53-8

Ex libris Academiae Valentinae
legatis ab Excmo. D. Januario
Perellós, Marchione de Dos-
aguas.

Y-12
128

M.C.D. 2018

JOHANNIS JOACHIMI BECHERI,
Med. Doct. Sacr. Cæs. Maj. Consil.

EXPERIMENTUM NOVUM ACCURIOSUM DE MINERA ARENARIA PERPETUA.

SIVE

Prodromus Historiæ,

SEU

Propositionis Præp. D. D. Hollandiæ Ordinibus ab Authore factæ, circa Auri extractionem mediante Arena littorali, per modum Mineræ perpetuæ seu operationis magnæ fusoriæ cum emolumento.

Loco SUPPLEMENTI TERTII in Physicam suam subterraneam.

Francofurti, impensis MAURITII GEORGII WEIDMANNI
M DC LXXX.

M.C.D. 2018

M.C.D. 2018

PRÆMONITIO.

NE lector in ipso statim introitu, pede in scrupulosum terminum *Mineræ Artificialis Perpetuæ* impingat, & ab ulteriori Lectione deterreatur, præmonendus est; hunc terminum non adeo incognitum, & peregrinum esse, sed clarissimis hujus seculi Scriptoribus cognitum fuisse, *Artificialis* enim *Mineræ perpetuæ* meminerunt in scriptis suis, ejusque compositionem docuerunt, Subtilis ille Majoricanus *Raimundus Lullius* in clavicula Anglis non incognitus. Magnus ille *Verulamius Baco*, Anglus, *Caneparius* Venetus Professor in tractatu de Atramentis, *Marcus Antonius de Castagnia*, supremus Minerarum Reipubl. Venetæ Præfectus, Panctetiçæ Societatis Author. *Gasto Claveus* Gallus contra Erastum de perpetuâ Mercurii animatione, augmentatione, & fixatione, *Martinus Schmuck* Germanus in Thesauriolo de Minera Nitri perpetua conficienda, *Rudolphus Glauberus* in tractatu de Igne Secreto, & conficienda Minera perpetua Saturni, *Cornelii Trebbelii* Minera perpetua, mediante Vapore Sulphureo, *Montani* Historia de Cupro similiter tractato. *Willielmus à Rosenberg* aurei Velleris Eques, Cæsar. Majest. ab intimis Consiliis, Regni Bohemiæ supremus quondam Burggravius & Prorex, summus & ditissimus Chymicus in Diario suo Chymico sub Anno 1582, in Gromau, arce suâ, transplantationem Argenti in Aurum, mediante Marchasitâ quadam, sicut mineram perpetuam aluit, nec incognitæ sunt *Hodiernarum* Vitriolatarum, Aluminosarum, & Nitrosarum Minerarum, & fovearum regenerationes, & Vegetationes perpetuæ, quæ quidem omnes, sive naturaliter, sive artificialiter factæ, vel per mixtionem, compositionem, alterationem, & accretionem, & mediantibus his, vel transplantatione, maturatione, fixatione, & transmutatione peraguntur. Videantur specialia de his in Lit. E.

M.C.D. 2018

Illustrissimis & præpotentibus

HOLLANDIÆ,

Westfrisiæque

Ordinibus, DOMINIS suis

GRATIOSISSIMIS.

J. J. BECHER Dr. sua Servitia.

MArtialia mala perpessis Martiale Offero Medicamen, ex Neptuno desumptum, vobis semper propitio, præparavi id longo labore, propinavi multo studio, à vobis acceptum est magno affectu; quid vos verò hactenus ab usu ejus abstinuerit, vel deterruerit, ignoro; illa plerumque quidem Medicamina suspecta esse scio, quorum præparatio ignoratur, experientia incognita est, & quæ Chymiam redolent; primum quantum publicè communicare licuit, hoc scripto expono, experientiæ periculum, quoniam in vestra Patria, quod fiat, cunctemini, in alieno faciam loco, vobisque afferam testimonium: Alchymiam quod attinet, qui irrationalem illam existimat, ipse irrationalis est, & qui vos ab ea deterret, aut indignum judicat, Rempublicam vestram tali Scientiæ Operam dare, Diocletiani munus agit, qui Stridâ teste, Ægyptiorum Libros Chymicos comburi jussit, ne ditescerent, & potentes fierent. Si itaque Honorem, Rationem, & Utilitatem circa hanc materiam spectare velitis, Reipublicæ Vestræ interesse observabitis, Honorem, ut fidem Ve-

stram,

M.C.D. 2018

ſtram, mihi obligatione datam, ſervetis, alioſque ad Veſtra ſervitia alliciatis; Rationem, *ne propoſitionem hanc Paradoxam, ſed Naturæ, & toti Philoſophiæ conſentaneam eſſe credatis*, Utilitatem, *ne tanto Theſauro inexhauſtili & incorruptibili Rempublicam Veſtram privetis, ſed pro bono publico, populique ſalute amplectamini, nempe propriis Veſtris bonis, hactenus vobis ipſis incognitis, cum nullius præjudicio fruamini, meâ quidem quodcunque facturi eſtis, parum intereſt, cum demum plus ferè dedecoris, & damni hujus propoſitionis causâ in Hollandia paſſus fuerim, quam gloriæ & præmii ibi exſpectare poſſim, feram tamen omnia æquo animo, meliora, & futura æſtate, ſi Deo, & Vobis libuerit, Hollandiam me reviſurum ſperans, præſertim ſi protectionem, ſubſiſtentiam, atque erga artem affectum ulteriorem demonſtretis. Deus Rempublicam Veſtram cum incolis ſuis ſervet incolumem.*

Londini Calend. Martii,
1680.

M.C.D. 2018

PRÆFATIO
AD
LECTOREM
De occasione Inventi, & Propositionis Hujus:

CUm Anno 1669. de natura mineralium, aliorumque corporum subterraneorum cogitationes, & experientiás meas conscriberem, & bono publico sub *Physicæ Subterraneæ* titulo, typis evulgarem, atque inter alia, novam, ut quibusdam visum est, de Metallorum generatione opinionē foverem, quod nempe Metallorum Principia terrea essent, & ex triplici tetra constarent, inter curiosos, & eruditos super hac propositione altius speculari coeptum, atque à multis profundius ejus fundamentum scire, desideratum est, ut ex variis Mundi partibus ad me conscriptæ literæ testantur: & tsi vero opinio hæc mea prorsus non nova, sed antiquissima sit, fatente nempe Gebro statim sub initium sui libri *Quod Principia Metallorum non coire possint, nisi terrea fiant*, nihilominus consultum duxi, antiquam hanc doctrinam, Sale, Sulphure, & Mercurio vulgari hactenus larvatam, denuò denudare, & novis quibusdam experimentis, & rationibus non vulgaribus vindicare, & veritati ac Simplicitati restituere. In quem finem Anno 1671. Supplementum primum in *Physicam meam subterraneam* edidi, in quo præcipué Experimento quodam notabili monstravi, Metalla ex Terris generari, Sal verò Sulphur & Mercurium communem decomposita cor-

M.C.D. 2018

corpora esse, ex terra constantia, adeoque pro principiis haberi non posse, quæ demonstratio, prout fuit evidentissima, ita à multis amplexa est, plurimisque aliis speculationibus ansam dedit, præsertim cùm Universalitatem Principiorum Metallicorum Terrarum nempe Mineralium in rebus demonstraverim, quibus inesse ne quidem suspicari possit, specialiter quod in omni argilla seu limo communi ferrum generetur, quod limo communi inesse, sed non ibidem generari, mecum contendit Morhofius, sed nihil aliud agit, quam ut mihi concedat, quod volo, nempe inesse cuique limo potentialiter ferrum, quod meâ operatione in actum deducitur, nec ferro contentus, dico etiam Aurum contineri, neque id in limo modo quocunque verùm etiam in quavis arena potentialiter aurum latere, quod operatione certâ in actum deduci possit, ibidem sustinui; sicut & fusé exposui, quomodo in omni pinguedine, Urina, & Sale communi, Mercurii principium, seu Terra mercurificans, & dealbans lateret, quâ sive limo, sive arenâ junctâ atque taliter principiorum Metallicorum numero completo, verum Metallum progigneretur. *Habetis hic originem*, & occasionem Philosophicam ex limo, & arenâ Aurum eliciendi, quod tum temporis Curiositatis, possibilitatis, & veritatis causâ potiùs, quàm utilitatis, vel usus civilis ergo in lucem edidi, à Curiosis tamen & talibus, qui dulce cum utili, nempe Experimenta *lucrifera cum luciferis*, miscent propositio hæc mea in Civilem quoque Considerationem tracta est & quæstio mota, num ex arena littorali, vel fluviatili, vel collina, vel ex limo sive circa meliorationes, aut fusiones Minerarum, & Metallorum sive circa artificialem Metallorum productionem, & augmentationem quid utile, & proficuum institui possit, Prout in illum finem *Viennæ Austriæ*

M.C.D. 2018

duas insignes & magnas Probas cum optimo successu institueram, Quarum *prima* circa Mineralium volatilium fixationem; *secunda* circa arenæ Danubii fusionem, & extractionem versabatur. Uti ex adjuncto Documento Lit. D. videri potest. Verùm cum Viennæ quicquid ingenium vel novitatem aliquam, præsertim Alchymicam, redolet, uti ferè in omnibus Aulis contingere solet, nihili æstimetur; verum plus deprimitur, quàm erigitur, ita circa hanc meam experientiam ibidem factam, licet *Imperatori* plurimùm proficua fuisset, nihil ulterius actum est, præsertim cum subjecta ad operationes requisita, non tam bono pretio, & quantitate illic locorum comparari possint; Egoque è aliorum recenti Exemplo perterritus bene-faciendo, ulterius Aulæ odium, & persecutionem studiosè promereri non volui. interea temporis contigit quod Baro L'Isola, Imperatoris Ablegatus Hagę Comitis, Hominem quendam Hollandum Societatis Indiæ occidentalis Secretarii filium, nominatum *Liffrink*, cum novo quodam invento Aurum ex Arena lavandi *Viennam* inserit, cujus inventi cùm vanitatem, & tenuitatem perspicerem, eandem Celsissimo Principi *Hermanno* Marchioni Badensi, tunc temporis Viennæ degenti, summo meo Mecœnati detexi, & quàm ego longè majora meâ inventione citra lavationem præstare auderem, cujus etiam Probam exhibueram; rescripsit hic Princeps D. L'Isolæ tanquam amico suo confidentissimo, qui primus cogitare cepit de Invento hoc *Hollandis* proponendo, ut pote loco, Arenis, omnibus aliisque requisitis copiosissimè instructo; Egit itaque cum D. Pensionario Statuum super hac Propositione, & cùm desideratam resolutionem haberet, eandem mihi rescripsit; *Habetis alteram Historiæ partem.* Quâ nempe ratione ac occasione Propositio hæc ad

Hol-

M.C.D. 2018

Hollandos pervenerit, quòd me non intruserim quàm frigidè me continuerim, quàm parùm sollicitaverim, ex eo facilè patebit, quòd licèt Anno 1671. DD. Status super hoc negotio se resolverint, suamq; resolutionem in scriptis dederint, ego tamen octo ferè annos moram interjecerim, donec nempe Anno 1678. negotium primò repetiverim, & de novo cum Dominis Statibus contraxerim, prout ex illorum Obligatione patet sub lit. (O) neque adhuc tunc, & postea vel verbo vel Scripto ullo me Dominis Statibus obligavi, sed libertatem meam hucusque sartam tectamque semper servavi, aliud enim est, rem proponere, ac demonstrare, & demonstratam, ut Opifici *præmium*, posteriori operi *salarium* debetur, de priori contractum, de posteriori nunquam ne verbum in Hollandia dictum fuit: Dum itaque opus aggrederer, & Probam Amsterodami coram Dominis designatis Commissariis facerem, ut videri potest ex Lit. K. lidem Dom. *Commissarii* sine me, utpote temporis Amsterodami degente, à parte Hagæ Comitis aliam probam instituerunt, & & concordantem cum mea Amsterodamensi invenerunt. Unde D. D. Statibus relationem fecerunt, qui duas resolutiones, etiam more consueto typis impressas publicarunt, Primam, in qua fatentur Anti-Probam successisse, & proinde ad magnam Probam centum marcarum progrediendum esse; cui fini D. D. Commissariis in mandatis dederunt, ut Argentum, & omnia compararent, magnam namque Probam promoverent vid. Lit. M. Alterâ resolutionum continetur, quod peractâ magnâ Probâ & ad votum succedente, mihi decem millia florenorum in decurtationem stipulati præmii persolverentur, vid. lit, N. Insinuatæ mihi sunt hæ duæ resolutiones, vocatusque sum Hagam; illuc veniens magnam Probam ex-

M.C.D. 2018

orſurus, ſed nec locus, nec apparatus ullus erat, verũ loco magnæ Probæ inchoandæ de parvis Probis ineundis, & repetendis, unicè actum eſt, idque ex cauſis, quas poſtea exponam. Sic iſtis parvis Probis loco minimè cõmodo, perſonis ad id deſignatis, aliis magis quàm his rebus occupatis, potior anni pars, nẽpe tota æſtas conſumpta eſt; Cumque multoties proteſtarer, ejusmodi parvis Probis, tanquam operationibus ſupervacaneis, & juxta magnam operationem non proportionatis, ſuperſedendum, & juxta reſolutionem D. D. Statuum ad magnam Probam procedendum eſſe, nihil tamen obtinui; Et ne mihi quidem meæ curioſitatis, & ſatisfactionis ergo, magnam Probam tentare volenti, id conceſſum, Et poſtquam meis ſumptibus eandem tamen peregerim, ulteriori Progreſſui locus, nempe Officina Vitraria interdicta; Et licet privata Proba cum ducentis marcis in præſentia multorum Hominum, quorundam Dominorum Statuum, Penſionarii, Variorum Reſidentium, pluriumque Nobilium optimo cum ſucceſſu, & admiratione peracta fuerit, nihilominus Utrajectinus ille Novellarum notiſſimus compilator *Broer Appellaer* in novellis ſuis contrarium ſcribere, atque operationem denigrare debuit, cujus impulſu, omnium optimè ipſe ſciverit ſubornatus Hiſtrio. Certè Hagæ Comitis Monetarum Præfectus generalis van *Niſſpern* adeò inſulsè, contemptim, & paſſionatè de hoc opere locutus eſt, ut etiam in publicam Aulæ illum prodire, coronam conſtituere, atque in ejus medio circumſtanti populo paſſiones ſuas, & opinionem contra hoc opus obtrudere non puduerit, ſicut & alienam Cauſam Forenſem, ipſum prorſus non concernentem, alterius Cauſâ in odium mei Hagæ ſuſcepit. Tandem cum ſemper ad magnam Probam provocarem, illa ſecundâ quidem vice permiſſa

eſt,

M.C.D. 2018

est,sed denuo ut nomine meo,& quidem in loco privato eandem instituerem,extructo igitur Furno apud Tonsorem quendam Gallum,reperta est loci propter ignis violentiam postea inhabilitas,itaque negligenda,quæcunque ibi incepta fuerunt, & alius locus in Officina publica fossoria petendus erat,qui tamen obtineri non potuit ; Furiis interim & maledictis per totam Hagam agebatur Rabula ille Tonsor, quod domi suæ opus prosequi non voluerim, sive potius, quod ille non minima quæque prospicere, aliisque ad id clam conductus referre potuerit; Et sic ad magnam Probam,quæ pro D. D. Statibus juxta illorum resolutionem fieri debebat, hactenus deveniri non potuit,idque sanè non ex mea causa,qui totam æstatem præteriti Anni ea propter consumsi; sed præcipuè,ut concludendo ingenuè veritatem profitear, ex sequentibus causis contigit. Primo erant, qui hanc Propositionem ponderabant & æstimabant, prout ejus ingens utilitas ex Lit. K. apparet, & hi videntes præsenti Reipubl. conditioni talem propositionem utilem futuram prædicarunt,quorum intuitu,& consideratione propositio assumpta,& ut in effectum deduceretur,concluSum est,renitentibus aliis ignorantibus,& malevolis,neque de publico bono bene mereri conantibus,neque ut alii id faciant,tolerantibus, tales itaque quicquid de hac resolutione D. D. Statuum siniStri,& contemptivi proferre potuerunt,in medium protulerunt, redolere nempe propositionem meam Alchymicam quandam deceptionem, cujus amplexu D. D. Status mirè prostitui,inutili pecuniæ jactura,juncta itaque maledicentia cum invidia,adjuta per ignorantiam,diffidentiæ, & parcitati occasionem præbuit impensarum,unde factum est,quod negotium hoc nunquam dextrè, publicè, & audacter, ac libtraliter tractatum,sed semper quasi suppressum,

at-

M.C.D. 2018

atque tanquam opus desperatum, & conclamatum susceptum sit. Hinc tanta frigiditas, tot cunctationes, tot cautelæ, & tot mille difficultates, mercantilesque sorditates, quod etiam cordatissimum Virum ulteriorìs talis Tractationis tæduisset. Perdita itaque æstate, cum parvis probis nolui etiam hyemem inutiliter impendere, ad negotia ergò mea privata reversus; ad magnam Probam redire Paratus, quamprimùm alacriorem animum, requisita media, silentium & protectionem, nec non operis meliorem æstimationem in Hollandia intellexero invitis enim, neque volentibus, neque servitia æstimantibus inservire, idem est, quod indignis benefacere. Prospicientibus interea, & inhiantibus quamplurimis progressum, & successum operis, eundemque tardari, licet præcedentibus causis nec perspectis, nec fortè conscìis animadvertentibus, Camarina Creditorum quorundam, licet ob exiguam summam, nec partim justam, occasionem etiam subornatam arripuit, & apud Prætores sub & obreptitiè in me obtinuit, me persequendi, taliter id obtinere à me sperans, quod tamen in mea potestate privata non erat, cum itaque tum temporis privata mea causa publicæ permixta D.D. Statibus incognita esset, neque tum temporis in ista fermentatione ad cognoscendum exponi posset, neque fortè exposita cognosci, & expediri voluerit, præstitit *Cardani* Cònsilium sequi, *Absentia, & tempus dabunt, quod præsentia, & ratio negaverunt.* In castris enim liberiùs pacisci potest, quàm in clausis Fortalitiis. Namque requiritur,

Artis Amor, Victus, Protectio danda petenti,
Hæc mihi si fuerint præstita, præsto fidem.

INTRO-

M.C.D. 2018

INTROITUS.

I.

CUm Homo potisſimùm creatus ſit, ut Deo & proximo ſuo in hoc Mundo inſerviat, ego quoque ne in hoc inferior eſſem, quantum mihi quidem posſibile fuit, conatus ſum: quid in priori fecerim, me tangit, ſolique Deo cognitum eſt, cui quoque propterea ratio à me reddenda eſt, quid autem in poſteriori præſtiterim, quantum mihi licuit, multifaria mea Scripta in ſpecie, in genere verò, Pſycho-Sophia mea, & Bilanx Fortunii & Infortunii humani oſtendunt, Animam Proximi mei ad Deum conciliare, Animum ejus Virtutibus ornare, Intellectum omnigenâ neceſſaria Scientia imbuere, Corpori de Valetudine, de Victu, & cultu proſpicere anniſus ſum, & quia in omnibus hiſce ad id ſolum, quod eſt ſummè neceſſarium, ſimpliciſſimum, compendioſiſſimum, imo conſtantiſſimum, collimavi, adhuc mearum partium eſſe exiſtimavi, in hoc ultimo Articulo de Victu & cultu animi mei ſenſa, & Experientiam aliquantò penitius, & enucleatius aperire.

II.

Nulla igitur ratio viram ſuſtentandi poſt Agricultu-ram & Opificia (quæ verò prolixa ſunt) mihi viſa eſt melior, compendioſior, Proximo utilior, minorique præjudicio laborans, Fodinarum, imprimis auri, & Argenti Culturâ, cum verò non ubique Terrarum eæ haberi poſſint, vel colere eas operoſum, ideoque non unusquisque huic rei par ſit, in id incubui, & ſpeculatus ſum, numne ſupra Terram quoque, & ſubdiu

M.C.D. 2018

diu ejusmodi Metalla omnibus, vel ad minimum plurimis locis faciliori negotio, & levibus impensis comparari, & hoc modo multis locis proficuæ Fodinæ, & Ustrinæ institui possent.

III.

Causam prolabendi ad ejusmodi (primo intuitu mirabiles) cogitationes, mihi præbuit Naturæ Mineralium inquisitio & investigatio, ac longo studio, & labore, tandem subsecuta notitia prout Physica mea subterranea cum duobus Supplementis testatur, ubi demonstravi, Metalla imò Aurum, & Argentum ipsum esse Corpora, è terreis particulis composita, & mixta, hasque terreas particulas ante earum mixturam in usu Civili non tam pretiosas esse, quàm cum mixtæ, & jam perfectè Metallum factæ sunt, quemadmodum rotulæ Horologii separatæ tanti non æstimantur, quanti compositæ Horologium perfectum, omnibusque numeris absolutum constituunt.

IV.

Porro Experientia mihi hac in re fidem ulteriorem fecit, quâ edoctus fui, Metalla in ejusmodi particulas terreas reduci, omnigenasque vulgares Terras, Arenam, & Glaream in metalla ingredi, inibique metallicam naturam induere, eaque augere posse.

V.

Ad hæc deprehendi, Naturam supra terram quoque metalla generare, ideoque ejusmodi terrea principia ibi quoque inveniri necesse, siquidem ad opinionem meam magis corroborandam, certoque fundamento in hâc Philosophiâ innitendum, experimento didici, ex unaquaque Argilla ferrum, & Aurum extrahere (Lit. A.) quâ de re peculiarem deductionem scripsi, ut videre est, in Supplemento meo primo (quæ extractio ferri ex Limo Lectori nullam ad-

M.C.D. 2018

admirationem faciat, aut impossibilis videatur, quia certis Experimentis evincere possum in omnibus Elementatis, potissimum in Carbonibus, fuligine, adipe, lanâ, pilis, Tartaro, Sale, Urina, & id genus aliis, Principiata Metallica latere, iisque arte extracta ante oculos poni posse) successu quoque temporis eò Scientiæ deveni, ut Metallorum productionem, vegetationem, transmutationem, transplantationem, & augmentationem in modum perpetuarum minerarum *fodinarum*, supra Terra tamen, tam in parvis, quam magnis Probis ad oculum demonstrare valuerim. Quod nemini impossibile videatur, qui namque Metalla in convenientibus suis Menstruis solvere, & solutione debitum Terræ genus irrorare, Solique vel calori exponere certo tempore sciverit, is non modò taliter Metalla, sed & varii generis Salia producet, vegetabit, & augmentabit. Vid. Lit. E. Quanquam itaque multifariis Experimentis hâc in re confirmatus fuerim, nihilominus tamen Rationibus, & Authoritatibus Philosophicis eam stabilire, operam impendi, eas quoque satis superque inveni, Curiosoque Orbi literatio in mea Physica subterranea, ejusque duobus supplementis, præsertim primo, abhinc aliquot annos conspiciendas exhibui.

VI.

