis attigeris, & cum illud eadem ratione ut supra vel in balneo, vel ad solem exsiccaveris, destillatio ex retorta tubulata, novo salis ingestu facto, reiterari potest; neutiquam vero flores obtinebis; inde hunc spiritum in cucurbitam, &ingere in illum sal Tartari bene depuratum, & Pulverisatum, & quidem successive, & tam diu perge usque nulla amplius exoritur effervescentia; destilla illum usque ad siccitatem, & sic plane nullum spiritum volatilem urinosum obtinebis, residuum in fundo sal tertium est, quod neque ad naturam nitri, nec alcali accedit, dum nec aërem attrahit, nec sapore alcali refert, nec ejusmodi effectus exserit, qui alcali familiares sunt, sed potius sal est Tartaro Vitriolato æmulum.

EXPERIMENTUM SECUNDUM.

Accipe argenti puri unciam unam, solve in duabus vel 3bus unciis aquæ fortis, solutioni infunde salis volatilis urinosi tantundem, quantum in hac solutione solvi potest, interim tamen in ea solutum argentum non præcipitabitur, quamvis etiam in digestionem ponatur; & posito, quod hæc solutio Lunæ misceatur cum 3bus vel quatuor unciis salis volatilis, tamen citra spem infecuturæ præcipitationis facies.

EXPE.

EXPERIMENTUM TERTIUM.

Accipe Limaturæ veneris uncias duas, salis volatilis urinofi uncias duas, misce, mixtumingere in vitrum, eique super affunde aquæ uncias duas; massam hanc repone in locum frigidum per aliquot septimanarum spatium. Hoc facto sal volatile notabilem quantitatem veneris solvet, & solutum deinde Liquorem cœruleum dabit; si huncce Liquorem cœruleum prius decantatum, & in vase lato aëri expositum sicces, cœruleum Pulverem vitriolicum obtinebis, qui aliquo temporis spatio viridem colorem contrahit, ratio est, quod acidum vitrioli quoad plurimam partem, soluta venere, concentratum fuerit, quare etiam in hoc Pulvere cœruleo in aceto destillato soluto, filtrato, ad tertiam partem inspissato & ad cristallifandum in loco frigido reposito, elegantes ac nitidæ cristalli viridis æris nascuntur.

EXPERIMENTUM QUARTUM.

Sume salis volatilis urinofi uncias quatuor,ingere in cucurbitam, eique super affunde spiritus vini rectificatissimi libras duas; insuper adde calcis vivæ unciam unam, applica alembicum cum excipulo, & commissuris bene oclusis pone in Balneum mariæ, & lento ignis gradu spiritum destilla; tunc sal volatile cum spiritu destillabit, & spiritum habebis perquam volatilem: si huncce spiritum in vase, huic labori accommo terreo & satis capaci, quod ad fundi latera aperturis quibusdam instructum, & cui alembicus & satis capaces excipuli vitrei applicati, si huncce spiritum, inquam, volatilem accendas, (ita ut vasculo prius intruso una vice uncia tantum semis accendatur,)

zur,) & pergas dein hoc labore usque ad plenariam harum duarum librarum spiritus consumptionem, tunc aqua insipida decem vel duodecim unciarum destillabit, si alias omnia bene peracta fuerint; Hujus parandi spiritus modus etiam fieri potest in vase quod figuram campanæ alembico & excipulo instructæ refert, si hæ uncix decem aquæ insipidæ unciis aliquot salis tartari super affundas & destilles per alembicum, nihil aliud obtinebis quam aquam, quæ fere nullius saporis & odoris est.

EXPERIMENTUM QUINTUM.