6. Imprimis demonstravi, omni limo, arenæ, item pinguedini tam animalium, vegetabilium, quàm minerali, Principia mineralia Salis, Sulphuris, & Mercurii inesse, quæ commixta, perfecta Metalla constituunt, sicuti Experientia quoque in Fodinis docet, Vapores Minerales nusquam loci magis delitere, sisti, & figi, quàm in Limo, & Saxo, inde etiam in Luto & Saxis plurîma Metalla inveniuntur, & cùm Naturâ tum Arte in ea reduci possunt, atqui ex

Aqua

M.C.D. 2018

Aqualimus, & ex limo lapis fieri poteſt, ita ut Saxum nihil aliud ſit, quàm permultæ compoſitæ, & induratæ atomi lutoſæ, & arenoſæ Maſſa, hæc igitur duo in Mundo abundanter inveniri, & illud, quod iis ad Metallicam, perfectionem & effectum conducit, in Supplemento meo primo ſatis demonſtratum, quod in multis Terrarum locis à præclaris, & curioſis viris receptum fuit, propterea què Philoſophia mea circa naturalem, & artificialem Metallorum compoſitionem, & productionem admiſſa eſt, utcunque prima fronte paradoxa, & impoſſibilis apparuerit.

VII.

Expertus igitur hac ratione, Principia Seminalia Metallorum ita univerſaliter non minùs per totum Orbem ſupra terram quoque quàm Martialem Virtutem Acus Magneticæ diſſeminata, & diſperſa eſſe, quæ & Natura, & Arte in tangibilia, perfecta Metalla figi, & de potentia in Actum deduci poſſunt ulteriùs mecum agitavi, anne hæc etiam Principia remotiora ſupra Terram in forma magis principiata, & propinqua metallicæ miſtioni, tractabiliora quoque copioſè inveniri, & comparari, utrumne etiam ea arte purificari, maturari, & in debita proportione miſceri poſſent, ut inde Metalla fierent perfecta, quod cum in rei veritate ita eſſe perceperim, nonnulla Experimenta (vid. lit. B. C.) primò in Aula Imneriali *Viennæ* in *Auſtriâ*, Arena *Danubii*, aliisque volatilibus mineralibus (lit. D.) quibus in *Auſtriacis* hæreditariis multi Montes abundant, poſtea vero in aliis quoque locis, ita ut tandem concluſerim, ſupra Terram quoque ubique locorum, ubi modò talia Principiata Metallica haberi poſſint fo-

M.C.D. 2018

Fig. I.

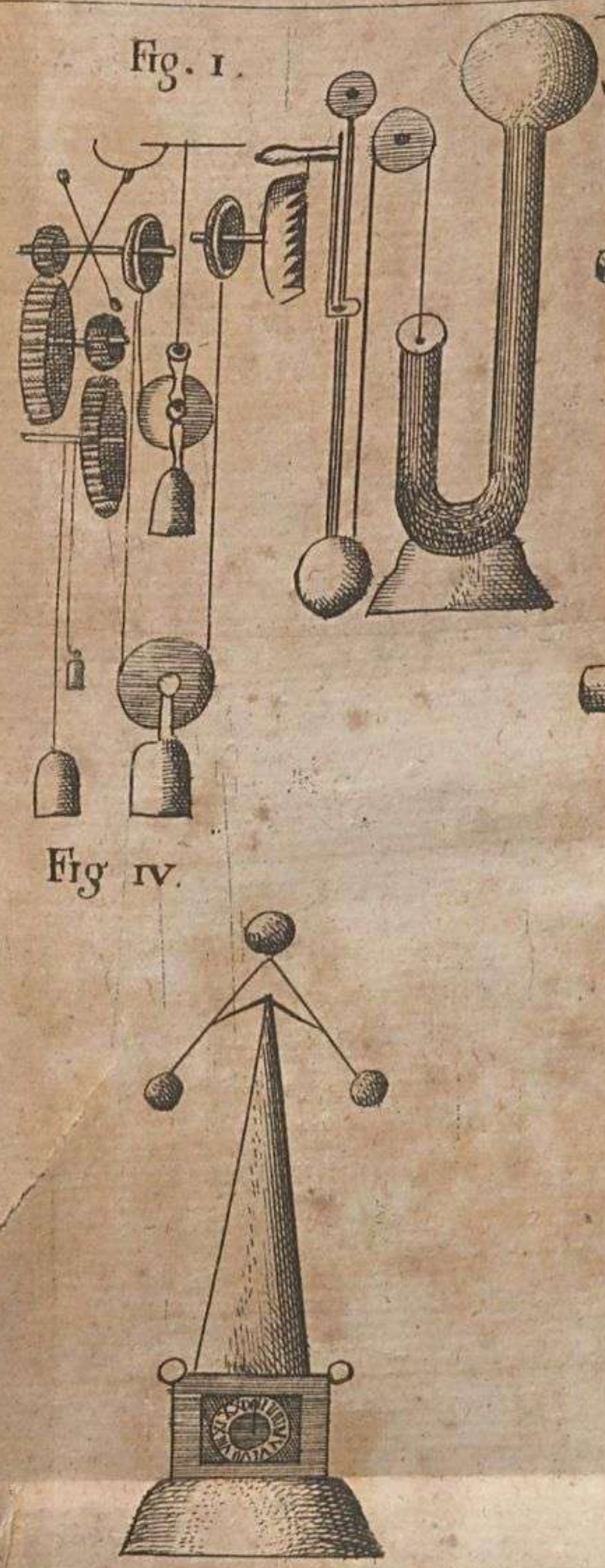

Fig. II.

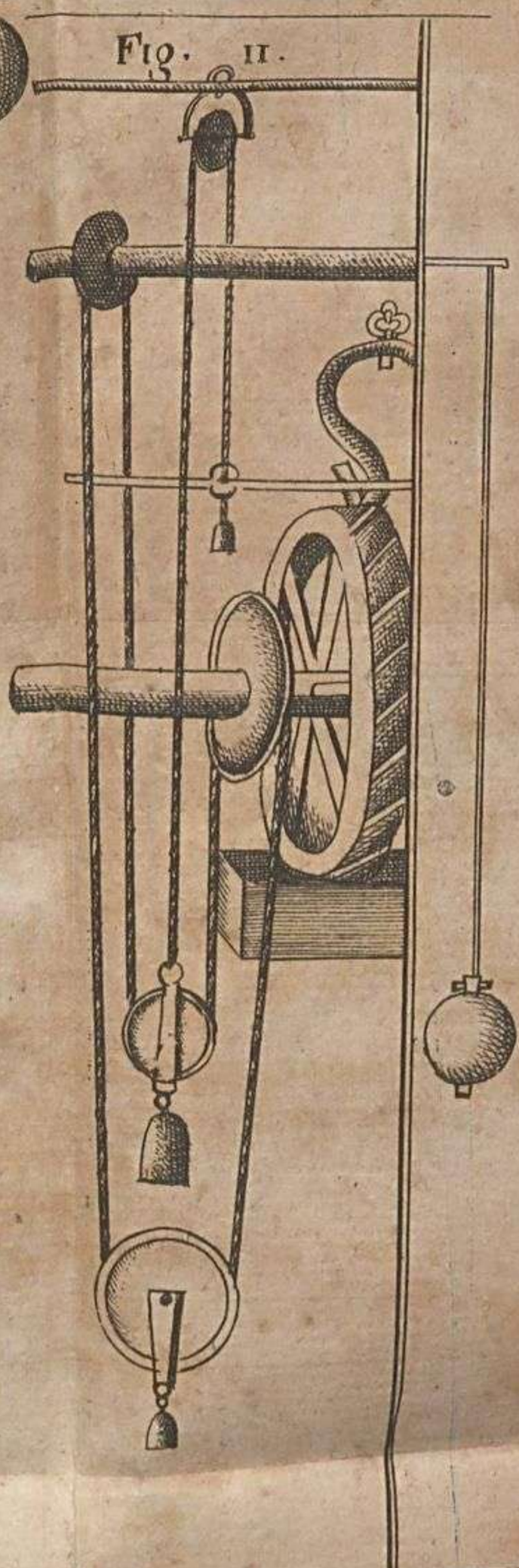

Fig III.

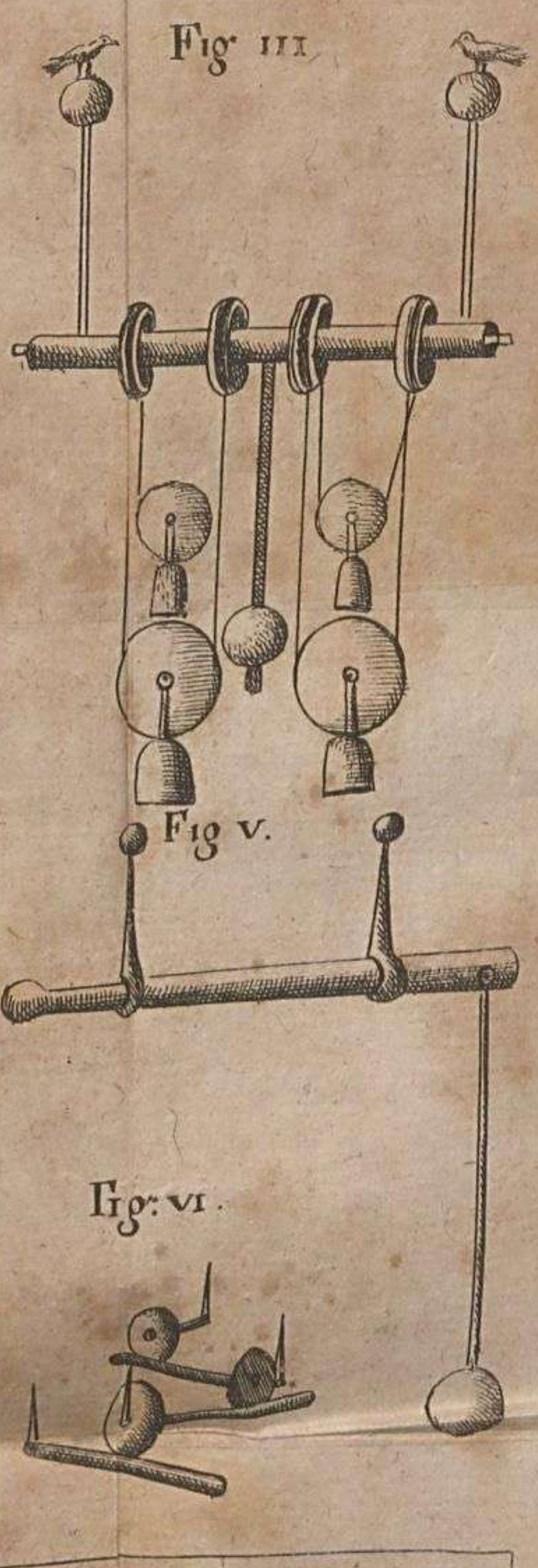

Fig IV.

Fig V.

Fig: VI.

Fig : I. *ad lit. L.5. et seq. ad. lit. pag. exepsa. sub. finem. lin. penult*
Fig : II. *ad L. 6. lin 3. item Corollar. 3.*
Fig : III. *ad L. 5. 6. lin 21. et sequent*
Fig : IV. *perpendiculum bilibre vid corollar. 2.*
Fig : V. *Instrumentum pro impetu Vibrationum vehementer excitando vid corollar. 4.*
Fig : VI. *Modus dirigendi Indices per Helyces ne laxentur Ipsa Machina constructa videri potest in Praxi apud Autorem.*

Compingatur ad Corollaria

M.C.D. 2018

M.C.D. 2018

fodinas coli posse, quæ fodinis subterraneis ratione lucri nullo modo cedant, sed questuosiores, & minus operosæ sint, utpote quarum mineræ multo labore non fodiantur, neque sumptuosis Machinis aquæ exhauriendæ idoneis conservari, erutæ tundi, torreri, & tractari debeant, nihilominus tamen durabiliores sint, & pecuniam capitalem impensam, deductis sumptibus lucro 2. pro centum singulis hebdomadis augere possint, ita ut de hoc labore, utpote semper æquivalenti, certo deputare liceat, quid in lucro futurum, summaque pecuniæ capitalis semper in manibus sit, & maneat, quod ad fundandam Argentariam seu Bãcum magno assecurato interesse in publico, in privato autẽ, unicuiq; qui de rebus suis sollicitus, pecuniam suam aliorum fidei, Mari, vel Mercaturæ concredere nollet, prodesse possit.

VIII.

Postquam verò Opinio mea certæ, cuidam, hodie bene notæ, & formidabili Sectæ Theosophorũ, vel potius Philosophorum tam in eorum Scholasticis, quàm Politicis, Criticis, Physicis, & Mathematicis contraria, & aliena est, propterea que eorum simultates evadere non potui, quin in omnibus Aulis, Illustriumque habitationibus, ubi modò Mancipia sua insinuarunt, iisque Authoritatem conciliarunt, conatibus meis, ut ut fuerint quàm optimi, & quàm facillimè in effectũ deduci potuerint, imò summam evidentiam præ se tulerint, obstiterint, nihil aliud intendentes, quàm ut omnes officiorum utilium prætationes infringerent, subsecuturaque merita, & promotionem mihi taliter præcluderent, inductus igitur, ab aliisque persuasus fui, ut animi mei intentionem propositurus me conferrem in Rempublicam quandam liberam, ubi *Hollandicam* eligere vi-

sum

ſum fuit, utquæ avida, induſtrioſa, & attenta ſit lucro, ubi quis à meru ſupradictæ Sectæ ſe liberum ſciret, ubi Arena, & ad eam requiſita Materialia vel Principiata tam copiosè, & vili pretio, quàm uſpiam comparentur, ubi quoque ſatis pecuniæ ad rem promovendam præſto eſſet, & ubi præmium non contemnendum haberi, & quod promiſſum, certò expectari poſſet, imo ejusdem protectio aliquem ab Exterorum perſecutionibus tutum præſtaret; Priusquam verò Propoſitionem hanc meam in *Hollandia* ope Principis *Hermanni*, Marchionis *Badenſis*, & Baronis *Liſolæ Cæſarei* Reſidentis aggrederer, ſequentes quatuor quæſtiones ſub literis F. G. H. I. ſatis ſuperque tàm Phyſicè, quàm Politicè examinatæ, & ventilatæ ſunt, ita quod non vacuis ariſtis in Aream deſcenderim.

IX.

Quo pacto igitur, & qua de re cum D. D. Ordinibus *Hollandiæ* contraxerim, quid factum, quousque perventum, quid hucusque ſuſtinuerim, quid impediverit, quid me ad diſceſſum impulerit, ex ſequentibus Actis patebit. Lit. K, L. M, N. O.

X.

Ex his autem benevolus Lector ſummatim perſpiciet, intentionem meam fuiſſe bonam, & me rem ſine certis cauſis, quibus ceu fundamento, ſuperſtrueretur, non aggreſſum eſſe, errorem quoque nonin Tractatione Phyſica, ſed politica fuiſſe commiſſum qui tamen ſingulis horis à D. D. Ordinibus ſupra dictis corrigi poteſt, ſed de his plura cum Circumſtantiis exactioribus, & aliis ſcitu dignis in Deductione mea majori.

Nu

M.C.D. 2018

Nunc sequuntur Documenta ad hoc Requisita.

LIT. A.

Demonstratio, quod omni Argillæ, ex qua Lateres coqui solent, Ferrum insit & Aurum.

SUme vulgarem Argillam, forma Globulos Oleo lini, in modum Sphærularum Sclopetorum, distilla eos ex vasculo vitreo collo retorto per ignem vehementem, & videbis Globulos Nigro-Leucophæos, quos ex dicto Vasculo desume, desumptos contere, cribra, & ablue, & invenies grave nigrum sedimentum relictum, ex quo mediante Magnetæ Ferrum, multum Auri in se continens, extrahere licet.

N.B. N.B. Si igitur loco communis prioris, lutum & oleum Metallicæ Naturæ tibi cognita sint, quæ plurimis Terrarum locis, potissimùm verò in Hollandia, Anglia, Suecia, & Polonia copiosè, & vili pretio comparari possunt, eaque unire scias, loco Ferri, Argentum, & Aurum, nimirum verum esse, deprehendes, quod ratione lucri 2 pro centum singulis septimanis faciendi, retuli.

M.C.D. 2018

LIT. B.

Demonstratio quod in omni Pellucida Liquabili Arena Aurum lateat.

ACceptam claram Liquabilem Arenam Vitrifica, hoc Vitro Argentum liquefac, & in fluxu per aliquot tempus tene, & percipies tantum Auri ipsi accessisse, quantum ego affirmavi.

N.B. N.B. Si nunc mediante Arenâ, Metalla Vitrificare, eaque reducere potes, notabilem eorum melioration em videbis, ita ut hoc modo perpetuæ Mineræ & Ustrinæ instituí possint.

LIT. C.

Demonstratio, quod Omnigena Terra, & Saxa sint Naturæ Metallicæ, eamque assumant, è contrario, quod Metalla gaudeant Naturâ Terreâ, & in terram converti possint.

SUme Arenam, Argillam, Smiridem, Hæmatiten Granata, Talcum, Cadmiam, & id genus alia, liquefac unumquodq; tamen seperatim, quodcunque velis, cum debita quantitate Antimonii, tunc hæ Terreæ species ingredientur, & Metallicæ evadent, & partim Regulum formabunt.

N.B. N.B. Quod si verò hæc Subjecta Subtilizare, iisque ingressum dare scias, in Aurum quoque & Argentum induces, adeò ut nonnulla neque per cineritium, neque Quartationem ampliùs ab iis separari possint.

N.B. N.B. N.B. Quemadmodum igitur Terræ Me-

M.C.D. 2018

Metalla fieri possunt, ita quoque Metalla in Terram redigi possunt, & qui illa verâ Methodo Philosophicâ in eam reducere scit, se in Chymia excellere, gloriari potest, utileque & magnum Arcanum possidebit, quem laborem & tractandi modum ad huc illæsum mecum ex Hollandia asportavi, quamvis summo in periculo versaretur, imò eò ferè deveniisset, ut inter indignos prostitueretur, & propalaretur.

LIT. D.

Demonstratio quod Viennæ duodecies plus ex Minera extraxerim, quantum alias continuit, vulgarisque Danubii Arena quinquies plus contineat, quam Hungarica minera lota.

ANNO 1676. ad V. Idus Septembr. Viennæ in Ustrina Imperatoris publica sequens Specimen edidi.

Danubii Arena unius Centenarii non lota, sicut invenitur duplo limi, & Lapide Calcari mixta, liquefacta, & fusa reddidit scorias 1. Cent. & 50. Libr. Centenariũ continet 1. l. 3. quint. argent. facit 2. l. 2. $\frac{1}{2}$ quint. Regulus de Scoriis, qui instar Metalli Sulphurati fuit, pendet 20. Libras. Cent. continet 1. l. 3. quint. argenti facit 1. quint. Summa totius 3. l. minus $\frac{1}{2}$ quint. argenti, continet igitur pura puta arena Danubii, quæ cruda, illota, & non fossa est, quinquies plus, quantum Crembnicensis Minera lota vulgò dicta *Schleiffer Schlamschlich*, quæ tanto labore erui, tundi, lavari, & torreri debet, cujus tamen centenarium non plus nisi 2. quint. reddit, cum è contrario Arena Danubii unius centenarii contineat 12. quint. hac ratione igitur omni loco secundum Danubii fluvium Ustrinæ erigi possent.

M.C.D. 2018

Atteſtatio Imperialis Docimaſtæ, Ratione ſpeciminis cujusdam tentati cum Hungarica è Civitatibus Montanis allata Minera lota, Secundum Præſcriptum Dr. D. Becheri Cæſareæ Majeſtati à Conſiliis Cameræ.

ANNO 1676 Prid. Nonar. Maii in Impériali Præfectura Monetaria Viennæ teſtantem adhuc Crembnicenſem Mineram lotam, è Civitatibus Hungaricis allatam, in qua Dn. à *Schellenberg* artem ſuam fixatoriam probare conatus eſt, denuò probavi, Centen toſtum continet argent. 2. quint. Itē probavi pulverem Cæmentatorium quem à Dn. D. Bechero Cæſar. Majeſt. Conſiliario accepi, Centenarium ejusdem nihil continet Argenti, de hoc pulvere Cæmentatorio deſumpſi 8. l. de præfata Minera lota quoque 8. l. idque commixtum in pyxidem Cementatoriam indidi, eamque coopertam, lutoque obturatam in ignem circularem poſui, gradatimque ſex horas ignem applicui, ultima verò hora vehementem Liquefactivum. Quo facto, ignem deficere paſſus ſum, vaſque refrigeratum refregi, inibique Metallicum Regulum colliquefactum inveni, Cineritium ſumpſi, Calefieri curavi, in idq; nonnihil plumbi Villacenſis, nihil argenti continentis, impoſui, illoque liquefacto, ſupradictum Metallicum Regulum pulverizatum injeci probeque permiſcui, & ita ſucceſſive continuavi, dum omne in plumbum ingreſſum ſit, & tandem plumbum evaporaverit, ibi præſens granum argenteum apparuit pendens $\frac{5}{256}$ libri Centenarium igitur Mineræ lotæ hac ratione ſubminiſtrat 5. l. 2. *d.* $\frac{13}{16}$ nimirum 4. l. 2. quint. $\frac{13}{16}$ *d*, magis, quam ſi vulgari modo tractatum fuiſſet, etenim ſiſ.

Cen-

M.C.D. 2018

Centenaria crudæ Mineræ lotæ non toſtæ ſumantur, & torreantur 4 Centenaria tantum remanent, unumque evaporat, de reſtantibus autem Centenariis unumquodque ½ l. argenti continet, reddunt igitur 5 Centenaria Mineræ lotæ non toſtæ non magis, quàm 2. l. argenti, è contrario ſecundum Dn. D. Becheri Methodum minera lota, ut torreatur, neceſſe non eſt, ſed integra manet, quinque itaque centenaria mineræ lotæ juxta hanc Dn. D. Becheri Methodum reddunt 25. l. 3½ quint argenti in quæ vulgari modo extract. 2. l. ſi dividantur, apparebit, ſecundum Dn. D. Becheri Methodum duodecies plus ex Minera lota extrahi, quàm ſi vulgari modo tractetur, totusque Proceſſus & labor ab initio ad finem commodè intra diem, & quidem ſine magna liquefactione, vel aliis magnis ſumptibus abſolvi poteſt. In cujus fidem hac ratione atteſtari volui.

Sigmund Hammerſchmidt Cæſar. Majeſt. Docimaſta juratus.

Concordat cum Originali mihi exhibito & collato, à Cæſar. Majeſt. Docimaſta ſubſcripto & ſigillato, quod atteſtor,

Johannes Antonius Leſſenich Judicii Imperialis Aulici agens, Apoſtolicâ & Cæſarea Authoritate Notarius Publicus.

N. B. Quinque Mineræ lotæ Centenaria humida Civitatum Montanarum conficiunt tantum 4 Centenaria Viennenſia, & illa ſecundum Bilancem probatoriam unumquodque Cent. 2. quint. argenti. E contrario 5 Centenaria humida juxta meam Methodum

M.C.D. 2013

tractata, unumquodque 14. quint. Argenti, quinque Centenaria faciunt 70. quint. argenti. Atqui 70. quint. per 8. quint. divisis, proveniunt 9. extrahitur igitur secundum meam methodum ex hac minera novies ferè plus, quantum vulgari modo.

Miraberis forte, cur tam utilis, & proficua Operatio in mineris Cæsareis non assumpta, & in effectum deducta sit, sed mirari desistes, si his utiliora quoque & manifestiora non recipiantur, è contra ad oculum demonstrata nocumenta foveantur. Adulatores nempe & Deceptores amplectentur, boni verò viri eliminentur, quorum posteriorum non exiguus Persecutor, Priorum verò magnus Fautor *Gabriel Selv* morte nuper eliminatus est magno omnium bonorum commodo & Voto, ita quod illo jam extincto, si eum adhuc ejus Complices aliquot sequantur, meliora in Aula Cæsarea, pro Viris ingeniosis & industriosis, atque de reditibus suæ Cæsare. Majest. bene mereri volentibus, speranda sint.

LIT. E.

Historia, & Series septem minerarum Perpetuarum Artificialium, hactenus Orbi Notarum.

PRima & Naturalissima, utpote quæ naturam proximè accedat, & imitetur, est *Rochæ Galli & Marci Antonii de Castagnia Veneti* Practica, ubi Argilla, Arena, Lapides certi generis commiscentur, & adornatis fumis, & Vaporibus Metallicis penetrantur, & perfumantur, atque ita Mineralia, & Metalla producuntur, quod etiam periti Metallurgi imitantur, qui fodinas Metallicas jam excavatas, & exciſas vaporis Mineralibus nihilominus turgidas, limo,

M.C.D. 2018

limo, arena, Lapidibus, ſcoriis, aliisque terreis Subjectis replent, occludunt, & poſt aliquot annos aperiunt, ac denuò noviter productum Metallum inveniunt, ita Mineræ quædam plumbeæ exciſæ denuo poſt aliquot annos Metallicæ factæ ſunt. Sagaciſſimus Naturæ indagator Illuſtriſſimus Dn. *Boyleus* heic LONDINI, dum hæc ſcriberem, mihi recenſuit, induſtrios quosdam foſſores Mineræ Stanneæ in Anglia Lapides Metallicos à reliquis ſeparare, & ſeparatos, quibus parum, vel nihil Metalli ineſt, in acervum colligere ſubdiu, unde poſt annum unum, vel alterum copioſum, & bonæ notæ Stannum denuò eliciunt.

Non procul *Londino* ad Tameſin in oppido *Dedford* curioſitate ductus *Anglorum* memorabilem præparationem Vitrioli Martis ocularitèr inſpexi, quam in magna quantitate faciunt, ita ut in uno Catino plumbeo viginti & ultra centenaria Martis ſolvant, in liquore acido, qui ex Marchaſitæ genere illuc advecto, & acervatim Aeri expoſito, unde ſaleſcit & in appoſitis cuniculis, ſive foſſis, cum pluit, elixatur, qui in foveam majorem ad id deſtinatam per omnes cuniculos concurrit, unde rurſus exemptus, in catinum plumbeum derivatur; tunc in illum Mars ponitur, & reſolvitur, quo reſoluto, deinde more communi ad concretionem Vitrioli ſubviridis inſpiſſatur. Ubi duo in Phyſicis notatu digna occurrunt; *Primò* quod hic liquor acidus ex Pyrite, ſeu Marchaſita nondum ſit vitriolatus, nec Mineralis, ſed illud Univerſale acidum decomponens, cujus in Phyſicâ meâ ſubterraneâ memini, cujus ope varia Decompoſita fieri poſſunt, quæ illic locorum recenſui, adeò quod hoc ſolvens per Aërem in Pyrite genitum inter Univerſalia Metallorum Principia numerandum ſit, unde *Rupeciſſa* non immeritò ſcribit:

M.C.D. 2018

Vitriolum seu Sal (puta hoc) *est prima Metallorum Materia, seu illorum Principium remotum*, hinc, quæcunq; Philosophi de suo Sale & dulci Vitriolo quod ex Aëre, & Terra generatur, nempe de Magnete suo Astralem Salem attrahente, scribunt, de hoc potiùs liquore, & Sale, quàm de ullo alio intelligenda esse censeo. Particularis posset scribi Liber de hoc liquore, & Sale, seu Vitriolo albo, non enim est adeò corrosivum, & astringens, sicut commune, sed dulce, idque meritò, caret enim omni metallo actuali, & proinde non est Decompositum, sed simplex Compositum, Constans ex Terra Sulphurea & Sale Astrali, cujus prior Magnes est, unde non immeritò, *Caneparius* in tractatu suo de atramentis, Pyrriten, seu Marchasitam, primum Metallorum & Mineralium rudimentum & materiam vocat. Transportatur autem hæc Marchasita ex insula *Vectis vulgò* Weght in prædictum locum, semperque illic, licet deportetur, regenerari ajunt Incolæ, quod alterum notatu dignum est, atque id, quo specialiter heic loci inferre volui, & cur hanc Historiam allegavi tam de Pyrrite, quàm de liquore aliquam quantitatem mecum sumsi in curiositatem, difficulter enim aliquod Subjectum reperitur, in quo sit acidum Universale decomponens, quod de facto non in Decompositum iverit, nempe Alumen, Borracem, Sulphur, Vitriolum, quæ Decomposita difficulter tum divelli, & in prima m simplicem mistionem reduci possunt, quin non magnâ Ignis violentiâ ad id indigeant, cujus tortura particulæ etiam terreæ volatilizantur, & hinc ingens taliumspiritum corrosiva Igneitas, quæ in hoc Philolophico oleo Vitrioli non reperitur. Vitriolum etiam, si sit Veneris, potest quidem liberari à particulis Cupri, mediante ferro, quod in eo solvitur, sed tunc fit Vitriolum Martis, & hujus particulæ possunt præcipitari

M.C.D. 2018

tari Zinckio,& tunc fit Vitriolum Zinckii,& sic semper,si unum vitare velis,incommodum,incides in aliud, & si denique forti Lixivio sine metallo Vitriolum præcipitare velis, tum totum mixtum deturbas, faciesque novum Decompositum , neque unquam accipies decantatum illum Virgineum Astralem Salem Sulphureum sive acidum Decomponens Universale. Permulta specialiora de hoc memorabili liquore, atque minera perpetua Pyritifera nota sunt *Illustrissimo viro Boyleo*, qui meliorem occasionem, majusque tempus habuit, & subtiliorem genium talia investigandi.

SECUNDA MINERÆ SPECIES adhuc quoque simplex est, sed valde naturalis,arena enim, unde Aurum lotum, aqua superfunditur , & Solis Calori exponitur , atque ita successivè denuò Aurum intus generatur,præsertim si salsa, & pluvia aqua aspergatur. Imitati hoc sunt alii,& arenam cum limo, lapide calcari, vel cretaceo miscuerunt, & Metalla in menstruis non corrosivis solverunt, hisque solutionibus terram irrorarunt,Soli exposuerunt,finita æstate, elixârunt, & elixatum reduxerunt, atque ita metallum satum,augmentatum invenere. Scio quosdam metalla rursus reduxisse in mineras (manipulatione sat levi)has tritas Alcali saturato vel metalla cum aliis Salibus miscuisse,& notabilem effectum sensisse. Quando tamen subinde in Arte errarunt , metallum in mercurium currentem tansmutatum repererunt, juxta illam P. Kircheri observationem à me in supplemento primo in Physicam meam Subterraneam contra non entitatem mercurii corporum adversus Rolfinciun allatam:*Plumbũ, aquis salsis diu maceratum,in Hydrargyrũ solvitur*. Hoc alii imitati mineras crutas,vel pauperes, vel immaturas,aut volatiles cum limo & calce miscuerunt, cum certo quodam Lixivii genere imbiberũt, & certo quodã tẽpore ad Solis, &

Lunæ

M.C.D. 2018

Lunæ radios exposuerunt postmodum liquefecerunt, & augmentum non contemnendum reperierunt. Possum hoc loco singulare quoddam Lixivium demonstrare admirandæ operationis, verûm indignos pariter cum dignis tractare nolo, sed *fœxum Bovi, & saccharum Psyttaco* dare volo. Multæ certæ sunt Mineræ, quæ, sive Paupertatis, sive immaturitatis, & volatilitatis, ac Heroclitæ liquefactionis causâ exinde resultantis tractari nequeunt, quæ tamen omnes commodè hujus medii ope colli possent.

Tertia Minerarum Perpetuarum species in extractione consistit variarum arenarum, & Terrarum, mediante aliquo ignobili extrahente, de quo *Glauberus* ad satietatem, & vix non ad nauseam usque integros tractatus conscripsit, sed vix imitatores habuit, Mundus enim hodierno tempore piger est, & non libenter ambagibus gaudet, prolixisque laboribus, verum Aurum magnâ mole, & non in Atomis quærit, si tamen Provinciarum, & Regnorum Domini scirent, & cogitarent, quid tales lotiones, & extractiones conjunctim & annuatim præstent, cum ne rivus ferè sit, cujus quidem arenæ atomus, ac ne minimus quidem Silex sit, in quo non Metallum reperiatur, altiùs respicerent. Hinc ipsum Platearum lutum, & cœnum Auri subinde dives est, prout memorabile exemplum heic loci de una non infima Urbe in Orbe adducere possem, si ingratis non æquè, ac gratis inservire vellem. His aliisque de causis dico, Moderatores rerum subditos adigere deberent, ut huic studio operam darent, [præstaret enim hoc cœnum vel lutum quam vitra fracta & ferramenta colligere] singula enim collecta juvant, ut meritò Estra dicit, *Terram dare parvum pulverem, unde Aurum fiat.* Nosco magnum quendam Monarcham,

M.C.D. 2018

cham, qui interdum non tantum Auri in *Burſa* habet, quantum ejus Ruſtici, ſeu lavatores *Biſetta Auri* in pannis lavatoriis occultant, & ei furantur, unde colligi poteſt, quantum *lotionis negotium* importet.

Quartam Perpetuarum Minerarum ſpecies primam quidem ſpeciem æmulatur, ſed magis artificialis eſt, loco enim Terræ ſimplicis vel Mineralis, Metalla ſumuntur, & magno ingenio vapore Sulphureo continuo inflammantur, & digeruntur, accedente ignis temperato gradu, & hic labor eſt valde naturalis, & utilis, ego circa Plumbum taliter tractatum mira expertus ſum, & non inania certè *Glauberus* de materia hac in libro ſuo de *Igne ſecreto* ſcribit, ubi expreſſe demonſtrat, quod primum mobile agens, ſeu maturans Metallorum ſit *Acidum Sulphureum*, quod experimentis non contemnendis demonſtrat, & præſertim *Mineram perpetuam* conſtruere docet, quam taliter *Viennæ* apud Philo-Chymicum quendam nomine *Hoffmullerum* conſtructam, & multis centenariis Metalli gravidam, propriis oculis vidi. Alibi etiam imperfecta Mineralia, ut Arſenicum, Auripigmentum, Antimonium, Coboltum, & Marchaſitam taliter figi vidi. Ubi notandum, quod pulchrum viſu, Metalla etiam argentum ipſum, debita proportione cum Sulphure permixtum, toſtum, & requiſito Ignis accurato gradu tractata maſſam Metallicam alicujus temporis ſpatio igne ſatis valido in pulcha arbuſcula Maſſiva excreſcere æquè ac ſubinde id in Mineris contingere ſolet. Huic Methodo innititur illa decantata tranſplantatio *Wilhelmi à Roſenberg*, cujus in præmonitione memini: *Montanus* de Flamma Sulphuris ſuper Cupro liquato per aliquot tempus reagente, allegante *Morhofio* in Epiſtola ad *Langelottum*

M.C.D. 2018

lottum memorabilem recenſet Hiſtoriam. Alia & longè memorabilior cum annexa Praxi mihi nota, & in ſcriptis ad manus Hiſtoria eſt ex Codice Vetuſtiſſimo, loco, Veritatem merente, ubi mediante continuâ Artificiosâ applicatione Flammæ Sulphureæ, Luna, ſive Argentum in Vitrum, & tinctu-ram convertitur, cum obſervationibus non vulgaribus: *Cornelium Drebbel* particulare quoddam Chymicum habuiſſe, ejus familiares, & cognati fatentur, quanquam nihil amplius de eo reſciant, quàm quod recordentur, ſe continuè odorem flammæ ſulphureæ in ædibus ejus ſenſiſſe, quod ſemper Sulphur deflagraret. Quid vel communes flammæ, ſi certo, & continuo gradu, ſive Plumbum, ſive Stannum, vel Ferrum, aut Cuprum lambant, atque in pulveres impalpabiles ea convertant, circa illorum perfectionem, & tranſmutationem efficere poſſint, experientia demonſtrat, quod nempe Metalla taliter calcinata, & extracta, in primam Subſtantiam non ampliùs converti poſſint, ſed aliam naturam induant. Hinc ſi Metalla in continuo fluxu detineantur, & requiſitis alterantibus tractentur, illa immutari & perfici debere, jam ſagaciſſimus *Verulamius* ſuboluit, cum hâc de re ſcripſerit, & in Hiſtoria ſua naturali cent. 4. Methodum propoſuerit, quâ poſſibile ſibi videbatur, ignobilus Metallum in Aurum commutare, poſtquam igitur requiſita ejus operis recenſuit, tandem num. 327. ita rem inſtituere jubet.

Minera

Minera Artificialis, Verulamiana.

ANgusta paretur fornax, temperatusque excitetur calor, & quidem talis, ut Metallum perpetuo liquefactum conservet, non vehementior, quod ad rem vel maxime facit. Materia sit argentum, metallum maximè cum auro symbolizans cum quo decima Mercurii vivi pars imponatur, duodecima nitri justo pondere, quæ vegetando, corpusq; Metalli aperiendo serviunt. Operatio per sex Menses ad minimum continuetur, velim, & oleosas quandoq; injici substantias, quales adhibentur recuperando auro, tormentis separationem exasperato, in eum finem, ut partes arctiùs læviusque disponantur; magnum instituti momentum, Aurum enim, ut constat, compactissimum; omniumque metallorum ponderosissimum est, maximeque flexibile, & extensibile. Hactenus Baco Verulamius.

Non paucos futuros scio, qui Nasum ringent, quod Baconis Methodo assentiri videar, prorsus absurdissimæ; quis enim unquam vidit, vel audivit, Argentum cum Mercurio continuos sex Menses liquefactum, quin Mercurius nõ primo momento in Igne fusorio statim aufugerit, ergo inutilis ejus appositio & commixtio cum Argento, ad quæ respondeo, plus ad Baconis intentionem, quàm verba respiciendum, novi enim aliquem, qui Argentum diu in fluxu continebat, & per vices semper Mercurium vivum injiciebat, evaporantem verò Mercurium per certum receptaculum recipiebat, & non inanem laborem perficiebat. Quid verò *Verulamius* per oleositatem intelligat sæpius injiciendam, quâ Operarii in reductione calcis Auri utantur, primo quoque aspe-

ctu

M.C.D. 2018

&tu ridiculum eſt, ſed ſi conſideremus, optimos pulveres reductorios ex Borace, fuligine, ſevo Tartaro, ſeu illorum Sale conſtare, & ſi perpendamus, quid hæc ſubjecta, ſive ſeparatim, ſive conjunctim ſuper Luna, aliisque Metallis in continuo fluxu operentur, & præſtent, occaſionẽ fortè contrariam haberemus, & juſtam, tales eridendi, qui ſimplicia ſubjecta, & operationes vulgares contemnunt, ſeque è contra ſubtilibus ſophiſticationibus, entiumque non neceſſariâ multiplicatione irretiunt & illaqueant.

Quinta Mineræ Perpetuæ Artificialis ſpecies priori quidem ſimilis, ſed longè magis Philoſophica eſt, ſicut enim antecedens Igne Sulphureo actuali agit, ita hæc igne potentiali, ſive in Salis vel Terræ, ſive in Aquæ vel liquoris forma, Sulphuream tamen poteſtatem continente, circa maturationem Metallorum, eorundemque alterationem occupatur. Priorisoperationis, *Petrus Maria Caneparius Cremenſis Medicus & Practicus Venetus* mentionem facit in ſuo tractatu de *Atramentis* cap. 47. ſub ſequenti Titulo.

Aurigera Minera, Natura & Arte conſtructa in cubilibus artis, quemadmodum in terræ cuniculis ab Archeo.

RUbea eruitur lacerta, Naturæ ope orta, è Monte Dondoſolæ ſupra Comi urbem prope Latium lacum Italiæ, Atramenti metallici rubei genus eſt, quod aliis in hoc opere prævalet: verum ut exacte perficiatur, expedit in aceto acerrimo ſtillatitio diſſolvi, mox ipſum ſiltri lingula tranſigere, inde cineribus tepidis concreſcere opus, quod ter reiterare debet

viz.

M.C.D. 2018

viz. ter ſolvere, percolare, ac æque coagulare toties, demum ei exciccato & in pollinem molito adjicitur modica chryſocollæ portio, & ita permixta ſervatur, donec reliqua ingrediẽtia parentur: ſuperest præparare oleũ è Tartaro vini, calculove, qui eligatur alb. lucidus & craſſus, ex optimo, & generoſo vino ductus: Id circo in unica libra olei, ex ipſo calculo facti; ut moris est, obruitur totidem uſifur, vulgares ipſum appellant Galli Vermillionem, prius tamen comminuatur in frustula, ad inſtar fabarum, quæ in matula vitrea recondere sequitur, cum oleo ad invicem, & indulgenti Vulcano committere, ut una ferveant, quousque olei aquoſitas evaneſcat: Reliquum vero ſubſtantiæ olei concreſcet in Salem quiret ſidebit imo vaſis: tunc ſeligatur ab eo uſifur tantum, eruatur itaque & cuſtodiatur.

Præterea urget occaſio formare crucibulum, nempe vas fuſorium ſingulare, quod igni fuſionis diu perdurare queat, etſi complura hujuscemodi vaſa ad eliquandas Metalla ſint vulgaria, non deſunt enim ex terra equi- dem igni contumaciſſima forma triangulari, vel rotunda, quæ Plebi venditaria ſunt, hæc tamen vix bis terve igni reſiſtunt fuſionis; quare induſtriæ collegimus ſummè commodum eſſe crucibulum ſculptum in lapide molari, quam molli, hoc ſæpius novi, diutiſſimè, imo per annum repugnare igni: quibus peractis congruum erit, ut properemus ad actum conſtituendi mineram: quamobrem expedit in crucibulum lapidis molaris immittere unciam ſolis terreſtris, ac totidem Lunæ terreſtris, ut ad invicẽ æquali portione conflato igne furno fuſorio liquescant, quibus fuſis projiciatur uncia aſtramenti rubei, chyſocollæ parati, & ſtatim tegatur vas fuſorium analogo ſuo termino quod claudat ipſum intervallo temporis quo dici poſſit. Pſalmus Miſerere mei Deus, &c. mox rurſus detecto vaſe adjiciatur uncia uſifur præparatæ, ut antea, & ſtatim operiatur vas incumbendo, ut perſeveret ignis abſque ullaremiſſione, adeo ut

M.C.D. 2018

ſemper fuſum, fervensque tueatur metallum, elapſis inde viginti quatuor horis, rurſus opus eſt patefacere, vas, & alteram adjicere unicam Solis, ac totidem Lunæ, deinde lacertæ rubeæ unciam, ac tandem uſifur alteram: quod tertia vice peragendum eſt effluxa vigeſima quarta hora, ter enim tantummodo mergitur Sol cum Luna, & reliquis in crucibulo. In poſterum ſat erit fundere Lunam cum lacerta rubea, & uſifur; omiſſo Sole, in reliquis idem refricatur ordo ſingula vigeſima quarta hora, ut ſupra expoſitum fuit, aperiatur crucibulum, & immittatur Lunæ uncia una, & liqueſcere permittatur, mox obruatur atramentum rubeum, demum uſifur: Hàc igitur norma proſequendum eſt opus uſque ad trigeſimum diem: aſſidue vero expedit perſeverare ignem, & in vigore fuſionis tueri adhuc per duos dies præter triginta, & omnibus elapſis auferatur ignis, ut omnia frigeſcant. Luna enim verſa erit tota in Solem obrizum: totaque operis maſſa conſtituit molem ponderet triginta trium unciarum: ubi verò eſſet optio perennem conſtituere mineram, oportet ſine ulla intermiſſione perſeverare ignem, & cum præterierint triginta dies ab incepto, incipies ſequenti prima die elicere è Crucibulo unciam unam Metalli fuſi, erit enim obrizum, cujus vice ſuggerenda eſt uncia Lunæ in crucibulum ipſum, & operam navare opus eſt, ut liqueſcat cum cæteris ad invicem, mox ſuper addatur atramentum rubeum *præparatum: Ac inde ſubſequenter* uſifur, *poſtmodum Crucibulum operire opus requirit, ac ſedulò tueri ignem, & præterita ſingula hora vigeſima quarta idem peragere expedit, auferendo prius a Crucibulo unciam unam illius, quod erit fuſum, & vice ipſius ſuppeditando Lunæ unciam, ut fundatur, poſt liquefacta immittatur* lacerta rubea, *ac ſubſequenter* uſifur *præparatum, mox operiatur Vas, & ita ſingula vigeſima quarta hora reintegratur Ordo ipſe uſque ad infinitum,*

duo

M.C.D. 2018

duo tamen animadvertere æquum erit, unum videlicet puta, ne unum anteponatur aliis: Verùm exequatur norma supra assignata: Alterum est, virgulam ferream immittere in Crucibulum, qua frangatur cuticula dura, quæ evenit ex Metallicis ad instar crustæ, idcirco quater & sexies, si opus erit inter diem, & noctem, singula die frangatur crusta, virgula ferrea, ut liqueſcat, & commiſceatur, nam ita fiet juxta Votum. Hactenus *Caneparius*, cujus pro more suo, & Styli & terminorum, & manipulationis obscuritas, nemini in hoc Processu passim non obvia est, adeò ut Processus hic toto commentario indigeret, quem suppeditare possem, si officii mei esse crederem, aliorum labores corrigere, malè posita emendare, omissa supplere, & obscura explanare. Si quis tamen hujus Processus fundamentum, sive rudimentum potius scire desideret, is Experimentum elaboret, quod olim ab *Hungaro* quodam Comite & Magnate Phylo-Chymico *Forgatsch Adam* nomine, Regni Hungariæ Generali accepi, probavi, & verum inveni, vel hoc solo nomine commendabile, quod nihil de Argento in hoc Processu amittatur, & tamen semper aliquid Auri acquiratur, an verò cum quolibet Vitriolo succedat, nescio, quare etiam negotium non persecutus sum, tantum enim Vitriolorum Varietatem observavi, ut de Processibus, qui Vitriolum pro Basi habent, nunquam idem, & certus effectus spondori possit, sunt namque Vitriola, quorum Oleum jam actuale Aurum in se continet, ut demonstrati potest, præsertim in Hungarico, in hoc igitur Processu *Forgatschiano, Vitriolum Hungaricum sumitur, calcinatur ad rubedinem, affunditur acetum terve quater distillatum, extrahitur Essentia Vitrioli, decantatur extractio, filtratur, & evaporatur usque ad consistentiam rubri Syrupi, cujus sumuntur tres unciæ, cinabrii quinque unciæ,*

M.C.D. 2018

bene commixta humectantur aquâ Salis Armoniaci, exsiccantur lentè, & hoc repetitur terve, quater, tunc Remiscetur æquali pondere calcis Lunæ, distillatur per Retortam, quod remanet, fulminatur in Cupella per Saturnum, & separatur in aqua forti. Potest etiam hæc Massa Vitrioli & Cinabrii successivè in Argentum fusum injici, sequitur idem effectus, sed perditur Mercurius, qui ex hoc labore non est contemnendus.