Rec. salis volatilis urinæ & cinerum clavellatorum vel salis tartari anatica portione uncias quatuor, hæc invicem mixta reconde in retortam vitream affundendo aquæ communis sex uncias: destilla. Hic spiritus salis volatilis aquosus bis super Alkali in fundo residuo cohobari, & usque ad siccitatem destillari potest; hoc residuum ponderis accrementum ad unciam unam vel unciam unam semis, e contrario vero sal volatile ponderis decrementum ad uncias fere tres habet, sique caput mortuum in aqua solvatur, filtratur, filtratum in loco frigido ad cristallifandum reponatur, alcali ut plurimum in massulas cristallinas concreset; notandum autem est quod hæ cristalli, abstracto sale volatili, ad indolem alcalinam, minus autem ad indolem salis medii accedant; si lubeat, spiritus volatilis abstractionem cum novo alcali additamento reiterare, totum sal volatile in sale fixato Alcalico concentrabitur, eique instar spiritus acidi adhærebit.

EXPERIMENTUM SEXTUM.

Urina in puro terreo vase per sex vel octo dierum spa-

B

tium

tium putrefactioni commissa Terram dat lacti similem ad fundum deciduam: si tunc urinam leni vasis inclinatu effundas, & huic reliquæ terræ aliquot vicibus aquam puram affundas & hac aquæ affusione repetita eam benedulcoraveris, filtro committi & ad solem exsiccare potest. Hæc terra intra digitos trita pinguedinosum quid instar tάλci veneti prodit.

Rec. Hujus terræ libram semis, reconde illam in retortam vitream recipiente applicato, arenæ imponas, & igne tam diu pergas, donec retorta tandem candescat; sic primo exhibit phlegma, deinde spiritus volatilis, & tertio, notabilis salis volatilis quantitas, quod tamen olei fœtidi, & empyreumatici expers est: in fundo remanet caput mortuum nigricans, quod super testa carbonibus imposita leniter exuri potest; & hac ratione calx alba obtinebitur, quæ ignis torrura acta sine ullo alicujus salis additione instar aquæ fluit, vitrumque lacteiforme offert; contra hæc albida Terra sale Tartari vel alio sale alcalico mixta in crucibulum ingesta & igne fusorio tractata unionem alcali denegat & instar massæ crassiusculæ fluit; mixta vero cum vitro ex alcali & sili.ibus parato & igne usque ad vitrificationem acta, dabit vitrum porcellano simile, quod æquale est illi cum additione cornu cervi usti parato, quod vero nulli calcareæ Terræ vel cretæ familiare est, quippe quæ vitro suam diaphaneitatem cristallinam nunquam adimunt. Contra vero si terra urinæ, quæ ex sale volatili per putrefactionem nata est, cum arsenico fixo, quod ex nitro & arsenico partibus æqualibus paratur, misceatur, & igne fundatur, arsenicum fixum post effusionem & frigefactionem cristallo

Stallo simile erit, quæ in aqua solvi patiens; si a volatili sale urinoso terram hanc vitriolicam disjungas, & partem purissimam hujus terræ cum sale volatili redunias, obtinebis sal quoddam mirabile, quod omnium salium fixissimum est, & in igne fufum repræsentat cristallum diaphanam, quæ tamen aëri exposita in glutinosam & Gummosam substantiam dffluit, in aqua tamen iterum solubilis, quæve ignis ope in cristallum salinam reducitur, sine ponderis & molis decremento, imo indestruibile amplius est, & ignem fortissimum eludit. Hoc sal nihil aliud est, quam vitriolum animale summe clarificatum, quia omnia experimenta, cum illo instituta, vitriolici in illo latentis præsentiam demonstrant, v. g. sal hoc cristallinum in igne fufum nullam in it communione cum vitro, quod ex silicibus & Alkali paratum, item cum nullo vitro saturni, neque vitro antimonii.