Idem opus aliter succedet, si lapidem Pyrrmiesonseu lapidem de Tribus sumas, & pulverizes, hujus pulveris unam unciam, Croci Veneris tres uncias capias, & cum Oleo Vitrioli optimè trita imbibas, idque tertium repetas, & sicces. Tunc Lunam finam liquefac, & successive hunc pulverem injice, donec Luna tota friabilis fiat, & pulverizabilis (quod pondere anatico pulveris prædicti fieri solet) hanc Lunam pulverizatam bis detona æquali pondere cum fluxu ex octo partibus Nitri, quatuor Sulphuris, & duabus Tartari præparato, tunc hanc detonatam Lunam cum fluxu ex Nitro, & Tartaro ana tres horas igne forti liquefac, effunde in Conum, & Luna cadet in Regulum instar Marchasitæ, cui adde æqualem partem Auri, & cum fluxu ex Nitro & Tartaro denuò fluat, acquires rursus Regulum, quem misce cum anatico pondere Antimonii, & cum sale ex Nitro & Tartaro detonato resina hunç Regulum, Sal enim hic imbibit Antimonium & reliquam cruditatem lunæ, quod si una vice Regulus non fiat Malleabilis repete laborem, donec massa sit Malleabilis, quæ si non satis sit tincta colore aureo, liquefac cum Vitro rubro gradatorio Veneris, in quo si color nimium rufescat, tunc Massam denuò semel more ordinario per Antimonium funde, & colorem acquiret gratissimum.

Potest hic quoq; Processus institui, ut Lapis Pyrrmiesõ cũ Croco Veneris, & Oleo Vitrioli fixatus, atq, in pulverem, redactus successivè in Argentum fusum, cui aliquid Auri sit additum, injiciatur, isque labor continuè

M.C.D. 2016

tinuè repetatur, donec Luna satis friabilis sit, tunc so-
lius Nitri injectione in eodem Vase, fluxu, & ignere-
finari potest, quæ refinatio tam diu continuetur, do-
nec Nitrum non amplius tingatur, tunc Scoria ab-
strahatur, & labor de novo cum Lapide *Pyrrmieson*
repetatur, &, ut dictum est, cum Nitro refinetur, quem
refinandi modum largiùs descriptum invenies apud
Glauberum, in explicatione Miraculi Mundi, qui
Mineram perpetuam quoque pro *Mercatoribus* ex
Regulo Antimonii Martiali conficere voluit, sed bo-
nus Virin eo cum multis deceptus est, quod in Re-
gulo Martis aurum corporale quæsiverit, non nisi in
scoriis ejus inveniendum, quod in Regulo tantùm *spi-*
ritualiter lateat non nisi *Philosophico modo* extractile,
cum è contra ipsi non negassem *perpetuæ Mineræ*
constructionem, si sive Martis sive Veneris Scorias
debitè præparatas, sive separatim, sive conjunctim,
Lunæ in fluxu injecisset, & mediante Nitro rursus
abstraxisset, & refinasset, & hæc est ratio, cur *Alexan-*
der van Suchten primas Scorias in præparatione Re-
guli Martis reservari jubeat, atque illis *MYSTERI-*
UM QUODDAM inesse scribat, sed prævalet La-
pis *Pyrrmieson* Hactenus de *Minera Caneparianâ*,
Quod verò jam secundam Operationem attinet,
nempe in liquoribus Sulphureis gradatoriis, legi
poterunt quæ de Lunâ in Aurum transmutata *Cla-*
veus in Apologia contra Erastum scribit his verbis:
Distilletur aqua acerrima & tingens, quam plerique
norunt, distillata rursus distillanda est, & sæpius, dum
nullæ fæces post distillationem in imo vasis resederint.
Magni enim refert omnia ab impura fæce, & crassitie
esse purgata: Purgandum etiam est Argentum vivum
vulgare pluribus repetitis sublimationibus, dum per-
spicuum fuerit, hinc revivisçat. Solvantur seorsim à
distillata aqua acerrimâ uncia duæ argenti purissi-

M.C.D. 2018

mi. Eádem aqua ſolvantur ſeorſim quatuor unciæ argenti vivi puriſſimi, miſceantur ſoluta: diſtilletur aqua primùm imbecillo igne, dum tota ſtillaverit. Hinc augeatur gradus Caloris, ut etiam argentum vivum diſtillatione expiret, frangatur vas vitreum. In imo Vaſis Maſſam argenteam conſpicies partim cinereo, partim rubro ſub obſcuro colore tinctam: Tandem reduc in corpus. Hoc Argentum etſi nondum mutaverit colorem, neque ſit aurum, purius tamen eſt, & ſolidius, quàm naturale argentum, ipſiusq; humidum magis definitum. Id circò in examine auri ſcilicet cementis, ægerrime, nec niſi repetitis, ſæpius divellitur. Quin etiam ſolutum cum fuerit ab aqua acri ſeparationis, ramenta quædam Auri puri ſubſidere conſpicies. Hoc ſigno totam argenti Maſſam in aurum mutari poſſe judicabis, cùm ſit eadem totius, quæ & partis ratio. Hoc opus maturationis fructuum ſpeciem quandam gerit. Cum primùm enim uvæ matureſcunt, grana quidem nigro colore perfuſa conſpicies, cætera autem ſine ulla coloris mutatione, quæ tamen præcedente, & continuato calore maturatione peracta, nigra ſunt omnia. Sic ſi idem Argentum ſæpius ſolvatur ab eadem aqua acri, eique admiſceatur argentum vivum ſolutum, & diſtilletur aqua, & expiraverit argentum vivum, & Maſſa ſubſidens in Corpus reducatur, tota in aurum mutabitur. Varios etiam ſubinde colores, coctiones reiterando contrahet, dum tandem rubeus ſplendidus, fixus, & impermutabilis color apparebit, qui perfectæ concoctionis ſignum eſt. Sed magna in reductione in Corpus adhibenda erit diligentia ne nimium decidat ponderi, alias totum ferè argentum in Spiritus aquarum acrium in reiteratione operis in vaporem evaneſcet, nec aliud periculum in hoc experimento pertimeſcendum. Impedimentum hoc evitare poterunt ingenioſi, neque ratio ſuadet omnia in vulgus profundere. His, quæ Claveus ſcribit, accinere videtur de-

M.C.D. 2018

decantatissimus ille Ariminensis Poeta *Augurellus* in carmine suo de Chrysopœia sequentibus Versibus.

Vidi ego qui tenues argenti ritè tabellas
Spargeret, & lateris contriti pulverem, & unà
Hinc virides æris squamas, niveasque perusti
Contundi micas Salis, injungique juberet,
Pulveresque alios Grumos è rebus acervans,
Quas vetat & ratio, necnon ars ipsa referri,
Hæc ne sordentis vulgi vilescat in usus,
Illa ut non ulli quæ sunt celanda revelet:
Mox ita compositis angustam pyxide lammis
Subjicere inclusas arcto sub fornice flammas,
Quales crediderim torreri ad Tartari fontes
Aut ubi Sulphureis diros premit Ætna sub antris.
Aspicies quum ardenti fuerant hæc cuncta camino
Tosti dies, noctesque novem, tum demere Massam
Ferventem, degi ignis adhuc fervore rubentem
Abluere algentis roranti aspergine Lymphæ:
Quam simul in partes lima diduxerat acri
Exiguas Phialæ secretam in parte locabat
Artifices miri ingenium: Nam desuper undam
Fundebat, quæ mox argento excerneret aurum.
Tum viridem sensim in laticem liquere videri
Argenti vis illa prius compacta, sed imum
Vas auri sejuncta gravis ramen appetebant:
Tantus aquæ vigor est, tanta illo in pulvere virtus.

Sed quid opus est subtilibus, & ænigmaticis ejusmodi descriptionibus. *Converte Sulphur in Terram fixam, & hanc resolve in aquam*, habebis optimum liquorem gradatorium, imò ferè transmutatorium, lege, quæ *Glauber in Libro de tribus Principiis in Titulo de Sulphure* sub finem de ejus fixatione, & conversione in liquorem scribat; ubi ait. *Saturnum in*

M.C.D. 2018

eo digestum quatuordecim dierum spatio medietate in argentum mutatum esse, quandoquidem verò fatea-
tur, reductionem Sulphuris fixi in liquorem perdifficilem esse, ad aliud delabitur inventum, quod quo-
que *Perpetuam Mineram* vocat, in eo consistens, quod cineres communes misceat cum hoc Sulphure fixato, cupellas & cineritia inde formet, super iis Saturnum fulminet cum Luna, & fulminata reducat. Sed hic labor potius spectat ad 7. *meam Mineram ad Processum Grillianum*, estque multo difficilior priori. Facili enim negotio, & perpetuo augmento Sulphur commune in terram fixam capitis mortui Vitrioli instar convertere, hancque terram fixam, & insipidam rursus perpetuo augmento in aqueum liquorem, sive oleum reducere scio, Vitrioli Oleo non absimile, quod vera Terra liquida est, & forte à nonnullis non immerito *Oleum Philosophorum* vocata, quod nulli mirum, & impossibile, ac rationi contrarium esse videatur, cum enim clarè constet, ex aqua Terram fieri posse, dubitandum non erit, Terram quoque in aquam reduci posse, sive Terram esse *aquam condensatam*, & aquam esse *Terram Fluidam*, quæ vicissitudines rarefactione, & condensatione prudentis Distillationis seu Operationis Chymicæ cuilibet ad oculum Demonstrari possunt, ubi quoque admirandi effectus conspiciendi, qui ex solventibus oriuntur, quibus Terreæ atomi rarefactæ insunt. Sed quoniam tamen hæc Mysteria propter alias rationes non in vulgus spargenda sunt, merito abstineo, & tantummodò usum *Spiritus Nitri*, sitè tamen præparati commendo attestatione illorum fretus, qui veritatem dictorum meorum sciunt, dico enim talem Spiritum multò plus ex conversione Lunæ in aurum possessori suo lucrum reddere quam Bancum sive celebris illa Argentaria Amstero-

M.C.D. 2018

rodamenſis ſuis Depoſitariis annuatim Intereſſe pro centum reddat: Unde liquor ille RUSTICI TRIBUTARII nomen apud quoſdam obtinuit.

Sexta Mineræ Artificialis Perpetuæ ſpecies, eſt tota quanta Philoſophica, hinc etiam *Minera Philoſophica Perpetua* vocatur, & in eo conſiſtit, ut Aurum per certum quoddam Argenti vivi genus in Mercurium reſolvatur, qui & Corium, & Retortam tranſit, & qui fixatus aurum Corporale exhibet, hinc Vocabulũ. *Particulare Philoſoph.* oriũ, ſi nempe particula hujus Pulveris fixi in igne in Aurũ reducatur, & vendatur in Uſum Civil. ſed reliqua particula Pulveris cum tribus partibus convenientis Mercurii denuò miſceatur, & ad fixationẽ ponatur, ita ſingulis circiter Menſibus medietatem eximere, & in Aurum reducere, reliquum verò perpetuò augmentare poteris, habes enim *fermentum perpetuum*, quod Aurum Phyſicum, ſeu Philoſophicum vocant, modò tibi non deſit *accreſcibile, & fermentabile*, nempe requiſitum noſtrum Argentum vivum, quod nonniſi totum *Aurum fluidum*; nempe potentiale Aurum eſt. Ubi quoque curioſum viſu eſt, quod Argentum, ſive Aurum, cum Mercurio Amalgamatum ſive in via liquida, ſive ſicca, in pulcherrimas arbuſculas excreſcat, nulli Aurifabro imitabiles, quippe quæ, & fructus ſuos oſtendant, omnia mirum in modum concinna, unde talis excreſcentia *Arbor Philoſophorum* vocari ſolet. Poſſem heic loci multa ſuggerere, non curioſa modò, ſed & utilia, verùm quoniam Deus hanc *Minerãm* tantùm pro Philoſophis creavit, in Politicum eam uſum deducere nefas, & piaculum eſſet, quæ tamen *Claveus* de hac *Minera Perpetua*, ejuſque Augmento æterno, ſc. de Mercurii convenientis proprietatibus ſcripſit, vera ſunt, rationi, &

M.C.D. 2018

Praxi consentanea, qui enim vidit, pariter testari potest, proinde ejus verba hîc subnectere volui, ut qui *Mineræ hujus Philosophicæ* conditiones tam irrationales & impossibiles, ac difficiles esse existiment, ratione & experientia in contrarium convincantur. Tacere hic jubeor propter indignos, aliàs toti Orbi paucis literis oculos aperire, & vaticinium de *Anno hoc octuagesimo* adimplere possem, sed quoniam mala non facienda sunt, in contemptum, & vindictam paucorum, ut odium, & damnum inde exultet, ac maledictio omnium Philosophorum, *Clavei* sequentia adjecisse, & *Mercurium hunc Homogeneum* commendâsse sufficiat.

Sed quoniam *Claveus* fusè, & latè hæc omnia exponit, nolo chartas has meas contra morem meum alienis literis replere, sed potiùs in compendium redigere, extractum ergo brevissimum, & magno studio à me ex *Claveo* excerptum Lectori propinabo, quod tale est.

Postquam Author doctissimè, & profundissimè totam Historiam de Mixtione, & accretione, Metallis præ aliis propriâ, expoluit, & solidè demonstravit, nihil posse Auro accrescere, quod non cum illo priùs queat intimè uniri, & quod talis unio non possit fieri, nisi per solutionem radicalem, & quod talem Solutionem necessario, & ex cursu Naturæ consequi debeat radicalis coagulatio, & fixatio.

Postquam Author porrò gravissimis Argumentis contra Erastum Philosophatur, & demonstrat, Materiam Metallis, præsertim Auro, & Argento accrescentem nullam aliam magis esse convenientem, & homogeneam, præterquam argentum vivum: *Postquam* rationibus, & Praxi convincit, Argentum vivum commune nimis esse aqueum, crudum, mortuum, inanime, & indefinitum, ac proinde auro ratio-

M.C.D. 2018

naliter ſolvendo in idoneum. *Poſtquam* argenti vivi communis correctionem, acuitionem, & animationem docet, & commendat, corporum tamen Mercurium Corporum præparare poſſe, mediante Mercurio, & quod Mercurium Jovis in Argentum mutaverit. *Poſtquam* itidem Mercurium Antimonii, Marchaſitæ, Biſmuthi, & Saturni commendat, eorumque præparationem juxta *Gebrum* quoque explicat. *Poſtquam* definitionem Mercurii homogenei exponit, nempe quod non ſit, niſi potentiale Aurum, gravior, & minùs evaporabilis, quàm communis. *Poſtquam* denique Lectori aureum hoc monitum inculcat (verba ſunt Authoris) *conſtans ergo ſit, & ratum, nullam aliam materiam Argento, & Auro proximiorem eſſe apud Artem, quàm Argentum vivum tam vulgare, quàm quod Metallis imperfecte miſtis ineſt. In illud, ut materiam, omnes conatus impendant, quicunque Chryſopœiæ fructus expectant: Profligetur omnis alia materia Sulphurea, unctuoſa, inflammans, adurens, inflammabilis, & aduſtibilis.* Sola Subſtantia Argenti vivi Aquea ſubtilis lima, viſcoſa, indiſſolubilis, nullius Ignis ardori cedens ſit pro materia Argento, & Auro proxima. *Ipſum enim eſt quod ignem vincit nec ab Igne vincitur* (& ut Author explicet quid per talem ſubſtantiam Mercurialem intelligat, ne Lector in ea erret, & vulgarem pro Philoſophica ſumat, ſequentia pro diſtinctione addit) *Neque verò exiſtimandum eſt, Argentum vivum, quod ſolvendi Aurum obtinet facultatem eſſe illud vulgare, quod palam à Pharmacopolis, aut Mercatoribus venit, cum enim à corpore, quod ſimilitudine totius Subſtantiæ Aurum referat, & temperamento ſit ca-*

M.C.D. 2018

calido, humido, solutionem ejusdem Auri præstare porteat, illam quidem similitudinem Argentum vivum commune obtinere negari non potest, temperamento autem esse frigidissimo, certum est, & maxime indefinito, sed aliunde Argentum vivum sumi debet quod nulla arte, sed primo quoque contactu & attritu cum Auro non minus coeat, & misceatur, quam Aqua Aquæ, jam contemplare altiùs quodnam sit illud corpus. Postquam inquam, Author noster hæc omnia, utpote tanto Philosopho digna, exactissimè, & scrupulosissimè exposuit, tandem Praxin, nempe constructionem sui *Augmenti perpetui* aggreditur, prout sequitur.

Minera Philosophica Claveana, seu Augmentum perpetuum Solis Lunæ & Mercurii.

SUmatur drachma Argenti vivi animati, eique admisceatur drachma Argenti, vel Auri in calcem modo ordinario per Mercurium redacti. Duæ drachmæ scilicet argenti vivi animati, & calcis argenteæ, vel aureæ simul mistæ, lento primùm igne, post aucto sensim usque ad ignitionem maximam, decem dierum spatio decoquantur, dum in pulverem candidum, vel fulvum desierint. Huic deinde pulveri æquale pondus ejusdem argenti vivi animati adjiciendum, miscendum, concoquendum ut prius, dum in pulverem abierit, & colorem candidum, vel citrinum contraxerit, atque iteratis vicibus, æqualitate ponderis servatâ, omne argentum vivum animatum in pulverem album, aut rubeum, sive citrinum vertetur. Hic pulvis in pillulas albumine ovi immisto formatur, & in portiunculam auri vel argenti sensim projectus, in argentum vel aurum purissimum transmutabitur.

Et

M.C.D. 2018

Et tractatu de ratione progignendi lapidis Philosophici, eundem Processum cum pluribus circumstantiis repetit,& hæc addit: *Idem argentum vivum animatum (cujus beneficio diximus, argentum vivum vulgare libentiùs coire cum calce auri, quàm Aquam aquæ misceri) augetur in infinitum, si auro rursus, & novo argento vivo admisceatur ea, qua diximus, arte.*

Quamvis Author noster sat clarè, & fideliter Artem tradiderit, non pauca tamen venient Lectori in Praxi difficilia, Philosophi enim Chymici, utcunque fideliter egerint cum Lectoribus, nunquam tamen ad verba sua, sicut neque Politici alligari se voluerunt. In omni enim Scripto potiùs ad sensum & Materiam, quàm ad scribendi modum, & literam respiciendum est, nec minus enim in Philosophia Hermeticâ, quàm in Juris prudentiâ Circumstantia jus variat. Sic si Author noster in eò variare videatur, quod nunc duas, nunc tres partes Mercurii animati sumat, nunc Mercurium vulgarem animatum commendet, nunc Mercurium corporum præferat, nunc Aurum & Argentum per Amalgamationem, per Corium trajicere,& per Retortam distillare jubeat, & tamen id in Praxi non succedat,tunc sciendum est, Authorem seipsum aliis in locis explicare,vel juxta sensum, & non literam intelligi velle,e.g. quando in pondere variat,seipsum explicat. *Itaque calcis aureæ unicæ est uncia, Argenti vivi animati tres, nec tamen si plures, tribus unciis Argenti vivi animati miscerentur neq; adquinque quicquam esse periculi, semen enim celerius solveretur, sed tardius concresceret, & coagularetur* Item, *argentum enim vivum à stanno, Plumbo, & ære summa arte prolicitur, & calci argenteæ, vel aureæ admiscetur, ut in superiori traditum est, cõcoquitur & in corpus argenteum, vel aureum reducitur. Sed nullum ex corporibus omnibus Metallicis argentum vivum Calci aureæ admistum celerius & perfectius mutatur,*

quàm

M.C.D. 2018

quàm quod ab argento puro arte prolicitur. Item, Dixi, Causam efficientem diducere Argentum vivum à Stanno, plumbo, Ære, & Ferro. Ipsa enim non sunt proxima Materia Argento, aut auro, sed propinqua tantum, ideoque dissolutione simplici secernenda est Materia proxima ab eorum Materia, quæ est argentum vivum. Nec refert, fuerit nec ne fluidum illud argentum vivum, dummodò ab omni sorde, & substantia, ab argenti vivi natura aliena, purgatum fuerit; imò quo perfectius concoctum erit, proximus erit subjectum. Sienim à Materia definiendum sit nobis argentum, & aurum, profectò nihil aliud erit utrumque, quam argentum vivum purum, ab omni Substantia aliena defæcatum, & definitum, & coctum secundum cujusque gradum. Aurum enim purius, longeque magis decoctum usque ad extremum naturæ metallicæ, argentum minus. Hæc ita se habere ex mutuo amplexu argenti vivi, & auri & argenti, tum vero ex similitudine in iisdem accidentium quorundam propriorum in superioribus manifestum est, tum quod Arte ferè aurum in argentum vivum fluidum solvitur. Item, Qui argentum vivum vulgare partem esse seminis nostri negant, frigidiorem qualitatem causam esse, propter quam solvendi auri facultatem non habeat, asserunt humiditatem minimis indefinitam, volatilem, & spiritualem, propter quam figi cum eo non possit. Argento autem vivo, arte ex cæteris prolicito, majorem à naturâ digestionẽ inesse. Item, Cum sit scopus humidum sicco unire, & utrumque figere fixione firma, & solida. Hinc in observatione uniuscujusque gradus externi hæc erit Lex, ut sit æqualis Calor, & temperatus, qui semen utrumque mistum, alterare possit, & non in vaporem rarefacere: Si igitur argentum vivum vulgare animatum ° misceatur auro, remittendus erit gradus caloris, initio Operis est enim magis indefinitum, & volatile, sin ex cæteris Argentum vi-

M.C.D. 2018

vivum arte prolicitum eidem Auro misceatur, paulò intensior adhibendus erit Caloris gradus. Hujusmodi enim argentum vivum cum sit crassius, magisque à natura decoctum, majorem vim ignis tolerat, nec tamen facilè à calore igneo evolat in fumum, uti vulgare. Item, Atqui ex Aristotelis Doctrina didicimus, Concretionis Causam partim esse siccitatem Terræ quæ humido auri inest, ipsumq; constringit, partim verò frigus, & siccum externum, quæ vapores (qui sunt proximæ Metallorum materia) intra saxa densant, & coguut: Ergo humidum internum, & humidum & calidum externum, causæ effectrices erunt solutionis auri in humidam substantiam. Humidum autem hoc externum ejusdem naturæ oportet esse cum humido auri, quale est humidum argenti vivi, ut utrumq; quantitate suâ siccum auri solvere possit. At quominùs erit frigidæ qualitatis, humidum hoc argenti vivi eò promptiùs solvet aurum. Idcirco improbare nolim opinionem eorum qui è plumbo, stanno, Bismutho, aut stibio solent argentum vivum prolicere, minùs enim argento vivo vulgari frigidum est, & paulò magis digestum, ac definitum est; Et audio multos iis uti ad solutionem auri, & ex utroq; mixto, tanquam vero semine opus perfeciisse: His omnibus prædictis, Mercurium Corporum commendantibus, uno flatu insequentibus Classicum canere noster Author videtur, quando expressè Mercurium communem commendat præ omnibus aliis; Verba Authoris hæc sunt. Sed nec improbandus sum, si dixero Argentum vivum vulgare alteram esse seminis partem, si nodò portiunculæ Auri mistum, & verè unitum prius fuerit, tunc enim appellatur, per translationem, argentum vivum animatum, non quod animam habeat, est enim inanimum, sed quod veluti anima calidum reddit animal, quamdiu est in corpore, sic Au-

rum

M.C.D. 2018

rum argenti vivi frigiditatem arcet , & temperat, quum eidem verè miſtum eſt. Lapidis enim Philoſophici,ſeu ſalis aurifici (qui nihil aliud eſt, quàm aurum longè magis auro naturali decoctum) minima portio infinitas argenti vivi partes à nimiâ frigiditate vindicat , & temperat. Huic argento vivo animato inſiſtendum potiùs eſt, quàm ei, quod ex metallis arte prolicitur: hoc enim non niſi magno artis ingenio, multisque laboribus, & ſumptibus à metallis educitut. At ingentem argenti vivi vulgaris copiam habemus,& facilè purgari,& auro miſceri,eique uniri poteſt , ut mox dicam. Igitur ut quæſtioni huic finis imponatur , argentum vivum è plumbo, vel ſtanno, vel ſtibio arte prolicitum, vel vulgare præparatum,& animatum [liceat nunc , & poſthac vocabulis artis uti , ut omnia ſignificantius dicantur) eſt altera pars ſeminis Salis noſtri aurifici, & utrumque miſtum verum eſt ſemen ejusdem.

Ubi Lectorem admonitum volo , ut animadverat,cur *Claveus* Mercurium communem præferat, nempe quia in ingenti copia haberi, facile purgari,& auro miſceri, ac uniri poſſit. Sed cui Auro? nempe tali, quod Argenti vivi frigiditatem minimâ portione infinitas partes vindicare,calefacere, animare,& temperare queat,quod non *aurum commune* eſſe,ipſe indicat, nempè longè magis auro naturali decoctum, quod eſt aurum Philoſophorum, & aurum Phyſicum , quo Mercurii Corporum abundant,Mercurius verò vulgaris multo ſtudio, & labore id ex aliis corporibus extrahere debet, adeò ut cui nota ſit facilis Mercurificatio Corporum,illa meritò præferenda ſit Mercurii communis animationi , & cui hæc poſterior facili Methodo nota ſit , è contra præferatur Mercurificationi corporum, ſic contradictoria conciliari poſſunt , quæ in hoc unico concordant,

M.C.D. 2018

cordant,quod Mercurium animat,& homogeneum reddit,ignis nempe internus,anima seu Aurum Physicum. Rursus sibi *Claveus* contradicere videtur circa præparationem Mercurii Corporum, aliquo enim in loco dicit: *Quod autem in corporibus metallicis insit argentum vivum, ex eo quodammodo judicatur quod fusa, & igne liquata omnia argentum vivum fluidum conspiciantur. Equidem vidi, & novi ex omnibus Metallis argentum vivum fluidum excernere beneficio argenti vivi vulgaris. Abluendo enim, & macerando perfectè, quicquid impurum est, & à natura vivi Argenti alienum, abit in fœcem, quod superest, vaporario calore solvitur.* Deinde alibi circa præparationem Mercuriorum è Plumbo, Stanno, & Regulo Stibii ea ignis excellentis vi vult sursum ferri, donec vapor quidam siccus ascendat, lateribus vasis in frigido densetur, & concrescat, quem Oleo Tartari macerari,teri, & sic in substantiam fluidam argenti vivi à terrena fœce vindicatam reducere velit. In hoc posteriori Mercurificandi Methodo *Gebrum*, in priori verò *Alexandrum à Suchten* sequutus, (cujus Processus sub varia larva hodie in orbe vagatur.) Ego hoc contradictorium sic distinguo,metalla, quæ non facilè sublimabilia, faciliùs autem amalgamabilia sunt, illa faciliùs cum Mercurio vivo Mercurificantur. Illa verò, præsertim Mineralia,ut Antimonium, quæ facilius sublimari possunt,quàm amalgamari, faciliùs etiam ista via sublimationis Mercurificari possunt,quod plumbo etiam convenire potest,ut utraque in id Methodus mercurificandi cadat, nam & amalgamatur, & sublimatur facilè, sed una via est longior, altera brevior,una copiosior, altera tenuior, prior multis, posterior ob instrumentorum defectus,& malè intellectam sublimationem *Gebri* paucis cognita (ut enim

M.C.D. 2018

ingenuè fatear,non credo, quenquam quid ſolidi circa Mineralia & Media Metalla acturum niſi *Gebrianam* Sublimationem noverit, & non credo *Gebrum* in ulla re Lectori impoſuiſſe, quàm in hac ipſa. Certe *Glauberus* peſſimè ſe proſtitutum ſenſit cum ſua *Minera perpetua*, quam ad iſtam Methodum cum Sublimatione Saturni & Salis inſtituere conabatur, interim tamen Vir bonus optimum habebat conceptum, ſed leviſſimum in via ſibi obvium ſcrupulum removere non poterat, eo quod ſtudiorum communium, in primis verò Philoſophiæ *Gebrianæ* ignarus fuerit, conjuncta ſeparans, & ſeparata rurſus miſcens, Siſyphi molem miſer agitans,cum Geber ſuas ſublimationes ob ſeparationem & purificationem inſtituat furno, & modo certè paucis cognito, & tali,quod facilius ſit eum ex ſeipſo invenire, & ſe inveniſſe Gebrum ſaltem in teſtem inventi vocare liceat) utraque autem via Mercurificationis prudentem Artificis manum requirit,neque ſolus communis Mercurius ſine prævia acuitione ſui Salis centralis, nempe augmentatione poteſtatis reſolutivæ id faciat, neque ſola ſublimatio Corporum ſine ſeparatione Terræ arſenicalis id præſtet. Adeò quod in duplici iſta via,ſumma induſtria,& cautela adhibenda, hinc etiam Author noſter non adeò ad literam intelligendus ſit,quando de Amalgamatione Auri cum Mercurio, & trajectione per Corium mentionem facit, certè Experientiâ & meo maximo damno loquor, quod Aurum cum Mercurio communi etiam cum centum partibus Mercurii nec Corium, nec Retortam tranſeat, cum è contra cum pauca quantitate Mercurii debitè acuati id ipſum optimè præſtet. Hæc aliaque proinde obſervanda eſſe in hoc *Claveano* Proceſſu præmoneo,quem ut paucis literis pro Concluſione Lectori

M.C.D. 2018

ctori ob oculos etiamnum ſiſtam, dico, Metalla conſtare ex Mercurio, quod patet ex illorum pondere, tantum in ſe continere Mercurii, quantum accedunt ad pondus auri, reliquum eſſe terram ſeparabilem, quà ſeparatâ, Metalla reſolvi in Mercurium, & cum omnium rerum finalis motus Phyſicus de liquido in ſolidum, & è contra è ſolido in liquidum tendat, neceſſarium eſt, Metalla non modò mercurificari, ſed & mercurificata recongelari, & figi poſſe, quod per ſolam mixtionem contingit, mixtio autem per ignem, & calorem cauſatur, ut *Scaliger* contra *Cardanum* demonſtrat. Hinc quæ ad Calorem faciunt, etiam ad mixtionem, & alterationem facient, unde trituratio, & digeſtio mixtionis ancillæ ſunt. Intentio itaque Authoris hæc eſt, Mercurium reddere „ homogeneum, ut aurum vel argentum radicaliter „ poſſit ſolvere, & hinc etiam radicaliter cũ eo figi, „ Mercurii verò homogeneitas in *ſeptem* proprietatibus conſiſtit. I. Ut majus habeat Sal reſolutivum. Hinc in digeſtione à Metallis terreas atomos intimè eis permixtas debito ignis calore, & convenienti tempore ſeparet, quibus ſeparatis, reliquum in Mercurium convertatur, adeò ut æterna Mercurii augmentatio inde ſequatur, ſicut una libra glacici in aquam reſoluta, omnem glaciem ſucceſſivè in aquam reſolvere poſſet. Sciat verò Lector, Mercurium talem revivificatum non inſervire deaurationi Aurifabrorum, eſt enim ſummè reſolvens, reddit aurum volatile, & perforat argentum deaurandum. 2. Ut ſit in tali Mercurio homogeneo ignis potentialis, qui ad contactum Auri ex vi reagente incaleſcat, (quanquam etiam Lector hoc ſcire debeat, hanc incaleſcentiam ſubinde in Mercurio tali perdi, ſi nempe diu ad auram ſteterit, & humiditatem attraxerit) mediante quo igne fæces ſuas à Centro ad

M.C.D. 2018

circumferentiam ejicit, ac *seipsum perficit sine ulla alia Substantia vel re*, uti Philosophus loquitur, & sine hoc igne nulla etiam cum Auro vera foret hujus Mercurii reactio, & Philosophica calcinatio. Unde circa hunc liquidum ignem omnes Philosophorum tropi versantur, quod nempe in toto opere nihil difficilius sit nisi regimen Ignis, puta hujus, ad exigentiam & proportionem suæ Materiæ i. e. sicci ad humidum. 3. Ut Mercurius homogeneus, tingens in se sulphur habeat, quod metalla, præsertim argentum, colore aureo tingat, & quod hæc aureitas tamen non fixa sit, sed fixari possit, & quod ista fixatio variet juxta gradus volatilizatæ talis tincturæ, & quod talis tinctura sit Aurum Physicum ex imperfectis metallis quibusdam, eo scatentibus, extractum, quanquam etiam ex Auro communi, sed non tam copiosè & facilè extrahi possit, & quod Mercurius homogeneus tantum hujus auri Physici debeat habere, ut sit revera *aurum currens* 4. Quod Mercurius homogeneus proinde sit concoctior, & fixior in Igne, nec tam citò evaporans, & sublimabilis, sicut Mercurius communis, unde fortiorem ignem tolerare, ac facilè cum metallo quodam perfecto, etiam per se figi possit. Novi qui ex duabus drachmis talis Mercurii unam drachmam optimi auri in fixatione obtinuit. 5. Talis Mercurius debet minus spatium occupare & tamen plus ponderare communi Mercurio, quod evidens signum est, magis coctum esse, transit autem a duodecim gradibus ad summum Sex. 6. Unde consequitur, talem Mercurium etiam crassiorem, & spissiorem communi Mercurio esse debere, & licet corium transeat, ac R tortam, talis tamen est consistentiæ, ut cultro scissus non amplius concurrat, sed axungiæ instar se habeat in Aquæ fortis solutione proinde varians. 7. Et ultimò, ut perfectè homogeneus sit, quod apparebit

M.C.D. 2018

bit in digestione, si nihil neque amplius pulveris nigri ejiciat, vel si ejectus pulvis niger aurum sit, vel si aurum ipsum cum tali Mercurio digestum *in atrum pulverem convertatur, qui tamen non amplius possit in antiquam Auri formam converti,* de quo lege *Barnandi* Processum, & *Fernelii de abditis rerum causis.* Ex quibus septem proprietatibus *Mercurii Homogenei* sequetur, aureæ formæ introductio multiplicativa in metalla, quæ tinctura est, cum tamen noster hic Author accretionem tantummodò anaticam desideret, quæ eò minùs ipsi negari; sed eò faciliùs concedi potest, si qui *Mercurium talem homogeneum* non exiguo labore, solicitudine, & tempore præpararunt, adeo desipiant, ut eum ulterius in tincturam promovere nesciant, sed Auro affigere, & in Aurum reducere cogantur, cujus forte solo pretio respectu laborum non contenti multi à tali augmento perpetuò destiterunt, *cujus pars accrescens nobilior est, concreto,* hinc prudenter noster Claveus ait, *quod si ultra progredi liceat, ausim affirmare, Argentum vivum taliter animatum nihil aliud esse, quam Argentum, & Aurum crudum, & indefinitum, quod à causa efficiente definitum statim in illa transit.*

Sed prout ingenium hominis, istius est naturæ, ut alta semper, dura, & impossibilia investigare, superare & conciliare desideret, ita his nostris temporibus inventi sunt, qui Argenti vivi acuitionem, & animationem leviori, & breviori via investigarunt non in finem ad opus Philosophicum, neque etiam ad augmentum, & particulare Philosophicum præcedens, sed tantum per accidens in ordine ad separationem istius Auri, quod Metallis imperfectis inest, sed sub illorum fœcibus arsenicalibus ita occultatur, ut communi separatione in lucem non prodeat, sed tenacissime, & in intimis atomis ipsis adhæreat,

M.C.D. 2018

videntes autem, & reverâ comprobatum habentes, *Metalla omnia nihil aliud esse, nisi aurum particulis terreis bet erogeneis circumdatis* (ut Doctissimè Claudius Berigardus Philosophus Paduanus in circulo Pisano demonstrat) & observantes, particulis contrariis semotis reliquas sibi fortius cohærere, spagyricæ nomen in hoc officio experiri volentes, separationem Philosophicam instituerunt, & prospicientes, quod nihil in Mundo ratione ponderis majorem haberet convenientiam cum Metallis, præterquam Mercurius, & quod corpora in Mundo *essentialiter non magis discreparent, quam ratione quanti*, meritò judicarunt, Mercurium optimum separatorem fore, quippè qui minimas atomos successu temporis extricaret, resolveret, leviores ejiceret, graviores retineret, uniretque, præsertim cum in Mercurio non separatricem modò quandam, verùm etiam collectricem facultatem observarent, mediante quâ, corporibus ingressum daret, & sustentaculum Metallicum seu habitaculum, quæ alias ex regno Minerali exulabant. Et quoniam nullum corpus misceri potest in intimo, nisi resolvatur in minimo, idem quoque per Mercurium fieri posse, calcinatione Philosophicâ observarunt, adeò quod prorsus ipsum ad institutum, & conatum suum unicè, & adæquatè facere posse, atque ita verum medicamentum physicè & politicè contra pediculos esse, judicaverint.

Subjecta ergo sumpserunt, in quo Sulphur Auri in quantitate continetur, illa Mediantibus aliis duobus Subjectis Mercurialibus, præparârunt, conjunxerunt, & sic Amalgamationi idonea reddiderunt, tunc cum quantitate Mercurii miscuerunt, digesserunt, solverunt, & sic una fidelia duos parietes dealbarunt, Aurum nempe commune, quod in his corporibus per minima impactum erat, liberarunt, terramque heterogeneam

M.C.D. 2018

neam simul separarunt, quâ separatâ reliquum Corporis in Mercurium reductum, & hic hoc modo spirituali, embryonali, & potentionali Sulphure aureo, seu Auro Physico imprægnatus est, quem taliter, cum augmento qualitatis, & quantitatis sive pro opere Philosophico, sive pro Minera Philosophica gratis habuerunt, solventibus faecibus terreis, & auro corporali inde producto, impensas, & sumptus totius operationis, prout de hoc Experimento, magnis quibusdam probis facto, testimonia adducere possem sufficientissima. Adeo quod *hæc operatio vicaria esse possit Minera, & radix præcedentis Philosophicæ* Claveanæ, & tantum de illa satis.

Minera Physica Perpetua Lunaris & Solaris LULLIANA.

PRæcedentem Mineram Author noster Claveus è subtilissimo Raimundo Lullio Majoricano Philosopho Anglis non incognito, eruisse, & excoluisse videtur, unde Lectori Philo-Chymico non ingratum futurum spero, si illum ad ipsa fundamenta, & radices hujus Mineræ deduxero, enim verò, juxta illud, *purius ex ipso fonte bibuntur aquæ*. Apud nullum etiam Philosophum *Mineræ Physicæ Perpetuæ* terminus frequentius, & solennius quàm heic loci apud *Lullium* legitur, nullibique clarius, & fidelius scripsit, quàm in hâc suâ *Clavicula*, quàm proinde etiam *Apertorium* vocat. Placuit ergo non nulla exinde Lectori ob oculos ponere, sed panca & tantummodò ad rem facientia, sic itaque exorditur *Lullius*.

Nos appellavimus opus hoc nostrum Claviculam, quia sine hoc præsenti Libro nullus potest intelligere, quæ scripsimus in nostris aliis Libris, in quibus to-

M.C.D. 2018

toram artem complevimus, licet verbis obſcuriori-
bus pro ignorantibus. Scripſi multos libros, & proli-
xos ſub ſectionibus, & iis obſcuris, ut in noſtro teſta-
mento apparet, ubi de Principiis Naturalibus egi-
mus, ubi omnia ſunt poſita, quæ ad artem faciunt, ta-
men ſub martello in primo textu Philoſophiæ. Item
in noſtro cap. de arg. viv. Philoſophorum, & in 2. &
in parte teſt. DE EXUBERATIONE MINERA-
RUM PHYSICARUM, & in noſtro Libro de quin-
ta eſſentia. 1. de 5. eſſentia auri, & arg. Deinde in aliis
Libris à me factis, ubi tota eſt ars completa: Sed Se-
cretum occultavimus pro poſſe. Cæterum quia ſine
hoc Secreto nullus poteſt ingredi *mineras Philoſo-
phorum*, neque aliquid facere, quod ipſi poſſit prod-
eſſe, quare juvante Altiſſimo, cui placuit hoc Secre-
tum nobis revelare, ſine ulla fictione artem totam de-
clarabo. Et ideò cavete, Secretum revelare improbis,
ſed veſtris amicis intimis, quamvis nulli dare debea-
tis, cum ſit Dei Donum, qui hoc dabit, cui volet.
Quod qui habebit, ſempiternum habebit Theſau-
rum. Cognoſcite igitur per perfecta imperfecta e-
mendare. Sol eſt Pater omnium metallorum, & Luna
mater, quamvis Luna claritatem recipiat à Sole. Exi-
ſtis duobus totum pendet Magiſterium. Sed quia
metalla transmutari non poſſunt, teſte Avicennâ,
in Mineralibus, niſi reducantur in primam materiam,
quod verum eſt. Quod niſi reduceres in Argentum
vivum non vulgare, hoc eſt, non volatile, ſed fixum:
vulgare verò eſt volatile & plenum frigiditate phleg-
maticâ & propterea indiget reduci per argentum vi-
vum fixum, magis calidum, & ſiccum, in contrariis
qualitatibus, ac argentum vivum vulgare. Quare vo-
bis conſulo, O amici mei, quod non operemini, niſi
circa Solem, & Lunam reducendo eos in primam
materiam, Sulphur & argentum vivum noſtrum. Id-

circo

M.C.D. 2018

circo filii, habeatis uti hac materiâ venerabili,& vobis juro,& promitto, quod nisi sumpseritis argentum vivum istorum duorum, vos tenditis ad Practicam, tanquam cæci sine oculis,ac sensu. Quare filii, rogo ambuletis in luce oculis apertis,& non tanquam cæci cadatis in foveam perditionis.

De Differentia Argenti vivi vulgaris, & Argenti vivi Physici.

NOs dicimus, quod Argentum vivum vulgare non potest esse Argentum vivum Philosophorum, quocunque artificio præparetur, quia vulgare non potest in igne detineri, nisi per aliud argentum vivum corporeum, quod sit calidum, & siccum,& magis digestum. Propterea dico nostrũ Physicum magis fixæ esse,calidioriseque naturæ vulgari:Et ideò,quia Argentum vivum nostrum corporale est conversum in Argentum vivum currens, non tingens digitos, & quando commixtum est vulgari, junguntur,& amplexantur se vinculo amoris, absque eo,quod nunquam separentur ab invicem, veluti aqua mixta cum aqua,quia ita est naturæ placitum. Argentum vero vivum nostrum ingreditur,& commiscetur actualiter alteri vulgari,desiccãdo suam humiditatem phlegmaticam, & tollendo frigiditatem ex corpore, denigrans tanquam carbonem, quod postea in pulverem convertit. Nota igitur quod Argentum vivum non potest eas operationes præstare, quales nostrum Physicum, quod in omnibus suis qualitatibus habet calorem naturæ veri temperamenti, & propterea vulgare vertitur in suam naturam temperatam: quin etiam aliquid aliud facit, nam post suam transmutationem convertit

in

M.C.D. 2018

in purum Metallum, hoc eſt, in Solem, aut Lunam, prout eſt extenſum, aut de Sole, & Luna, ut oſtenditur in ſecunda parte noſtræ practicæ. Præterea aliquid majus habet, mutat enim, & convertit vulgarem Mercurium in medicinam, quæ tranſmutare poteſt imperfecta Metalla in perfecta. Præterea vulgarem in verum Solem, & Lunam meliorem, quàm de Minera. Nota rurſum, quod uncia noſtri Mercurii Phyſici centum Marcas facere poteſt, & usque in infinitum cum argento vivo vulgari, ſine eo, quod MINERA UNQUAM DEFICIAT. Præterea aliud volo vos ſcire, quod Mercurius non rectè miſcetur, neque perfectè cum corporibus, nam Spiritus non poteſt miſceri cum corporibus perfectè, niſi reducta fuerint in ſpeciem naturæ. Et idcirco cum voles miſcere Mercurium, aut Solem aut Lunam Vulgarem, ſunt reducenda illa corpora in ſpeciem Naturæ, quod vocatur argentum vivum vulgare per vinculum amoris naturalis, & tunc maſculus jungitur femellæ. Quia argentum vivum eſt calidum, & ſiccum actu, argentum vivum vulgare eſt frigidum, & humidum paſſivè ſicut femella, quæ continetur in ſuis domiciliis cum calore temperato usque ad eclipſin. Suntque nigra facta, ut carbones, quod eſt ſecretum noſtræ veræ diſſolutionis, & ex hoc tandem verè connectuntur inter ſe, ita quod nunquam ſeparentur ab invicem, fiuntque pulvis albiſſimus, qui ſunt maſculi, & Feminæ generati vero amoris vinculo. Hi tamen Libri multiplicabunt ſuas ſpecies in infinitum, nam de una uncia hujus pulveris tu facies partes infinitas, reduces in Lunam meliorem omni metallo de minera.

De

M.C.D. 2018

De Multiplicatione Argenti Vivi Nostri.

REC. Lunæ puræ tres grossos, in laminas tenues, & faciatis amalgama cum grossis 4. Argenti vivi vulgi bene loti. Et quando amalgama fuerit factum, tunc ponatur in parvo metreto cum collo longo unius pedis, & semis. Deinde recipe argentum vivum nostrum prius extractum, & reservatum à corpore lunari, & ponatur super amalgama de corpore, & argento vivo vulgi factum, perlutetur optimè vas optimo luto, & dimittatur siccari. Hoc facto, moveatur vas quàm optimè, ut amalgama possit permisceri, & quod argentum vivum permisceatur cum corpore. Deinde reponite vestrum vas in quo materia est in furnello ad ignem parvum carbonum, & hujus ignis calor non excedat calorem Solis, quando est in Signo Leonis: Quia alius calor excedens destrueret vestram materiam, & fieret fuga unius ab altero, & continuetur talis ignis, quousque materia fuerit nigra ad modum carbonum, & spissa ad modum Pultis, & continuetur ignis istius gradus, quousque materia mutetur in colorem griseum fuscum, & ita griseo apparente, tunc uno puncto augeatur ignis, & fiat 2. gradus, quousque materia incipiat dealbari ad colorem nivis albissimum. Post fiat ignis usque ad 3. gradum, continuando quousque materia fuerit alba plus, quàm nix, & convertatur in puros pulveres albiores cinere. Et tunc vos habetis calcem vivam Philosophorum, & SUAM MINERAM SULPHUREAM, quam tantum occultarunt Philosophi.