Porro sal hoc cristallinum unionem salium alcalicorum respuit, v. g. salis tartari, cinerum clavellatorum, item salium mediorum, imo illorum, quæ ex alcalicis composita, ut nitri, salis culinæ, &c. contra vero conjungit se vitriolum hoc fufibile cum terris acidis & vitriolicis, v. g. eo solvi potest terra aluminis per ignem in crucibulo, ex quo nitidum vitrum cristallinum nascitur, quod terra aluminis perse cum sale alcali, ut sale tartari, nitro fixo, & cineribus clavellatis obtineri non potest; pari ratione arsenicum sublimatum unice cum hoc sale cristallino in retorta in pellucidum, cristallinum, facile fufibile vitrum fundi potest, quod tamen cum Alkali ita non procedit; porro etiam mediante hoc vitriolo fufibili metalla vitriolicæ indolis vel ex terris vitriolicis compo-



fita solvi possunt in igne, verbi gratia, mars, venus, & alia.

EXPERIMENTUM SEPTIMUM.

Regnum animale, mediante igne, solerti indagine examinatum, in omnibus partibus, sive sunt ossa, ungues, caro, excrementa &c. eadem habet principia, v.g. Ossa vel Cornu Cervi, seu excrementa in Retorta aperto igne torta, tantum spiritum volatilem, oleum fœtidum, acetum & caput mortuum nigrum dant; ex hoc capite mortuo dein in Pulverem contuso, & oleo fœtido mixto, & per retortam iterata vice destillato plus aceti & salis volatilil ex oleo fœtido prodibit; ubi tamen notandum, quod dimidia hujus olei pars perdat, contra vero pondere crevit; sique oleum hoc capite suo mortuo aliquoties misceatur, &, ut supra, destillatione iterum proliciatur, quoad plurimam partem se in spiritum volatilem, acetum & caput mortuum carboni haud absimile transmutabit: post hæc omnem spiritum volatilem simul sumas, & ab illo sal volatile separet. Hæc separatio fit ex Balneo per alembicum, ita ut tertia pars destillet, quæ deinde per repetitam destillationem concentratior reddi potest; residuum in fundo cucurbitæ ex Balneo mariæ usque ad liquorem qui in fundo in forma consistentiæ mellis remanet, destillatur, qui nihil aliud est, quam acetum concentratum. Quoniam vero cum eo adhuc multum olei fœtidi commixtum, sæpe ex retorta vitrea rectificetur, hac enim ratione dilutius evadit instar olei amygdalarum. Hoc acetum crebra rectificatione acidius, limpidius, & magis albidum redditur, ita ut etiam corallia, lapides can-

cancrorum , margaritæ in eo solvi possint; si vero hoc acetum rectificatum , per Balneum magis dephlegmatur, & Chartæ vel lintea eo imprægnantur, maculæ illæ instar macularum oleosarum exsiccationi non obediunt, si vero chartas eo humectatas accendas, acetum hoc flammam concipit, & sine fumo instar olei olivarum in auras abit.

Præcedentium experimentorum fide & eventu constabit, quid dissertatio nostra in fronte gerit, quod nimirum regnum animale non penitus alcalicæ, sed etiam vitriolicæ indolis sit, uti ex discursu, quem præcedentibus experimentis salis volatilis nunc subjungo, clarum evadet. Experimentum primum itaque docet, quod spiritus nitri sufficiente sale volatili saturetur, & ex hac mixtione pronatum sal duplicatum, si prius exsiccatum, & deinde in retortam tubulatam ingestum est, in spiritum acidum abeat sine sublimatione salis alicujus armoniaci; & quod hicce spiritus salis acidus porro quantitatem salis volatilis in se recipiat, & huic sali volatili volatilitatem suam rapiat, & sibi adhærescere faciat & quod tertio hic spiritus ex sale volatili & acido nitroso compositus & deinde in sali tartari superaffusus, & ex arena per retortam vitream abstractus, nullam amplius notam salis volatilis neque sapore neque odore exhibeat, sed potius iners & insipidum phlegma sit, & quod quarto reliquum sal tartari virtutem suam alcalicam amiserit & in quoddam sal medium conversum fuerit: Ergo sequitur, quod sal volatile urinosum essentia sua non sit alcalicum, sed vitriolicum.