M.C.D. 2018

Proprietas Calcis Prædictæ.

COnvertit ista Calx Mercurium Vulgi in pulverem albissimum in INFINITUM, qui potest reduci in argentum verum cum aliquo corpore ut Lunâ.

Multiplicatio hujus Prædictæ Calcis.

REC. Vas cum Materia, ubi pones uncias duas argenti vivi vulgi, bene abluti, & desiccati, postea vase bene lutato, repone ubi prius erat, gubernando & ministrando illi ignem 1. 2. & 3. gradus, ut supra, quod materia reducta sit in pulverem albissimum, & ita potest multiplicari in infinitum.

Reductio Calcis vivæ in Lunam Veram.

HAbitâ ergo magnâ quantitate Calcis vivæ, seu *NOSTRÆ MINERÆ*, accipe vas, seu Crucibulum, non tectum, in quo pone unciam unam Lunæ puræ, & ipsa fusa pone desuper uncias quatuor pulveris tui in pilulas, pilulæ sunt ad pondus quartæ partis unciæ, & istæ ponantur vicissim super Lunam fusam, semper continuando ignem fortem, quousque omnes pilulæ sint projectæ, & fusæ simul cum Luna, & in fine fac ignem fortem, quousque totum bene incorporetur, postea projiciatur in canali, & habebis uncias 5. argenti puri, plus quàm naturalis, & ita poteris tuam *MINERAM PHYSICAM* multiplicare ad beneplacitum. Hactenus *Lullius*.

Reliqua

M.C.D. 2018

Reliqua vide in *Clavicula*, ſed quoniam *Lullius* mentionem cujuſdam *Menſtrui Fœtentis* faciat, ad cujus inveſtigationem aliâ ſanè, & quidem *Cabaliſtica Salomonis Clavicula* opus eſſet, neque enim illud *Menſtruum Fœtens* juxta literam intelligendum eſſe, nemo non videt, qui non eludi velit. Ut autem hujus *Menſtrui* vera Genealogia compareat, opus foret, illa *Magna quatuor Menſtrua admirabilia in* Orbe Philoſophico perluſtrare. Omnia tamen in *Circulo Mercurii* comprehenſa, in *Prima enim præparatione* (ut terminis *Baſilii Valentini* utar) majus, perfectius, & tenuius *Folium*, ſeu opacitas aurea, nempe *Aurum Phyſicum* Mercurio introducitur, & tum *Mercurius Philoſophorũ* vocatur, qui ſe poſtmodum perficit ſine alia ſubſtantia, vel re, nõ modo in Aurum, ſed & tincturam. (Hic Mercurius ſe habet ut *Maſculus*, noviter copulatus.) *In ſecunda præparatione* è Mercurio ſuum folium *Metallicum* extrahitur [quod *ſpolium* vocatur] ita quod *Mercurius* fiat liquor Diaphanus, qui quoniam in nullo corpore præterquam ſuo compari id reperire poteſt, quod perdidit, itaque in priſtinum habitum non redit, ſed corpora, quibuſcum miſcetur ob gravitatem, & penetrantiam ſuam citra reactionem diſſolvit, & ſeparat, ratione quanti, quæ vera & unica eſt ſolutio eſſentialis, tantummodo enim corpora, & corporum partes inter ſe *ſpecificè* variant, quàm illorum quantitas inter ſe differt, & hic liquor vocatur *Alcaheſt*. (Hic *Mercurius* ſe habet ut *vidua*.) *In tertia præparatione Mercurius* ſumitur; antequam ullum *folium* habuerit, nempe priuſquam Specificatus ſit, & tunc eſt *LIQUOR VIRGINEUS, LUCENS*, & tamen non ardens. [Hic Mercurius ſe habet, ut Virgo intemerata.] *In quarta præparatione menſtruũ* Fœtens meretricis noſtræ mercurialis capitur, quæ cum multis ſcortata, & reacti-

M.C.D. 2018

actionem passa est, sed tamen nunquam concepit, verùm omnia, quæ attingit, morbo mercuriali inficit. Itaque revera LIQUOR EST MERCURIALIS, & tamen non Virgineus, & tamen non *Mineralis*, sed MERETRICIUS, sive medius inter utrumque. (Hic *Mercurius* se habet ut *meretrix*, quæ tamen nunquam concepit.) Multum laboris foret, hunc liquorem exponere, tot â enim scalâ combinationum pro illo reperiendo opus est. Proinde plura de his alibi, fortè *in Concordantia mea Mercuriali*. Hoc interim ex prædictis discite, *duo* in *Mercurio* observanda esse. *Primum* circa ejus Decompositionem, & quatenus mixtum est, in eo enim Statu vel *majorem Decompositionem* admittit, sive essentialem, ut in *Mercurio* Philosophorum, sive Superficialem, ut in Cinabrio, & Sublimato videmus, aut *Decompositi Resolutionem* admittit, sive essentialem, ut liquore Alcha est, sive accidentalem, ut in Oleis *mercurialibus*. *Secundum* circa ejus Statum Simplicem *sine compositione*, ubi vel *Mercurius* prorsus nullum folium *minerale* expertus est, & tunc admirandum illud Sulphur Salinum Virgineum perlatum, splendens, & lucens existit, agitque tantum in *Metalla* irradiando. Deinde quando *Mercurius* nullum folium metallicum quidem expertus est, sed tamen in sua forma virginea priori, non quidem Decompositionem, sed reactionem cum aliis rebus, non tamen Mineralibus passus, hinc jam citra reactionem agens, & proximè ad mercurificandum dispositus est. Eâdem ratione, qua in Mineris Sulphur Salis Marini Arsenicale fit & levi cujusdam Mineralis attactu in Decompositum Hydragyri devergit, habetis *genealogiam Menstrui fœtentis Lulliani Circulati Paracelsici*. Sed nunc tempus jubet, ne dicendorum varietate, & gravitate obruamur, de Minerâ Sexta, cui sat diu immorati sumus,

exce-

M.C.D. 2018

excedere(quanquam libentius heic,quàm in sequenti Septima Martiali rigida cunctaremur.)Et licet exeamus,nobilis iste & penetrans tamen sonus adhuc in auribus nostris hæret,& oberrat, quem in hac *minera Sexta* ex CYMBALO AUREO ANTIQUISSIMO(Manuscripto,vide volumen Tert. Theatri Chymici pag.781.)percepimus,hujus tenoris: *Artis nostræ una tantum extat res,cui tam in principio, quam in fine nihil extranei additur, quod sit suæ naturæ alienum, & est natura argenti vivi purissimi, ex fumosa enim resolutione tam in visceribus terræ , quàm in alveolo Philosophico,generatur vapor unctuosus, ex quo perfectionem Caloris, in fine digestionis generatur metallum perfectum,ex quo ulterius per resolutionem Artis, Naturam adjuvantis, generatur lapis Philosophicus, ut Artis fiat abbreviatio,conjunge crudo digestum,imo digestissimum metallum, ut maturum immaturo succurrat,& excitetur elementum de elemento. Nisi hanc* Mineram *Deus fecisset,vanum esset studium nostrum.* In quo verò consistat natura talis *argenti vivi purissimi,* ejusque fumosa resolutio,*Geber* tert.part. lib. 1. cap. 26,indigitat,cum scribit:*Et est iste modus, quod prius unumquodque eorum* [sc. argentum vivum, & sulphur]*convertatur ad terream naturam,& ex his ambabus terreis naturis resolvitur fumus tenuissimus à calore multiplicato in Visceribus terræ, & hic duplex fumus est materia metallorum immediata, hic fumus cum à temperato calore mineræ decoctus erit,convertitur in naturam ejusdem terræ, quæ fixionem suscipit,* &c. Ad quæ Doctissimus Belga, *Evvaldus Vogelius* in Commentario suo ad *Gebrum*, & *Raymundum Lullium* sic commentatur; *Ideo Ars,sequens Naturam non recipit argentum vivum solum,nec sulphur solum, nec etiam argentum vivum,& sulphur conjunctim,sed eandem materiam commixtam,& ex iisdem principiis com-*

M.C.D. 2018

compoſitam, quam natura præparavit arti. Hanc vocat Petrus de Zalento *Brumazar*, elevatũ nempe vaporem mercurialem ſulphureum ex terra mercuriali ſulphurea, in quam metalla, ipſum etiam Aurum reducere, & hanc terram deinde in mercurialem Vaporem convertere, eumque in propria terra recondere, & figere, proceſſus docet, quem Barnaudus allegat Theatr. Chymic. part. 3. pag. 755. Rec. *Auri obrizi uncias duas. Mercurio magno artis ſtudio elaborati miſce decuplo, Vulcanoque diſſolve languido, dum mercurius expiret aurique impoſiti pondus maneat, in atrum pulverem redactum, qui tamen liquatus, non poſſit in antiquam auri naturam converti, ex hoc pulvere, mercurium, igne vaporarii, aquam continentis elice, dum pulvis in calcem niveam divergat hanc ſepties aqua reſperge, quæ toties expiratione inde prolecta ſit, & omni cura labora, ut hac impulſione, & excuſſione crebra ſeſe extenuent & ab omni ſorde & fæce evadunt puriſſima, ſed non quovis tempore concipit mulier, ſed tum demum, cum uterus à natura conceptui præparatus eſt, proinde calcem purificatam, ſeu ſolem Philoſophorum, obturato vaſe, putrefac 40. diebus, dum in humorem album craſſum liqueſcat, in hunc juſtis dierum intervallis aquam ſenſim infunde, hæc eſt maris & fœminæ conjunctio quæ mirum in modum uniuntur, & fœmina maris amore tota fundatur, hæc eſt ſolutio, relinque, donec rurſus ſuas vires recuperet, tunc iterum coeat, idque toties, donec calx omnem ſuam aquam imbiberit, tum uterus clauſus ſit, ne quid expiret, ex illaeum frequenti coagulatione, & ſolutione lapis concreſcit, qui colores fiant, omnes explicant Philoſophi, hæc vera eſſe, hic pulvis oſtendit, cujus duodecima pars unius grani ſuper mercurium projecta dabit unam drachmam auri (nempe una pars tingit 720 partes) ſi multiplicationem ſcis non opus habebis lapide, quamvis hic*

Proceſ-

M.C.D. 2018

Processus tibi sufficiat, nihil enim deest, Vale, & ab hoc infelix es, si abstraharis.

Septima, & ultima Mineræ artificialis Species mea est, & quidem jure *meam* voco, quoniam hoc seculo sine jactantia enunciare possum, me vel primum illam invenisse, vel inventam primum Orbi detexisse, non minori certè dedecore, damno, labore, & tempore, quàm *Christophorus Columbus* novum Orbem detexit, qui cum intentum suum integro decennio Aulis proponeret, nullibi non pro Homine, mente capto, habitus est, cum propositione deinde in effectum deducta, quilibet Scurra in *Americam* properaverit, potiùsque opus fuerit, Conatum illuc eundi sistere, quàm laboris erat primâ vice eos illuc impellere. Quid de me, & meâ *Minerâ perpetuâ* in *Hollandia* sentiant, in omnibus Tonstrinis, Popinis, plaustris, & Navibus, & nullis non conventiculis notum est, interim tamẽ cum aliqui publicè, ut diffamatores me meamque Artem contemnunt, ita clam, ut deceptores, & fures utrique insidiantur, quod sicut timendum erat, hæc Ars publicè notesceret, jam plures in *Hollandia* Alchymistas, quàm ferè Mercatores numerares. Adeò Auri sacra fames quosdam eò adegit, ut visa vel minimâ veritate, & possibilitate, togam & caligas, ut dici solet in proverbio, vendiderint, atque huic arti impenderint, feliciùs, & solidiùs progressuri, si mecum tanquam cum Authore fideliter egissent. Sed plebs vult decipi, & quid dicam de fœce Plebis, possem quosdam intraneos & extraneos, eorumque contractus, & obligationes Authenticas pro aliquot millibus in Originali producere, qui tamen ne verbulũ datæ suæ fidei servarunt, *quasi in nulla re facilius frangenda fides esset quam in Scientiis contrahendis*, cum ego nullum majus, & sceleratius furtum esse exãstimem, quàm si honesto cuidam Viro, qui potiorem

M.C.D. 2018

Vitæ ſuæ,& ſubſtantiæ partem,ſcientiis impendit,il-
læ furto ei auferantur,& gratis publicentur. Quæ jam
in *Hollandia* circa ſcientias expiſcandas technæ adhi-
beantur,meum non eſt heic loci exponere, notum
eſt quibus technis *Kifflero* colorem ſuum ſcarletinum
furati,& imitati ſint. Hoc juvat, quod omnes ſciant
Scientiæ furtum in Hollandia *laudi duci*,tanquam in-
genii ſagacis,& induſtriæ ſignum. Nam ajunt, quid
Authori decedit,vel quid ipſi male facio, ſi artem ſu-
am ipſi furer,illi adhuc integrâ libertate conceſsâ, eâ
utendi, unde qui ablatæ ſibi ſcientiæ cauſa conqueri-
tur,invidiam magis contra Proximum evomit,quàm
juſtum dolorem, ſed longè aliter ſe res habet , cum
quibusdam ſcientiis circa hoc negotium furti, ſi præ-
cedens *Minera ſexta* Philoſophica eſſet furto mihi
ablata, illud quidem furtum mihi non noceret, ſed
interim cordicitùs doleret, infidum quendam, & in-
dignum *S*curram ſub amicitiæ ſpecie,ſine ulla gratia-
rum actione,imò adhuc cum contemptu, abuſu, &
perſecutione meæ famæ , & perſonæ tam Nobilem
Artem furatum & adeptum eſſe, qui illam adhuc ve-
nalem proſtituat. *S*ed quando *hæc ſeptimæ Mineræ*
ſpecies mihi aufertur, quam propter requiſitos ſum-
ptus,& ambages,ac quod non niſi in magno practi-
cabilis & utilis ſit,ipſe venalem ſtatuere mihi propo-
no,cum aliis contraho,& contractum concludo, &
quidem pro centum millibus florenorum & deinde
talis contrahens furtim aliunde artem à meis addiſcit
& ſic contractum annihilat,rumpit, ſponſam pecuni-
am non ſolvit, ſolutione conſtituta me deſtituit, &
proſtituit,ac ſic ſolum vertere cogit, nonne tale fur-
tum mihi nocivum valde noxium, & damnoſum eſt,
imo Diabolicum , cum fontem unde puram aquam
furtive biberunt,& ſe ſatiarunt,ipſam ejus ſcaturiginē

jam

M.C.D. 2018

jam publicè convitiis & mendaciis , ac rumoribus perturbare,& conturbare omni modo audent,& clamant ac jam nihil aliud optant,quàm *si sit possibile, ut transeat ab illis calix ille, verum non illorum sed etiam mea fiat voluntas*. Et hæc quidem de privatis quibusdam Homuncionibus , non enim virorum talium quorum personas præ se ferunt , nomen merentur, contentique sint,quod genericè eos perstringam, & non nomina illorum,ac syngrapha in prostitutionem eorum coram toto Orbe heic apprimi curem , suo tamen tempore facturus, nisi resipiscant, aut Judicis æquitas litem discernat. Cum meus mihi honor æquè tam cordi sit , quàm illis quibuscum mihi in hoc puncto negotium, & quemadmodum *neminem mei causa perire opto,ita profecto nullius alterius causa perire volo.* Perdidi in Aula *Cæsaris* ad viginti millia Imperialium , nunc majori summâ à Privatis in *Hollandia* decipi, non consultum duco , priorem Causam Domini mei Augustissimi Deo commendavi,sed alteram hanc privatam æquo Judici, (si jus in *Hollandia* pro Peregrinis detur) committo. Quæ hic scribo, & conqueror, concernunt saltem privatos Contractus,quibus confisus, sed nunc defraudatus, in illam incommoditatem incidi, quod de meis propriis mediis,propositionem majorem circa *Mineram Arenariam perpetuam*,non prout volui,Præp.DD. Ordin. *Hollandiæ* exhibere potuerim , adeoque ad tempus, publicum,propter privatum morari,& pati debuerit. Sed ut ad initium hujus *septimæ Mineræ* deveniamus, ex nomine patet, qualis sit, nempe *Arenaria*, ubi Arena,seu acidum sulphureum, quod in Arena latet, & Principium aliquod Metallicum constituit, vel per se , vel quod melius adjutum cum aliquo acido , cum quodam corpore Mercuriali Metallico funditur, reactionem agit , vitrescit , reducitur,

M.C.D. 2018

atque hic labor repetitur, quousque satis sit. Meminit quidem ejus fusè *Glauberus* in sequentibus, sed ego ut Discursum hunc cum aliqua utilitate concludam, doctisque satisfaciam, & illos convincam, qui existimabant, me simplici, & vetustâ quâdam vitrificatione, Orbi jam ante aliquot secula cognita, in medium prodire, nonnulla luce illorum Oculos perstringere, ut clarius videant, in quem pupugerint, consultum visum est, animitus apprecans, quod aliqui viri boni aliquid inde Utilitatis, Lucis, & Veritatis concipere possint (cum Auro inhiantes illi Ciniflones idiotæ plus exinde confundentur, quàm erudientur) Deum quoque simul obtestans, quod non nisi juxta meam Conscientiam, Rationem, & Experientiam, vera scripserim. Ut honestus Vir non opus habeat, huic Scientiæ furtim insidiari, sed eam hic publicè reperire queat, dummodo vel minimum Granum Salis secum attulerit.

Minera Arenaria Martialis Perpetua, Becheriana.

Constructio hujus Mineræ in tribus consistit.

I. In copiosa extractione Sulphuris Aurei ex Corporibus minus pretiosis.

II. In metallizatione, seu in corporatione istius Sulphuris in Mercurium.

III. In Corporificatione, Exaltatione, fixatione, & fusione utriusq;.

I, Ex

I.

Ex quibus Subjectis Sulphur Aureum tingens copiosè extrahi possit, & quâ Methodo in Extractione ejus procedendum.

ALchymistarum finis est, *Aurum habere*, hoc duplici tantùm modo, excepto *Universali*, comparari potest. Primò extrahendo Aurum è rebus, quibus realiter corporeum inest. Hæc autem Operatio magis metallica, quam Alchymica est, quanquam Ars Alchymica ad extrahenda, figenda, & liquefacienda corpora, in quibus aurum latet, multum conferre possit, scilicet ut inde plus solito acquiratur, inde vocatur Ars fusoria. Secundò autem genuina Ars Alchymiæ partim, præter *Universale*, consistit in hoc, quod è corporibus Aurum producat, è quibus vulgari modo, vel arte fusoriâ nihil elici potest, ideoque Alchymia distinguitur, & quatenus ad *Universale* pertinet, *Tinctorium*, quando verò ad præcedentem modum extrahendi Aurum spectat, *Spagyricum*, vel artificiale Philosophicum separatorium *Opus* vocatur. Universale, vel Tinctorium opus hâc vice missum facio, & solummodò de Opere separatorio agam: Cujus fundamentum in eo consistit. Etiamsi Aurum Corpus homogeneum videatur, tamen è partibus compositum est, nimirum, ut vulgò existimatur ex Sulphure & Mercurio, sicuti id quoque probari potest. Hæ partes priusquam combinantur, nondum sunt Aurum, ideoque non tanti, quanti Aurum valent, multò minus pro eo venditandæ, sed multo minori pretio, quam quando post conjunctionem perfectivæ Aurum factæ sint.

M.C.D. 2018

Utilitas ergo Alchymiæ consistit in hoc, quod particulæ aurum componentes, in Subjectis reperiantur divisim, & nondum conjunctæ in formam Auri, quæ Subjecta parum constent, ex quibus ope Artis Alchymicæ extrahantur, conjungantur, & sic in Aurum Actuale, quod multi valet, reducantur, in hoc ergo consistit propriè *Utilitas Alchymiæ* circa istam partem. Hæ igitur vilis pretii species quænam sint, in quibus semen Auri disjunctum lateat, Alchymistæ præ reliquis scitu necessarium est, nam illæ ipsæ sunt Subjecta Artis ejus, in quibus ipsi operandum est, quando enim has nescit, omnes ejus impensæ, sudores, & labores frustra fiunt, & tempus inutiliter teritur. Etiamsi igitur à multis inde seculis compertum fuerit, semen Auri per totum Terrarum Orbem in omnibus Corporibus, remotè tamen, dispersum esse, (*vide Supplementum meum primum in Physicam Subterraneam, Aristotelem, Alb. Magn. Gerhardum Dorn*) multosque alios (nam cum Aurum ex quatuor Elementis constet, in omnibus quoque Elementatis sit, necesse est, quando summè rectificantur, & finguntur) attamen Materia propinquior reperta fuit, in qua semen Auri jam specificatum faciliori negotio, & majori lucro acquiri potest: Nimirum non dicam de *Talco*, *Smiride*, *Hæmatite*, *Cadmia*, *Antimonio*, & consimilibus Lapideis, & Mineralibus Corporibus, sed in ipsis Metallis, videlicet in *Marte & Venere*, inde vetus istud Proverbium exortum est,

Wer da kennt Martis und Veneris Schlack
Der kan fullen beutel und Sack.

Nempe Latinè

Qui Martis, necnon Veneris Scorias scit, & Usum,
Divitias Magnas absque labore paret.

Et

M.C.D. 2018

Et

Qui non laborat in Venere & Marte, est stultus in Arte.

Quomodo igitur ex his duobus vilis pretii subjectis cum lucro aureum semen extrahendum, deindeque in Aurum reducendum sit, scitu itidem necessarium est, namque in hoc versatur Ars, vel Objectum Alchymiæ. *S*upra mentio facta est, Aurum è fixo, puro, & subtili *S*ulphure, & consimili Mercurio constare. Prius formam, posterior Materiam repræsentat. Atqui notum est, sicuti *Basilius* quoque & Experientia ipsa testantur, aureum *S*ulphur in ejusmodi Marte, & Venere boni valoris, & copiosum esse, modò quod terrestritate abundet, nec ei sufficiens, neque idoneus Mercurius sit, ut figatur, & ita corporale evadat aurum. *S*ic ut temperamentum Conjunctionis in qualitate, & quantitate peccet, quod verò Artifici optimè conducit, namque si *S*ulphur Martis, & Veneris ita subtile, & fixum, & Mercurius in Marte & Venere etiam similiter sine terrestritate comparati essent, hæc duo essent corporale Aurum, & tanti valerent, neq; postea aliquid, nisi magno labore, & nihilominus sine fructu ex iis extorquere posset Artifex, nunc autem, cum Æquatio Elementorum, & temperamentorum, imo Crasis Mixturæ in hisce duobus corporibus non bene conveniant, hæc duo Corpora adhuc sunt separabilia, & divisibilia, ideoque in Artificis manu, atque Potestate, qui propterea aurcam Tincturam ex iis separare, purificare, exaltare, subtilizare, figere, iterumque in fixos Mercurios reducere, reductos cum iis conjungere, & ita perfectum mixtum, Aurũ videlicet exinde conficere potest. Non secus ac Vitriarius, qui primo *S*alia extrahit, purificat, Arenam præparat, conjungit, & deinde in vitrum reducit,

M.C.D. 2018

nimirum Subjectum, quod contra omnia Elementa, vehementes ignes, & Accidentia magis, quàm ipsum Aurum persistat. Quomodo igitur ejusmodi Philosophica separatio aurei Sulphuris ex Marte, & Venere facienda sit, in quo vera Ars nobilis Spagyricæ sola consistit, nimirum Praxis Operis hujus, præ omnibus scitu necessarium est. Curiosi, & Scrupulosi Physiologi ætatis nostræ, videlicet Otto Tackenius, aliique per diligentem investigationem comparerunt, omnia, Mineralia quoque Corpora ex acido, & Alcali, nimirum *acido & salso* constare, iisque, si una pars horum Crasin Mixti excedat, iterum dissolvi, & alterari posse, atqui notum est, Martem & Venerem multum acidi in se continere, ideò Aer, aqua, cæteraque omnia, quibus modo Alcalia, vel salia insunt, facilè ea invadunt, indeque corrumpuntur, & ferruginem, nec non æruginem contrahunt, & quidem eò citius, & magis, si hæc Corpora comminuantur, & subtilizentur, inde enim Artifex facilè colligere potest, quinam Processus cum hisce Corporibus instituendus sit, nimirum *Primò* oportet illum ea subtilizare: *Secundò* per Alcali, vel salsum corrodere, & ad reactionem deducere: *Tertiò* subtiliſſimam partem, quæ hâc Corrosione, vel reactione liberatur, separare: *Quartò* illam purificare, subtilizare, figere, & in Corpus Mercuriale reducere. Ex hoc igitur fundamento, quamvis multis Physiologis id incognitum fuerit, evenit, quod multis jam inde seculis retro actis, aliquot centeni Processus, & Artifices fuerint, qui omnes particularia ex Croco Martis, & Veneris quæsiverunt, operati sunt, & descripserunt, & quidem diverso modo, & methodo, licet ex uno eodemque, & præcedenti fundamento, *Alcali, & Salsi*: Indeque nonnulli *Martem & Venerem* cum Sulphure, alii cum Sale calcinarunt,

alii

alii cum igne reverberarunt, alii cum aceto deſtillato, aqua ſalſa, & Alii aliis fortibus aquis corroſerunt, atque ita Crocum Martis, & Veneris confecerunt, omnes Auri Probas ex eo invenerunt, attamen unus plus alio, ſcilicet, prout unius operatio melior alterius fuit, nec unus inter mille Proceſſus ratione cæmentationum, vel gradationum, ſimodo fundamento nitantur, deprehendetur, in quo non ſint Martialia, Venerea, & Sulphurea Salia, & id genus conſimilia, tum in ſicca quàm Liquida viâ, nimirum in injectione, in fluxu, in fuſione, Pulvere cæmentatorio, vel aquis gradatoriis. Sciat autem Lector, quod fideliter ipſum præmonere velim, ne hoc opus præſumat in Praxin deducere per Solutiones liquidas, niſi optimè Martis, & Veneris Naturam noverit, quæ Hermaphroditica eſt, & proinde in Aqua Forti, & in Aqua Regis ſolvitur, & terra combuſtibilis, quæ his ſubjectis maximè, & copiosè adhæret, ejusdem eſt naturæ, & ſolutionis. Hinc difficillimè per ſolventia ſeparari poteſt, commune enim ſolvens vel eſt Aquæ Fortis, vel Aquæ Regis Naturæ, ſi nunc ſubjectum aliquod Metallicum illius ſit naturæ quod in utroque ſolvatur, tunc ſeparari nequit, ergo ſolutio eſt fruſtranea, Tu proinde tali ſolventi ſtude, quod mixtæ, vel neutrius ſit naturæ. Deinde optimè Terra à Sulphure ſeparanda eſt, ſi enim illa relinquatur, tunc illud ſemper rurſus in corpus Metallicum, vel Scoriam fundetur, tunc certò ſcias, extractionem tuam, nihili valere, ſin verò verum Metallicum Sulphur Veneris & Martis habeas, in corpus metallicū per ſe non amplius reducibile, tunc dico tibi in veritate, quod Argentū poſſit tingere in aurum, ſeu Auro ipſi ſupra abundantem, excellentem, & fixum perpetuum colorem dare.

M.C.D. 2018

Tantum de fixatione Corporis sollicitus esto, nam hic aliquod *Terræ subtilis genus* reperisti, quod reverâ essentialiter Auro, & Argento accrescit, & atomis ejus inseparabiliter intexitur. Potest quidem ex ipso Auro hoc Sulphur haberi, *Aurumque id ex alieno repetere, quod de proprio perdiderat*, sed illud ex Venere, & Marte est melius. Quæ heic loci scribo, vera sunt, quæ qui pariter sciunt, & viderunt, attestari possunt. Hinc *Geber* meritò libro fornacum capite XVIII scribit: *Et sit tuum adjutorium Venus optimè purgata & dissoluta, cùm ab eâ extrahatur Sulphur mundissimum, tingens & fixum.*

II

De Metallizatione, seu inductione Sulphuris Aurei in Mercurium.

SEmper existimatum fuit, primam Materiam Mundi fuisse *Aquam*, quod non solum primum Capitulum S. Scripturæ evincit, sed & omnes Philosophi tam Ethnici, quàm Christiani asseruerunt. In mea quoque Physica Subterranea ejusque duobus Supplementis evidenter demonstravi, quomodo ex *Aqua* omnia oriantur, circulentur, & producantur, & quâ ratione inibi sit Ignis fulgens, cujus subtilissima pars in stellas, altera verò in Animalia, Vegetabilia, & Metalla transmutata sit, spe fretus, fore, ut hæc mea opinio sit verisimillima, quia ei, dum hactenus nihil melius investigari potuit, à nemine contradictum sit. Aqua autem pro Elemento, vel simplici corpore non habenda est, sicuti Illustrissimus Dn. *Robertus Boyle* in Chymista suo Sceptico rectè docet, sed mixtum Ens esse reputandum est, quod mul-

M.C.D. 2018

multum de Terra aliqua, quæ terreæ, & salsæ naturæ est, in se contineat, sicuti universum Mare, maxima sc. pars Mundi evincit, quod *sal*, si bene examinetur, Sulphureâ naturâ præditum esse deprehendetur. Species autem Sulphurum sunt diversæ naturæ, quædam ardent, & fulgent, & sunt combustibiles, quædam fulgent, & sunt incombustibiles, sicut Mare ipsum, præsertim Adriaticum, imò vel ipsius Hominis Urina sat id ostendit. Similiter Aquæ quoque, vel multò magis ejus salsa Substantia, quæ Sulphure subvestita est, multùm diversa existit, nimirum pro sua puritate, tenuitate, & sulphure, inde etiam tres illæ magnæ fluiditates oriuntur, quæ planè sunt diversæ, nimirum aquæ, Olei, & Argenti vivi, hæ & nullæ aliæ sunt in Orbe Terrarum. De Mercurio igitur, ut loquar, quo unicè collimo, nimirum *de mirandâ illâ aquâ, quæ manus non humectat*, & de qua omnes Philosophi scribunt, semper sustinui, & adhuc sustineo, Decompositum esse, è multo sulphure, vel pinguedine constans, maximaque gravitate præditum, quâ modo aliquod Corpus in mundo gaudere possit, Deus enim volatilia, gravia, fixa, transparentia, lucentia, & opaca Corpora creavit, illaque modò pura, modò mixta. Ut autem ad Argentum vivum deveniamus, illa gravis, liquida, penetrans, attamen volatilis, ut manifestum, substantia est. Namque Corium penetrat, aurum ferè æquiponderat, nihilominus prorsus volatilis est, adeò ut pro novo Paradoxo in Philosophia habeatur, dum corpus sit grave, penetrans, subtile, & volatile, & quidem tam subtile, ut nullus Spiritus Vini id æmulari possit. Hoc igitur quemadmodum sine ulla contradictione supponitur, & in Mineris appareat, Vaporis forma Massivos Lapides aliquot centum orgyjas profundos penetrare, inibique Metalla generare, ita certum est, Argentum

Vivum,

M.C.D. 2018

Vivum, ſubtilem, purum, ac immutabilem Sulphureum Spiritum in ſe continere, qui nullo Elemento deſtrui poſſit, ſicuti Experientia in ejus Anatomia, ſeu Analyſi id evincit, propterea exiſtimandum eſt Subjectum eſſe, prout multi Philoſophi ſcribunt *infinitæ admirabilitatis*. Eſt enim revera pura puta eſſentia Salis Marini, nempe ſal Sulphureum, totum analogum Sulphuri Salis communis, unde etiam ſuam originem traxit, per deſtillationem nempe Salis marini in Terræ cavernas (uti latius in Phyſica mea Subterraneâ demonſtravi) ibidemque per Sublimationem, & commixtionem ſubtilis cujusdam Terræ, unde Opacitatem acquiſivit, poterit tamen in Diaphaneitatem reduci, nempe in liquorem Diaphanum, eſt mihi namque liquor notus Diaphanus, aqueus, Mercurio in gravitate æqualis, num decantatus ille *Alkaeſt* ſit, non definiam, Lectori verò deliberandum relinquam, num vel decompoſitione pluris terræ Diaphanæ, ſeu Salis lucentis, vel extractione terræ Opacæ ex Mercurio hunc liquorem perfecerim, certe ſcio, quod Mercurius ex Sali communi augmentetur, & ſæpe augmentatus in Diaphanam aqueitatem tendat. Quod qui Sulphur ex Sale ſeparare ſciverit, mihi aſſentire, & credere poterit, non fulgorem modò Mercurii, ſed Margaritarum quoque ſplendorem huic Sulphuri ineſſe, deberi, & dicari. Taceo, quod pro majori confirmatione, Sal commune nonnullos effectus producat, Mercurio proprios, tam in poteſtate Medica, & Phyſica, quam Alchymica. Sed quanta Maſſa Salis in una libra Mercurii ſit, facile conjici poteſt. Præſtat ergo hoc Subjectum concentratum, quod tam vili pretio, etiam viliori haberi poteſt, ad manus ſumere, ejuſque quantitatem ſpecificam conſiderare. Quæ propriè conſiſtit in hoc, quod maximè ſeparans, dirigens, penetrans,

M.C.D. 2018

trans, inducens, & licet ipsum sit volatile, attamen fi-
gens sit. Quid in corpore humano valeat, manife-
stum est, verum ut de Metallis loquamur, negari quo-
que nequit, quin se cum illis amalgamet, quod sine
solutione & reactione fieri non potest. Forte ergo
Sal Sulphureum resolutivum inesse ei oportet, (i-
psum enim aurum per Mercurium in salem converti
vidi, sine aliqua alia re) quod plus confortari potest,
inde nomen ab artificibus traxit, quod ejusmodi Mer-
curium artificialiter tractatum modò *acuatum* mo-
dò *animatum* nominaverint. Qualitas ergo Mercurii
ut confortetur, melius fieri nequit, nisi Sale sulphureo
Minerali, quod Natura quibusdam Corporibus, quæ
am Mineralia sunt, indidit, quorum duo primariò
prærogativam obtinent, quibus Argentum vivum
sese amalgamat, câque ratione in Sale suo, & resolu-
tiva qualitate supra omnem modum confortatur, sic
ut peracta ejusmodi amalgamatione, Aurum & Ar-
gentum secum volatilizet, penetret, tincturæque i-
donea reddat. Ut igitur per gradus ad Praxin deve-
niatur, primò pro exemplo sumendum est, quodsi
vulgaris Argenti vivi decem partes præter propter
cum una parte plumbi, vel Stanni amalgamentur, ex
qualitate sua maxime resolutiva, illud statim, tan-
quam glaciem in aqua resolvat, quod fieri non pos-
set, nisi maxima resolutiva facultate instructum esset,
tali igitur Metallo resoluto (intellige quod amalgama
bene teratur, & misceatur, deinde in lenem digestio-
nem in Patinam ponatur) Mercurius intra duodecim
horarum spatium pulverem terreum Chrysæum, seu
nigrum separat, adque ad superficiem ejiciet, qui ad
unum latus penna removendus & digestio tamdiu
continuanda est, dum ejusmodi niger pulvis cesset,
quod indicio est, Mercurium in Metallo perfectam
separationem confeciſſe, namque bene notandum
est,

M.C.D. 2018

eſt, omnia Metalla ſuper Argento fluitare, exceptis auro,& Argento, propterea que quamquam alia Metalla cum eo amalgamatione miſceantur, tamen denique ab eo rurſus eleventur,ſupernatent,ſeparationemque patiantur , quod remanet in expreſſione Mercurii per Corium,bonum eſt, & poterit probari, quod verò ſupernatat,pulvis nempe niger, Sulphur vel anima Metallorum eſt,quæ fixata,& in Argentum projecta,probata, & ſeparata, Aurum quoque probum reddit,*ipſe autem Mercurius hac ipſa Operatione acuitur,animatur,augmentatur , & Mercurius Corporum fit*, ſecum quoque adhuc retinet optimam partem de tinctura Corporum , & magis magiſque ad eandem operationem melior fit,ſi ejuſmodi Operationi iterum adhibeatur.Hoc enim certò ſciat Lector,finem Diſcurſus hujus eſſe, quod Corpora ſive Metallica,ſive Mineralia,ſive Terræ,ſive Lapides, ſive extracta ex his,quocunque modo, *niſi Mercurium intrent,& cum illo amalgamari poſſint*,nunquam cum Auro verum & in foro Politico ſubſiſtens augmentum facere. Hinc orta eſt impoſtura illa decantata Augmenti auri , per extractum Smiridis Hiſpanici, quod augmentum in Cupellatione , & Quartatione ſubſiſtit,ſi tamen tale aurum cum Mercurio amalgametur *rubri inſtar Pulveris terrei* denuò ejicitur , & ſeparatur , *Diſcite igitur terram tamdiu purificare, & ſubtiliare,donec Mercurio arrideat,& ab ipſo inceretur,iſque ſuo caduceo eam confirmet , & metalleitate donet, neque pertæſi ſitis, ſi aliquoties repulſam ab ipſo patiamini,rejectam Terram meliùs præparate , & denuò ei offerte ,idque toties, donec Veſtri miſertus eam aſſumpſerit,ſic quod groſſum,quod terreum, quod Heterogeneum,quod Stypticum,quod denique inutile, videbatur,attenuabitur,ſubtiliabitur,incerabitur , & in optimum Metallum perficietur,& ſic fiunt particulares*

Mine-

M.C.D. 2018

Mineralium, & Metallorum, eorumque Sulphurum lterationes, & transmutationes, eaque, Mercurii Ope. Quam arduum verò ſit Martem Mercurio jungere, *Jeber* noſter fatetur, primâ parte Libri ſecundi Cap. XV. cùm ſcribit; *Ideoque non adhæret* (ſc. Mercuri-s) *Marti, niſi ſubtiliſſimo ingenio.* Qui capere pot-ſt, capiat, præſertim quæ ſub finem præcedentis *Sex-e Mineræ* ſcripſi, quæ huc optimè quadrant. Si qui in Hollandia, non ſoluto mihi didactro, Schola ante empus aufugêre, quando ſpecialis cujusdam *Croci Martis* præparationem tantum didicerunt, tamdiu xpectaſſent, donec etiam ejuſdem *inceration*em di-iciſſent, tunc prudentius feciſſent. Sed viſis poſt cu-ellationem quadraginta granis Calcis nigræ in una emuncia Lunæ, illico id aurum eſſe ſuſpicabantur, d in reductione *niger pulvis* erat, & juxta illorum pidam opinionem fæces, ſive ut *Braunſteinianâ* la-nitate utar, *facies*, quas abjecit, bona fide aſſerere oſſum, mihi, prout etiam poſtea aliis accidiſſe per-pi, ſæpius contigiſſe, quod Mars etiam alia Subje-a, in Luna *Cupellam & Quartationem* ſuſtinuerint, tamen non actuale Aurum fuerint, niſi ſubſecutâ ndem *Mercuriali inceratione*. Proinde Lector Cu-oſus vel propter hanc ſolã Sectionem, & detectum rorem gratias mihi agat. Diu ego in Veterũ Chy-icorum Libris terminum obſervavi *confirmare*, d credebam ſemper, quod idem eſſet, quam *figere*, nec poſtea expertus ſim, quod aliud ſit *fixum eſſe*, iud ſit *Metallicum eſſe*, & ingreſſum habere.

III. De

M.C.D. 2018

III.

De Corporificatione, Exaltatione, Fixatione, & Fusione Specierum, Mineræ hujus Perpetuæ.

PErvetusta est opinio, Metalla ex Argento vivo constare, quod per Sulphur terrestre coagulatur, & figitur, & quod juxta gradus puritatis, & quantitatis Argenti vivi, & Sulphuris, Metalla specificentur, & diversificentur, cum jam hæc opinio usu recepta sit, facilè concludi potest, Metallorum alterationem, transmutationem, & Perfectionem, in Maturatione; & purificatione Mercurii consistere, mediante Substantia Sulphureâ, calidæ & astringentis qualitatis. Non jam agam de Substantia Mercuriali in Sulphuream transmutata, atque in extremum gradum puritatis, tenuitatis, & fixitatis deducta, atque taliter concentata, & extenuata, quod una ejus pars aliquot mille partes Argenti vivi crudi constringere, & in fixum Metallum transmutare possit, quam Operationem Alchymistæ *Tincturam* vocant. Tantummodo demonstrabo, quod *Acidum* Sulphuris, *Alcali* Mercurii Metallorum particulariter alterare, & perficere queat. Totum sanè volumen conscribendum foret mihi, si omnes Sulphurum Species cunctosque modos cum illis procedendi recensere velim. Mille Processus apponere possem, ex quibus omnibus sufficienter demonstrari posset, quod *Mercurialis* Metallorum Substantia per acidum *Sulphureum* alteretur, corrigatur, & perficiatur. Sed his præliminariò tantum attactis, sciendum est, quos-

M.C.D. 2018

quoſdam Mercurium communem cum Sulphure communi tractaſſe, & effectum quendam hujus ſuppoſiti vidiſſe, alios verò paulo altioris indaginis animum in *Plumbum* direxiſſe, quoniam ob *gravitatem & tenuitatem* copioſum Mercurium habere ſuſpicati ſunt, pro cujus maturatione & fixatione pro alio Sulphureo agente ſolliciti fuerunt, idque quidem nullibi vilius, copioſius, & expeditius, quam in *Arena*, & *Ferro*, ſeu *Marte* invenerunt. His de cauſis opus aggreſſi, varias inſtituerunt operationes, quarum præcipuas nonnullas hîc recenſebo, ſed vulgares, in magno tamen practicabiles, ſubtiliores verò & magis Philoſophicas Lector Philoſophus vel ex ſeipſo, vel antecedentibus colliget. *Aliqui* itaque *Plumbum* cum *Marte* fuderunt (adhibitâ tamen prudenti manipulatione) & rejectis Scoriis, Saturnum fulminarunt, laboremque reiterarunt. *Alii* cum Saturno, & Arena, Vitrum ſeu Amauſum more conſueto confecerunt, cum Marte præcipitarunt, & reduxerunt, hunc-que laborem aliquoties repetierunt, tandem Plumbum fulminarunt. *Horum omnium intentio fuit, Sulphureo-terreas Scorias Plumbi adurere, ſeparare, Mercurium verò Saturni per hoc purgâre, conſervare, lavare, & per acidum Arenæ, & Martis eum conſtringere, calefacere, excoquere, maturare, & perficere, nec non effectus voto & conatui reſpondit.* In cujus exemplum, unum, vel alterum rude, & groſſum adducam Experimentum, idque ut meliorem fidem mereatur, licet ipſe probaverim, nomina tamen illorum apponam Virorum, quos & novi, & qui in Orbe etiam non incogniti ſunt.

M.C.D. 2018

Primum est, Extractum unius Operationis peractæ Ann. 1657. Mense Novembri Amsterodami per Docimastam Grill ex ejusdem Diario, & Manuscripto Proprio.

SUmpsit 950. Libr. Plumbi, & super magno Cineritio sub Fornice liquefecit, & cum esset in motu, indidit Stomoma ferri successivè de principio ad finem Cupellationis 154. Libr. cum Plumbum omne à Cineritio absorptum esset, remansit Massa Argenti ponderans 2. Marcas $1\frac{1}{4}$ unc.

Cineritium, in quo Plumbum erat absumptum, tusum in frustra, juglandum magnitudine, & additæ 300. Libr. scoriarum Cupri & 190. Libri Lithargyri, & 50. Libr. Tartari, omnia simul mixta in furno ad id præparato Vitrificata sunt, reddiderunt subviride Vitrum, & Regulum Metallicum ponderantem $117\frac{1}{2}$ Libr.

Hoc Vitrum reductum super Carbonibus in furno reductorio dabat septem Massas Metallicas 897. Libr. ponderantes, quæ denuò cupellatæ, & tractatæ sunt ut priùs, cum additione prioris Argenti 2. Marcas $1\frac{1}{4}$ unc. ponderantis, tunc finitâ operatione secundâ, Massa Argenti super Cineritio ponderabat 5. Marcas Argenti minus semunciâ, & quælibet Marca tenebat in Auro valorem 35. denariorum (Stûbers.)

Ejus

M.C.D. 2018

Ejusdem Grillii Processus, sed emendatior, & succinctior.

Rec. PLumbi libras 200. Argenti Marcas 10. cupri libras 20. Fulminentur in Cupella more solito, inter fulminandum successivè ab initio usque ad finem, additur Cochleare stomomatis ferri, quod absumitur quadrantis horæ spatio. Factâ fulminatione, servetur placenta argenti, Cupella verò pulverizata forti igne vitrificetur, Vitrum istud reducatur, vel per Carbones, vel per Salia in Regulum, qui Regulus in nova Cupella denuò in omnibus, ut priùs tractetur. Hunc laborem si ter, aut quater reiteraveris, invenies Argentum augmentatum in Luna & Sole.

Animadversiones practicæ ad præfatum Processum.

1. SI in primâ fulminatione, Jovis particulam lubeat addere, id quidem fieri poterit, sed ut unâ vice non ultra semunciam injiciatur, idque ideò, ne Vitrificatio Plumbi impediatur. Poterit injectio cum Jove more nominato continuari ad Lubitum, observandum, ut dictum, ne vitrificatio impediatur; Cavendum autem, ne toti huic massæ plus Jovis, quàm una libra addatur; idque ideo, ne materia reducta de Cupella per Jovem impediatur in ulteriori fulminatione, Juppiter autem tantùm in primâ fulminatione addi debet.

2. Melius foret, si Vitrificatio Cupellæ sine igne Carbonum sed solâ flammâ fieret, cum Carbones potiùs reducant, quàm vitrificent.

M.C.B. 2018

3. Cupella de Cineribus elixatis facta, melior est, quàm de Ossibus, quia facilius vitrificatur.

4. Quantum de Ordinario pondere priori mixturæ ponderantis 225. libras, in singulis reductionibus decedit, tantum de novo plumbo supplendum est, & post aliquas Operationes, & reductiones, puta tres, aut quatuor, denuò Veneris, & Jovis portio addi potest.

5. Si hæc operatio ter, vel quater facta sit, poterit observàri, augmentum Lunæ, & Solis.

Melioratio hujus Processus juxta meas Observationes.