Sed hic loci primo quæri, & objici possit: si sal hoc

B 3

vola-

volatile essentia sua ex parte vitriolicum fit, qui fiat, ut omnino cum acidis effervescat, non minus etiam talia in se assumpta acida concentratiora reddat, & in sal medium convertat; uti fit cum sale armoniaco, ubi acidum culinare sal volatile figit, cum tamen nullum acidum cum alio acido effervescat, sed ejusmodi effectus tantum modo pro attributo salis alicujus alcalini fit habendus. Porro, quod spiritus vitriolici, vel acida respectu suæ volatilitatis nulli sali volatili similes essent & ratione hujus qualitatis ceu spiritus nullam substantiam salinam in forma sicca offerrent; præterea quod ne minimum quidem acidum cujusdam vitriolici linguam feriret, sed potius sal hoc volatile sensum frigiditatis in lingua excitat. Ad hæc breviter respondeo, & quidem primo, quod sal hoc volatile cum acidis effervescat, non ratione cujusdam partis alcalinæ, & acida concentratiora reddat, sed ratione partis inflammabilis; nam uti jam dictum, spiritus rectificatissimus cum concentrato oleo vitrioli, vel spiritu nitri effervescit, cum tamen unum tantum sit acidum in potentia, alterum vero actu, neque hic acidum & alcali conjungantur: quod etiam sal volatile multum partis inflammabilis in se recondat, probat experimentum, si sal volatile in igne fuso nitro injicitur, flammam concipit, & spiritu vini mixtum consumitur plane, & in Aquam inspidam convertitur, uti in experimento quarto jam demonstratum est; præterea ipsa acida cum principio inflammabili combinata concentratiora reddi possunt, ita ut nullum acidum amplius aperte supersit, uti hoc demonstrat experimentum cum oleo vitrioli & spiritu vini per cohobationem factum: cum vero sal volatile præter prin-

principium inflammabile & acidum vitriolicum adhuc in se contineat terram albam vitriolicam, quæ terra sub hoc actu volatilifata simul aquæ quantitatem in forma sicca in se conclusam tenet, uti hoc ex alumine & vitriolo videndum est; item pars una salis volatilifata urinofa, vel cornu cervi, si in aperto & lato vase in locum frigidum per aliquot septimanas reponitur, in auras abit, altera vero ope aëris in substantiam vitriolo ad albedinem calcinata similem convertitur & hac ratione satis testatur de terra sua subtili, quoniam hoc amplius non tanta volatilitate gaudet, quam antea habuit, sed naturam salis medii induit, quod fieri non possit, si non acidum vitriolicum cum alba vitriolica tamen volatili adhuc terra præsens sit: & quod sal volatile ejusmodi terram vitriolicam in se contineat, ex præcedente experimento sexto probatur, ubi unice mediante putrefactione ejusmodi terra a sale urinoso in forma lacteiformi separatur. Si vero quis asserere velit, quod terra per putrefactionem prolicita potius ex sale culinari in urina contento, cibis assumpto, & per urinam iterum excreto ortum fuerit, experimento sequenti refellitur, nimirum sal culinare in rore, vel aqua pluvia solutum & putrefactioni commissum ejusmodi terram vitriolicam & per se in igne fusibilem nunquam offert, sed tantummodo sedimentum, quod in qualibet aqua pluvia, vel rore sub actu putrefactionis præcipitatur. Quod vero porro acetum in substantia inflammabili concentratum in substantia salina sicca sisti potest, quod linguam actu ceu acidum, ceu acre ferit, demonstrari potest ex acido vitrioli spiritu vini volatilifato, si hic labor cum Balneo mariæ instituitur, ubi spiritus obtinetur, qui
linguæ

linguæ & cuti maxime frigiditatis sensum imprimi, & ubi certe magna hujus acidi vitriolici pars in hoc spiritu continetur; quod unicum hoc comprobatur, si nimirum saccharum, cum hoc spiritu imprægnatum, in aquam calidam immittas, in continenti aqua ebullit, quod tamen spiritus vini sibi solus relictus nunquam facit; & quod formam salinam hujus vitriolici salis attinet, præ oculis habemus saccharum, quod omnino sal dulce est, & ex nullis aliis partibus componentibus constat, quam ex phlogisto & acido, & tamen hoc non obstante, in forma salina in aqua solubili, apparet; taceo, quod ope fermentationis acidum suum quod in se recondit, & aceto fortissimo compar est, elici possit.

Si saccharum examini, quod per destillationem ex retorta vitrea ex arena sine præcedanea fermentatione instituitur, subjicimus, itidem nihil aliud in fundo retortæ remanet, quam caput mortuum carboni simile, & quod colore ex cæruleo viridescens nitide mixtum refert, & quod in vase aperto instar carbonis lignei combustibile est, destillatum vero ex eo, nihil aliud est, quam phlegma acidulum, & sapore empyreumatico imprægnatum. Consequenter & vitriolici cum sale volatili conjuncti sensus in lingua vix percipitur, quia spiritus hic vitriolicus quoad maximam partem in pinguedine aliqua obvolutus est; & quod illius volatilitatem attinet, olei vitrioli concentratissimi una pars cum spiritus vini rectificatissimi quatuor vel sex partibus per cucurbitam ex arena volatilifari potest, ut volatilitate sic dictum urinosum fere superet, quod certe spirituum acidorum fixissimum est, cum tamen acetum hoc vitrioli maxime
volati-

volaticum redditum quoad maximam partem nullam partem fuerit mutationem, quod ex eo liquet, quod spiritu hoc vitrioli volatili sali tartari infuso, alcali illud fixatum in tartarum vitriolatum transformetur; porro sec. præcedens experimentum secundum ex Luna in Aqua forti soluta demonstratum est, quod sufficienti salis volatilis in solutionem Lunæ ingestu, luna in ea contenta neutiquam præcipitetur, quod tamen omnia salia alcalia faciunt, si iis menstrua acida saturata fuerint, ex qua ratione fit, quod metalla ceu corpora soluta præcipitentur: & sec. experimentum tertium eo magis in hoc sale volatili manifestum evadit acetum quoddam vitriolicum, cum mediante sale hoc volatili larga veneris quantitas solvi & tanquam solutio veneris in forma aquæ colore cæruleo tinctæ fisti potest, quod nullo sale alcalico effici potest: & si solutio hæc in loco frigido ad exsiccandum reponitur, vitriolum hoc in venere figitur, & venus pondere crescit, & vitriolicus ille spiritus veneris corpori non tantummodo accrescit, sed si ope continuatæ solutionis cum aceto destillato in quadrangulares cristallos viridis æris concrevit, experimentum hoc satis superque salis volatilis urinosi naturam magis vitriolicam, quam alcalicam demonstrat. Assertum nostrum ex præcedente experimento quinto itidem demonstrari potest, dum sal hoc volatile instar vitrioli volatilis cum alcali fixo concentratur. Sed objici posset, cur acidum illud vitriolicum, si ab alcali fixo abstrahatur, non unica vice in illo figatur, sed prius cum recenti alcali abstrahi debeat, quam omne sal volatile in sal fixum & naturam salis mediæ convertatur? Respondeo: cum acidum hoc in pinguedine

C

obvo-

obvolutum fit, una vice acidum vinculis suis laxari non potest, sed tantum, quantum una vice pinguedo, ope alcali fixi figit, & in se retinet. Cum commixtione spiritus volatilis cum spiritu nitri sal singulare, sal duplicatum obtineatur, & illo in retortam tubulatam ingesto in spiritum solvatur, & ex quo tamen nihil aliud quam spiritus acidus ortus fuerit, & in quo spiritu sal volatile etiam in acidum degeneraverit; nulla alia ratio est, quam quod φλογισον in sale volatili contentum, spiritus Nitri additione in retorta tubulata, destructum sit, quo deinde spiritus vitriolicus in sale volatili contentus manifestus evadat, & ceu spiritus acidus in vas recipiens descendat.

Secundum experimentum septimum tandem tortura ignis ex regno animali, juxta sal volatile, & oleum fœtidum, adhuc acetum concentratum productum fuit, quod acetum, fere aceto vegetabili æmulum; & quoniam acetum hoc permultum salis volatilis & olei fœridi in sinu suo adhuc recondat, hinc usque ad consistentiam mellis inspissari potest, rectificationis multoties repetitæ ope vero illud dilutius obtinetur, & acidum magis manifestum evadit, si, uti jamjam dictum, illud acidum animale ex retorta vitrea ex arena repetitis vicibus rectificetur, quo oleum fœridum in eo destructivum redditum nil nisi caput mortuum nigricans relinquat. Hoc acetum in solutionem cogit corallia, lapides cancrorum, perlas &c. & hæc solutio iterum inspissata dat sic dictum & officinis nostratibus vocari sœtum sal, sive solutionem coralliorum, perlarum; præterea salibus alcalicis mixtum effervescentiam excitat; interim tamen negandum non est, quod in aceto hoc animali adhuc multum salis volatilis,

tilis, quod nullam subiit mutationem, delitescat, & sale ex eo secreto multum majorem contrahit acridinem: rectificationes vero multis vicibus repetitæ usque eo, donec acetum in fundo retortæ nullum relinquat caput mortuum, sal volatile in eo contentum in spiritum aceti commutat.

Ex hætenus in medium prolatis me sufficienter demonstrasse spero, quod sal volatile, sive ex urina, sive carnibus, sive sanguine, sive ossibus, sive excrementis humanis &c. sive vegetabilibus prius putrefactis paratum, quod sal hoc volatile, inquam, essentia unum idemque sit, & tantummodo ratione admixti olei fetidi differat, ita ut alium saporem, odorem induat, aliosque effectus edat, & quod tandem sal hocce sic dictum volatile, quod hætenus pro volatico alcali habitum fuit, vi experimentorum præcedaneorum, potius ad acidi vitriolici naturam accedat, & nequam nomen salis alcalici mereatur. Præterea insimul demonstratum fuit, quod sensus frigiditatis, quo linguam ferit, tantum ab acido vitriolico in pinguedine irretito, pendeat; imo adhuc subjungo, quod alcalia ardentia, ut sal Tartari, & cineres clavellati, sumto pondere olei vitrioli duplo, in sal mirabile, quod sensum frigidiusculum linguæ imprimit, & in cristallos nitri cristallis similes coit, transformari possint, cum tamen utraque & oleum vitrioli concentratum, & alcali, sed solitarie sumta linguam caloris sensu feriant; contra vero, sumta minori olei vitrioli, vel acidi vitriolici quantitate, ejusmodi alcalia tantum in sal amarum in glebas cristallinas quadrangulares coiens, mutari patiuntur, arcano duplicato, vel Tartaro vitriolato id comprobantibus. Tandem ultimo loco subjungimus hoc: Si Aqua fortis calci vivæ,



vel salī Tartari superaffunditur, sal medium enascitur, quod vulgo nitrum vocatur, & quod in lingua refrigerante sapore sese manifestat, cum tamen nec sal Tartari, nec calx viva, nec aquafortis, sensum frigoris linguæ imprimat.

Cum itaque in dissertatione mea Inaugurali experimentis chymicis demonstraverim, quod sal volatile urinosum essentia ex acido vitriolico in subtili pinguedine obvoluto, constet, nunc etiam illius usus medicus subjungendus venit. Primo experientia in praxi medica testatur, quod sal hoc volatile etiam vi subtilioris sui acidi singulari virtute crassos humores attenuandi, & contentas in iis viscidas, terrestres & tartareas partes discutendi, incidendi, colliquandi & excretioni aptas reddendi, gaudeat, uti in adfectibus pectoris, qui pro causa materiam tenacem, viscidam agnoscunt, ut in tussi, difficili respiratione, raucedine, &c. videndum est; item in febribus catarrhalibus, coryza, in pleuritide vera, optime resolvendo effectum suum edit hic spiritus, præsertim oleo anisi vel fœniculi mixtus. Porro utiles præstat operas in obstructionibus mensium, & hæmorrhoidum referendis & exinde evenientibus spasmodis, uti fit in colica hæmorrhoidali, & hysterica, demulcendis, *émousses* adhibitus. Præsertim desideratos consequitur effectus, si additione spiritus ex salis volatilis, & spiritus Nitri commixtione in sal medium conversus; quando hoc sal medium in retorta tubulata in spiritum acidum iterum convertitur, & de novo recenti sale volatili saturatus, altera vice evaporationis ope in sal medium convertitur; hoc factō salis hujus medii uncia decem in retortam tubulatam ingeruntur, & insusis in excipulum libris duabus spiritus vini rectificatissimi

mi

mi loco aquæ, vid. Exp. I. §. 6. in spiritum acidum convertuntur; Hic spiritus acidus compositus adhuc semel ex arena in retorta vitrea rectificatur; quo labore peracto spiritus temperatus obtinetur, a quo in obstructionibus mensium, & hæmorrhoidum, it. hepatis, lienis, renum &c. exoptatum juvamen; non minus virtute in obstructionibus glandularum mesaraicarum eximie aperitiva pollet; præterea lenem diuresin movet; In colica etiam nephritica, flatulenta, & hysterica adhibitus ad gr. xxx. bis vel ter de die, vel solus, vel carminativis mixtus speratum spondet effectum. Acidum præsertim animale microcosmicum ventriculi hic spiritus acuit, concoctionis, & digestionis negotium secundat; hinc etiam non sine notabili effectu in spasmodicis ventriculi in auxilium vocari potest; flatibus etiam discussis eo facilius motus peristaltici debilis redintegratio est. Quod tandem usum salis volatilii urinosi, vel spiritus volatilii urinosi externum concernit, singulares exserit effectus, & quidem in partibus dolentibus, ubi congestiones sanguinis ceu doloris causa existunt, v.g. in arthritide, vel fixa, vel vaga, it. in cephalalgia; & quidem vel parti affectæ applicari, vel naribus attrahi potest; pediluvii vel aliis spiritibus topice applicandis, etiamve fomentis additus, prodest: postremo in apoplexia nervis & tendinibus stupidis inservit, quo viæ recludantur, & succo nutritio aditus pateat. Taceo plura, quæ in laudem hujus subjecti medicati commemorari possint; & finem hisce pagellis qualibuscunque impono; Numini omnipotenti gratias pro elargitis viribus agens, idque comprecans, ut omnia in ipsius honorem cedere clementissime jubeat.



NOBILISSIMO ATQVE EXPERIENTISSIMO
ISRAEL. AVGVST. SCHVLERO

AMICO PERDILECTO

S. P. D.

IVSTVS ISRAEL BEYERVS

PHILOS. PROF. PVBL.

IN ACADEMIA FRIDERICIANA.

SVmmi in arte medica honores ac priuilegia a
Gratioso Medicorum Ordine TIBI decernuntur,
immo omnibus omnino applaudentibus proxime
conferentur. Iure meritoque id TIBI euenire,
insigniter laetor. Quo maiori etenim ludibrio
ac contentui semet exponunt illi, qui, uel per aliorum
commendationes, vel pro parata pecunia tantum,
eiusmodi doctrinae pariter ac experientiae praemia,
non nisi dignis conferenda, a famelicis quibusdam
Palatinis Comitibus interdum, emendicare solent:
eo maiori honore prosequendi sunt ii, quos sua iam
pridem reddiderunt conspicuos merita. Merita, inquam:
non linguae duntaxat uolubilitas, uerborum sesquipedalium
flumen, gestuum grauitas, uestimentorum nitor, et
quae sunt alia, circumforaneis et agyrtis maximo-
pere communia. Merita, eaque maiora, quam
quae

quae ex biennio aut triennio academico in doctrina medica, omni licet cura, emenso prouenire possunt. Merita uidelicet, qualia ex *doctrinae soliditate cum usu rerum* coniuncta promanare solent largiter. O quam ardua res est, sanitatem hominum illaesam conseruare, restituere amissam! Et is demum boni Medici encomio ornatur, qui operatur utrumque. Quid igitur experientia ualet absque doctrina? aut doctrina sine rerum usu? ASCLEPIADES, en quantum inter Medicos nomen, in deorum numerum a mortalibus relatum! *officium esse Medici (*) dicit, ut tuto, ut celeriter, ut iucunde curet.* Num hoc sine doctrina cum experientia coniuncta fieri poterit? Ast in *μετάβασις εἰς ἄλλο γένος* dilabor. Redeundum mihi est e diuerticulo ad id, cuius gratia haec qualiacunque concipio. TE igitur, Amice perdilecte, gratulabundus compello, cuius in studio pharmaceutico, chymico, anatomico, immo omni re medica, experientiam diuturnam iuxta ac doctrinam haud uulgarem singularibus extollere praeconiis possem, nisi TVA, qua laudaris, modestia id cohiberet. Gratulor proinde mihi, suauiissime SCHÜLERE, quod TE habuerim discipulum, siue auditorem. Gratulor multo magis TIBI ex animo, qui summam in arte salutari dignitatem, quam doctoralem uocamus, propediem adepturus es. Annuat Summum ex alto Numen tendentibus ad mortalium salutem conatibus TVIS.

Sic

(*) teste CORN. CELSO, *de re medica, lib. III. cap. III.*

*Sic TVA perpetuo uegetentur membra uigore,
Et peragas placidam per multa decennia uitam.
Sic non incuset ualidam placidamque senectam,
Nec TIBI sic Medicis opus unquam, nec TIBI casus,
Aut morbus, pariant ullum quandoque dolorem: (*)
Sed procul a curis, et sano corpore uiuas:
Quoque hic sunt uersus, tot agant TVA tempora
lanos.*

Vale, meque, quod et TIBI ego sancte polliceor,
amare perge, et iterum uale. Dabam Halae Sa-
licae, e museo a B. LUTHERO quondam
inhabitato, d. XVII. Aug. A. R. S.
cl̄l̄cccxxviii.

(*) Aut ullum morbus pariant aliquando dolorem.



VD
18

ULB Halle 3
000 911 690







DISSERTATIO INAUGURALIS PHYSICO-CHYMICO-MEDICA, 28

DE
S A L E
VOLATILI URINOSO
EX
PARTE ACIDO-VITRIOLICO,

Quam
AUSPICE DEO PROPITIO,
Et Consensu atque Auctoritate Gratiſſæ Facultatis Medicæ,
IN ALMA REGIA FRIDERICIANA,
P R Æ S I D E
DN. D. MICHAELE ALBERTI,
SACR. MAJ. REG. BORUSS. AULICO ET CONSIST. MAGDEB.
CONSILIARIO, MED. ET PHILOS. NATUR. PROFES.
SORE PUBLICO ORDINARIO, ETC.
DECANO H. T. SPECTATISSIMO,
Domino Patrono, ac Promotore ſuo, omni honoris cultu proſequendo,
PRO GRADU DOCTORIS
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILE.
GIIS DOCTORALIBUS LEGITIME IMPETRANDIS,
HORIS LOCOQVE CONSVETIS,
ANNO MDCCXXXIX. D. AUGUST.
PUBLICÆ AC PLACIDÆ ERUDITORUM VENTILATIONI SUBJICIET
AUCTOR RESPONDENS
ISRAEL AUGUSTUS SCHÜLER,
LIEBENWERDA-SAXO.

HALÆ MAGDEBURGICÆ,
TYPIS JO. CHRISTIANI HENDELII, ACAD. TYPOGR.