1. LOCO Veneris, & Martis possent illorum Croci adhiberi.

2. In Præparatione Cupellæ posset portio Limi, areinæ, & calcis vivæ addi pro majori fixatione, & faciliori, vitrificatione.

3. Loco Saturni melius esset Plumbum antimonii vel Martis.

4. Marchasita, & Bismuthum, nec non Sulphur fixum, & Arsenicum fixum, aut Cinnabrium fixum quoque prodessent; addi quoque possent extracta jaspidis, granatorum, Smiridis, rubricæ, hæmatites, & aliæ species stringentes.

5. Melius foret, ut species, quæ in Saturnum imponuntur, prius cum Luna separatim colliquescant.

6. Jupiter cum Nitro fulminandus, ita enim citra intumescentiam in Saturnum ingredietur, ejusque major quantitas imponi poterit.

Judicium

M.C.D. 2018

Judicium supra hunc Processum.

INtentio est, ut Species tingentes, in specie Martis sulphur lunam ingrediantur, eamque compactam reddant, & tinctam, unde generatio Solis, adustibile verò sulphur veneris mediante vitrificatione absorbetur, & corpus veneris dealbatur, unde in hoc Processu augmentum Lunæ. Cineres Cupellæ, ut Corpus, sic cum terreum, absorbent humiditatem adustibilem Saturni, Veneris, & Lunæ, unde in reductione Corpora sicciora redduntur, præsertim cum de Substantia cinerum nonnihil in mixtum metallicum essentialiter ingrediatur: Melius tamen foret, si species tingentes ita incerari possent, ut corpus Lunæ ingrederentur, neque Saturno opus esset: illo enim potior tingentium pars rursus absorbetur. Vitrificatio verò, ut essentiale alterius, in hoc processu omni modo est necessaria.

Alterum Experimentum,

Quo probatur Destructione, & Reductione Metallorum ea prorsus transmutari,

EST

Doctoris Tilenii Medici quondam Francofurtensis, quod taliter procedit.

Rec. SAturni Unciam semis eique, cum in Tigillo fulminatorio sub tegula fornicata fulmi-

M.C.D. 2018

nare incipiet, impone Jovis Drachmam unam, additisque Lunæ aliquot granis, relinquetur tantisper, dum simul in scorias redacta fuerint; has scorias si in Tigillo validore duxeris, habebis Regulum, & partem Metallorum nondum reductam ei incumbentem, quam serva. De Regulo, ut prius feceras, conficias scorias sub Tegula residuumque Metallum in Cupella examina. Cupellam hanc una cum Scoriis à reductione residuis, quas servare jussi, & cum iis, quas Tigillum fulminatorium secundâ vice exhibuit confusas tere, pulveremque addito quoque grano Lunæ, quod Cupella fortè dedit, iterum reduc, Regulum denuò redige in Scorias, sicut dictum, atque deinceps cum Regulo & Scoriis procede, ut antea, Hunc laborem si aliquoties, ter, vel quater reiteraveris, è Scoriis, & Cupella, Metallis gravidâ, fac pulverem & cum part. 3. vel 4. Cinerum Clavellatorum in Tigillo valido fortissimo igne reduc, & habebis grana pura Cupri.

Tertium ego mea Speciali Experientiâ inventum addo.

CÆmenta, & funde Metalla cum limo, lateribus, vel Arenâ reduc, & tracta taliter aliquoties, si benè processeris, opusque reiteraveris, perfectionem, & transmutationem Metallorum invenies non inutilem, & quidem sine Tincturæ alicujus ope.

Quartum Experimentum in Glauberi Tertia Parte Operis sui Mineralis reperitur sequenti modo.

POssunt etiam Metalla, si priùs in Calcem redacta fuerint, mediante arena, vel Silicibus, & inde confecto

M.C.D. 2018

confecto vitro Saturni purificari,& lavari,ut multum Auri fundant; sed & multum vitri Saturni ad hunc laborem requiritur, Metallum enim in illo latè diffusum,& dilutum esse debet,si fæces suas seponere, & puriorem, ac graviorem partem deponere debeat, Arena enim seu silices ideò adhibentur,ut fæces impurorum Metallorum attrahant,& purum ab impuro separent,æque,ac si quis Mel,Saccharum, vel alium liquorem vegetabilem,Aqua purgare velit, & Albumen Ovi misceat, quod impuritatem Mellis, vel Saccharí attrahit,& purificat. Ita in hac operatione Silices sunt loco Albuminis, & Saturnus aquæ vices sustinet,qua Martis,Veneris, vel Jovis corpus solvitur. Hæc operatio est valde curiosa,facilis,& celeris,magnumque lucrari posset brevi tempore, si vasa inveniri possent, quæ lithargyrium sustinerent , ne illa perforarentur,sed mixtura perderetur. Modo Vitrum Saturni decem, vel duodecim horas sustineret, tum nullâ aliâ viâ opus esset ditescendi. Ego hactenus tam felix esse non potui, licet multos annos quæsiverim,nullus autem dubito, tractu temporis quendam futurum; qui id sit reperturus. Una libra Martis,Veneris vel Jovis subinde quartam, imò etiam mediam unciam Auri puri exhibet,si rectè procedas, & si aliquod sal fixum Tartari, vel tantum Cineres Clavellatos injicias,adhuc plus accipies,verùm mixtura etiam faciliùs effervescit,& excurrit quod dolendum. *Hactenus Glauberus*,Qui similem laborem repetit in novo suo Lumine Chymico,Item in 1. part. Sui Operis Mineralis,& alibi.Ubi notandum, me Roterodami vasa terrea curasse fieri, quæ duodecim horas ignem sustinebant, in quibus magnam Probam Hagæ Comitis feci,quæque adhuc videri possunt, quæque Vitrum Saturni per totum id tempus optimè tenuerunt, ita ut ne minimũ quid effluxerit, adeò quod *Hollandi*

M.C.D. 2018

reverâ ſibi ipſis injuriam faciant, dum Patriam ſuam huic Arti ineptam proclamant. Quantum verò hunc Proceſſum attinet, integrum in eum Commentarium conſcripſi cum aliquot centenis Obſervationibus, ſed idem mihi, quod omnibus ferè Alchymiſtis, accidit, Præſentia non curant, futura deſiderant, & qui ſemel Vinum bibit, ſtultus eſſet, ſi aquæ hauriendæ operam dare vellet. Interim tamen tempus, & vita perditur, inque meo ſcopo, qui unicus fuit, peſſimè deceptus ſum, *volui nempe ſimiles operationes ſolum ad lucrum ſpectantes, Mercatoribus, ſoli lucro inhiantibus vendere, ut aliquam pecuniæ ſummam unâ vice acquirerem, quâ quietè vivere, & Philoſophicos meos labores finire poſſem.* Sed quod dictus *parvus Ruſticus* Philoſophus conqueritur, quod quotieſcunque in animo habuerit *magnum Opus* perficiendi, Diabolus nullibi non ipſum impediverit, ſive per Amicos, ſive per Vicinos, ſive per alios & quot annos *Bernhardus Trevisanus* in variis Mundi partibus nidificaverit, donec angulum excludendo ſuo Ovo aureo idoneum invenerit, Liber ejus teſtatur. Quid mecum fiet, ipſe adhuc ignoro? Annon ſi Europâ expellar, me in Indiam conferam, ſed de his futura Æſtate ulterius. Nunc pro concluſione hujus tertiæ Sectionis hoc tantum addo, totum fundamentum Operationis in *Vitrificatione*, & *reductione* Metallorum conſiſtere, ſic enim illorum terreſtreitas ſucceſſivè abſtrahitur, & pars Mercurialis figitur, & purificatur. *Vitrum* enim ejuſdem eſt naturæ, quod omnibus rebus ingreſſum det, Metalla in fluxu conſervet, volatilia & Vapores Minerales figat, unde non immerito Veteres illud *Lutum Sapientiæ*, & *Sigillum Hermetis* vocabant. Præſervat enim ab Igne, ne adurantur Corpora, multaque præſtat utilia, præſertim in Auro arte facto, utpote adhuc tenero, cui fixationem, exaltationem, & per-

M.C.D. 2018

perpetuationem dat. Dico ergo pro Conclusione hujus totius Septimæ Mineræ. *Quærite Sulphur vestrum aureum in Subjectis, in quibus abundanter, & copiosè est, subtiliate, purificate, & fluxum Mercuriale ipsi conciliate, tum non statim in Cupella cum eo procedite, sed priùs cum aliquo bono Vitro figite, & incorporate, tandem probæ committite*, sed videte, ne decipiamini cum Aqua forti, sicut mihi Hagæ Comitis accidit, ubi Aqua fortis, ex nitro non depurato, & multum salis communis habente, præparato, atque sic magis Aqua Regis, quàm Aqua fortis facta est, unde ipsum etiam Aurum corporale plus solvit, quàm separavit, prout postea præcipitatione Mercurii ad oculum demonstravi, qui itaque scit *refinare sine Cupella, quod fit per Vitrificationem, & separare sine aquæ forti, quod fit per præcipitationem*, ille lucrosius operabitur. Et tantum de *Minerâ Septimâ* Vulgari, grossa, quam tamen statim in *Philosophicam* convertere potes, *Si loco crudi Saturni, Mercurium ejus fixnas, si loco crudi Martis, & Veneris Sulphur illorum capias, & cum illo Mercurium imbibas, & loco vitri corporalis Oleo Vitri in præcipitatum inceres*. Gaudebis dictis & factis.

Atque ita studioso & operoso filo Arjadneo me ex profundis *septem his Mineris*, Dei gratiâ expliqui, atque denuò ex obscuro in lucem prodii, idque præter omnium meorum Inimicorum voluntatem, & expectationem, quorum persecutio detectionem harum *Septem Minerarum* mihi expressit, sed multos adhuc intus *secretos divites cuniculos*, solis Amicis conservandos, novi.

M.C.D. 2018

LIT. F.

Super quo fundamento Physico, seu Mineráli, Propositio hæc arenaria Pr. D. D. Statibus facta, fundetur, sive utrum in Philosophia rationem & locum inveniat?

Mineralia & Metalla, præsertim Aurum & Argentum, terrestria mixta, & composita esse, tam illorum gravitas, aliaque terrestria accidentia, quam ipse tactus, & solidas demonstrant, quod verò omnia non juxta suas differentes species unam Terram pro principio habeant, illorum varietas, colorisque, soliditatis, & ductibilitatis, aliorumque accidentium diversitas evincit, tandem id quoque claret, quod quodlibet minerale, vel Metallum, non aliorum, sed sui ipsius saltem respectu consideratum, non modò ex una simplici terra constet, sed cum aliis pluribus in mixtum quoddam coierit, quod talis mixti, seu corporis Metallici solutio, vitrificatio, in Mercurium & vitriolum reductio convincit, quæ operationes non modò in variis speciebus metallicis variarent; sed etiam in unaquaque specie non diversos, & successivos effectus ederent, si vel omnes species metallicæ ex unâ terra, vel quælibet species metallica ex uno simplici terreo principio conflatæ essent, de quibus plura legi possunt in Authoris Physicâ subterranea, præsertim ejus supplemento primo. Hoc tantùm ideò adduco, ut Lector non nihil præliminaliter de Metrallorum Crasi, & mixtura informetur, quo sequentia eò clariùs intelligere queat; His itaque sup. & præpositis, metalla nempe, atque

inter

inter illa etiam Aurum & Argentum ex diversis terris mixta, & composita esse, prout Ratio, & experientia id facilè demonstrant, tunc infallibili, & consequenti ratiocinatione concludemus, quod istæ terræ, seu terrestria principia Auri & Argenti mixtum ingredientia, atque id Metallum componentia, antequam convenerint, vel actu in istud mixtum coiverint, id est, effectivè Metallum constituerint, actu neuiquam separatim, absolutum Metallum sint, ac proinde in statu tali, nempe ante sui conjunctionem, & mixtionem in pretio civili non tanti valere queant, e post conjunctionem, quando nempe in perfectam rasim Auri, & Argenti actualiter convenerint, sicut otæ Horologii disjunctim minimè tanti valent, uàm conjunctim, perfectum nempe Automaton onstituentes, qui itaque minerales tales primordias, & sejunctas terras novit reperire, purificare, & dcitâ proportione conjungere sciverit, necessariò effective, & actualiter Metallum producet, pluris vans, quàm principia ante conjunctionem constitent. Possem hoc loco *variis in locis, & in magnâ uantitate terras quasdam pauciſſimi pretii indigitaquas tamen Auri, & Argenti principia esse*, illorum gressus, & inseparabilis adhæsio in ejusmodi Metaldemonstrant; unde inter deceptores, pravosque mines fraudes quædam committuntur, qui per taterras Aurum, & Argentum augmentare sciunt, plerumque friabilitatem inducunt, quoniam relias requisitas terras, & perfectam mixtionem ignot, ut verò Lectori unum exemplum oboculos pom, limum communem, aliquam seminalem Ter- Metallicam in se continere, qui si compari suo mpe Mercuriali in quacunque pinguedine seu oati latenti misceatur, effectivum ferrum, & actuar bonæ notæ Aurum fundit, vide *Supplementum*

meum

M.C.D. 2018

mem primum in Physicam Subterraneam. Hoc Experimentum toti Orbi jam ante multos annos exposui, quod sicut invincibile est, ita multò minus arena, glarea, Sabulum, silices, & lapides in dubium vocari debebunt, cum experientiâ quotidianâ constet, ac publicè ob oculos sit, Metalla in Montibus, in Saxis, & lapidibus generari, atque erui; quid autem aliud est granum arenæ respectu Saxi centum pondii, nisi quod differat discretâ & continuâ quantitate, alias granum arenæ æquè lapis est, ac integer mons, quod Microscopiis inspicitur, singula nempe arenæ grana pellucidas silices esse, hinc etiam non mirum, si quotidiana experientia ex arena variis in locis varia Metalla, præsertim auri portio non modica inveniantur, sicut in Fluvio *Rheni, Danubii, Tagi in Hispania, Mina in Guinea, &c.* & licet quisquam objiciat, aurum in tali arena non generari, sed ex montium venis auriferis subterraneis illuc elui, claret tamen contrarium; in Supplemento meo primo demonstravi ejusmodi Arenam, etiam elotam, & longè à littore soli expositam post aliquod temporis spatium, nihilominus rursus aurum reddere, in cujus certitudinem legantur Experimenta loco citato adducta, & postquam illud Supplementum jam rypis edideram, aliud experimentum considerabile mihi ad manus venit, *mediante arenâ, vel lapidibus, etiam nullum Metallum gerentibus, mediante solo Aere, & Sole, ac virtute seminali minerali, omnibus in locis mineras constituere tam auriferas, quàm argentiferas, etiam ferriferas, & plumbiferas.* quod illis tamen impossibile credimus non erit, qui quæ *Borellus, Casalpinus*, & alii de Metallorum regeneratione, & augmentatione scripserunt, perspecta habuerint.

Tandem pro Conclusione juxta clarum Philosophicum Axioma, hoc necessario sequitur, *in quod ali-*

quid

M.C.D. 2018

quid reducitur ex hoc factum fuisse constat, quàm facisse autem Metalla vitrescant, atque in Matrices suas redeant, Experientia docet, hinc arenam sive in concreto, sive in continuo, sive in discreto, aut disjuncto, Metallorum Crasin, & mixtum intrare, unumque ex illorum Principiis constituere, certissimum est. Porro si certum sit, omne alimentum in naturam aliti transire, & omnem fœtum è Matrice nutriri, & partem terræ, in qua vegetabilia crescunt, in illorum Compositum mutari, certum etiam erit, cum clare constet, Metalla in Saxo, vel Silice generari, ea quoque eximd. accretionem sumere, & cum arena, ut supra demonstratum est, non nisi imminutus silex sit pari ratione pro accremento, & principio Metallorum habendam ineſſe; magisque capax ad id, ob disjunctam continuitatem, quam ipsa massiva Saxa, à vaporibus mineralibus non tam facilè penetrabilia, tota enim Metallorũ generatio juxta Aristotelem nihil aliud est, nisi *Simplex mixtio vaporum in lapidibus subterraneis*, sicut *Maria Prophetissa* hoc clarius exponit, nempe cum scribit, *fumus complectitur fumum, & herba alba, quæ crescit in monticulis, capit utrumque*, nempe vapor sulphureus complectitur Mercurialem, seu juxta *Alchertum*, unctuosum miscetur cum humido, & Albus silex in Mineris capit & figit utrumque; Silicem & arenam talis naturæ fixativæ, & facultatis receptricis, & retentricis talium vaporum esse, non modò autopsia, in Mineris ipsis, sed & extra Mineras experientia demonstrat (vide Sepplement. primum) Mercurii communis vaporem non commodius, nisi per silices, vel arenam præcipitari, & figi, unde quidam *mineras artificiales* non sine successu moliri sunt; ex prædictis sequitur concluditur;

Primò Metalla, etiam Aurum & Argentum sunt corpora, & mixta terrea.

Secun-

M.C.D. 2018

Secundò, generantur ordinario in Saxis, præsertim Silicibus.

Tertiò Substantia lapidea est matrix metallorum, ejusque nonnulla pars transit in mixtum metallicum.

Quartò omnis Arena Semidiaphana, & Silex minuta sunt ejusdem Substantiæ, hinc pro principio metallico, & pro metallorum matrice habenda.

Ex prædictis conclusionibus Author non videt, quâ ratione in Hollandia hic articulus oppugnari possit, utpote fundatus super argumento invincibili, aut enim metalla in Saxis non generantur, quod contra evidentiam est, aut Saxa faciunt ad generationem metallorum, quod certissimum est: arenam verò diminutum Saxum esse, cuilibet obvium est: hinc non stolidè ab Authore propositum est, *Littus Arenarium Hollandiam alluens, perpetuæ & inexhaustæ Mineræ subjectum esse*, cui nemo prudens Philosophus in Hollandia contradicet.

LIT. G.

An Propositio Authoris etiam in Arena Hollandica locum habeat?

AN Aurum in Saxo, vel arena generetur, & num arena imminutum Saxum sit, parum Hollandicis mercatoribus interest, utpote qui libentius cum auro æruscantur, quàm Philosophantur, aurum tamen in littore Africano in tractu Guineæ, & in rivo de Mino in arena reperiri, ideò credere coguntur, quod tale aurum oculo tenus in crumenis suis adsportatum videant, & possideant, quod verò arena Hollandica tam littoralis, quàm collina, id ipsum præstet, hoc plenis buccis negant, & ad ravim usque

contra

M.C.D. 2018

contra clamant, adducti ad id, ut existimant, tribus prægnantibus rationibus, quarum *Prima* est, quod tam intra, quàm circa Hollandiam longè lateque nulla reperiantur mineralia, & ne quidem eorum vestigia *Secunda*, Quod neque lotione, neque amalgamatione, ne minimum quidem, aut vestigium auri ex arena Hollandica elici queat. *Tertia*, Quod arena in locis (finalis ad generationem metallorum calor concurrat) calidis, melioris conditionis sit, quàm in frigidis, teste experientia. Ad singulas objectiones breviter respondeo, & quidem ad *Primam* constanter, & experientia fretus contradico, limum & arenam in Hollandia non mineralem esse, cum plerique eorum cæspites metallum exhibeant, & si comburantur, Arsenicum demonstrent, non procul ab urbe *Harlem* rubra arsenicalis terra reperitur, quæ omnes fructus comburit, proprio ab incolis nomine signato; penes Harlemium quoque *Cobolti* mincra reperitur, unde *Smalta*, sive cæruleus color præparatur, & metallum anonymum, quod nec Aurum nec Argentum est, & tamen Cupellæ & Aquæ forti resistit, Arena *Transinsulana* non nihil continet argenti, & arena rubra juxta *Arnhemium* & *Sulvenstein* aurifera est, continens centenarius ejusdem unum aureum. Non ergo pro certo neganda, quæ adhuc incerta, & non satis explorata sunt; non faciant Hollandi propriæ suæ terræ injuriam, non accusent illam defectus rerum, quas largiter exponit: sed per contentur ejusdem naturam, & quod ipsi reperire non possint, aliis exteraneis non invideant. Ad *Secundam* Objectionem, quod nempe ideò in arena Hollandica nullum aurum potentiale sit, quoniam actualiter nullum, sive lavando, sive amalgamando ex illa elici possit, prorsus nego, tanquam Objectionem falsissimam, reperis enim, ut audio, nuper quidam artifex est, qui plus

Auri,

M.C.D. 2018

Auri, ex arena lavat, quàm alii, imò ex tali arena, è qua alii nihil elicere potuerunt, quam artem forte illi non ignorant, qui in mineris, & lavatrinis Hungaricis Aurum lavant supra pannis, atque Imperatorem multis millibus *bisettis seu* granis auri decipiunt. Est quoque lapidum species auri dives sub *granatorum* nomine, quæ tamen omnem amalgamationem respuit. Sed ut ad vulgaria Exempla descendam, plerumque in communi arena scintillantia, & albicantia reperiuntur argentea folia, quæ tamen nec lotione, nec amalgamatione separari possunt; dum verò talis arena una tantùm ignitione candescit, & extinguitur, tunc & lotionem, & amalgamationem suscipit, idem exemplum est in Talco, multisque speciebus Lapidearum squammarum, quæ nec lotionem, nec amalgamationem suscipiunt, nisi priùs probè candescant, extinguantur, & præparentur, sub tali genere illa talci species complectitur, quæ in *America in Guajana* reperitur, quæ omnes probas Auri sustinet, nisi quod amalgamari non velit, unde ab Hollandicis Directoribus, naturæ mineralium ignaris, totæ naves tali talco onustæ, exoneratæ, & omnis illarum sarcina in mare dejecta est. Sed ad proximius exemplum deveniamus, cuilibet vel primis labris in re metallica imbuto notum est, Argentum facillimè cum mercurio amalgamari, astsi vel minimâ quantitate Sulphuris argentum cæmentetur, illicò omnem amalgamationem prorsus respuit, & hoc quidem in metallo perfecto accidit; unde consequentia facilè ad impuriora mineralia deduci poterit. Falsa ergo est hæc Objectio, & meritò suspecta, *Ex arena Hollandica communi lotione, & Amalgamatione nullum actuale aurum elici potest, ergo nullum etiam potentiale est intus*, cujus Objectionis nullitas hactenus demonstrata est.

Ad

M.C.D. 2018

Ad tertiam Objectionem deveniendum, quod nempe arena in locis frigidis deterioris naturæ sit, quàm in calidis, non memini, me hoc observâsse; contrarium quidem vidisse, dum in Norvegia, metallifera arena, auriferi lapides tam divites, quàm in Hungaria reperiantur; arenam quoque ex Guinea mihi allatam abstracto auro suo Corporali, quod actualiter continebat, ne hilum melioris conditionis reperi, quàm arenam Hollandicam in *Schevelingen*, & *Wyckopzee*. Non quidem inficias ivero, calorem solis in locis æstivis aureitatem potentialem in arena ad actum promovere, promotionem autem hanc tantùm motum per accidens esse, nempe superficialem, calorem verò centralem, ejusque operationem in Hollandia circa arenam nobis adhuc incognitam esse, quis enim unquam hîc locorum experimentum fecit, centum ulnas infra superficiem arenæ seu horizontem ejus fodiendo, procul dubio alterius naturæ arenam inveniremus, idque ob duplicem causam; Primò, Quod in profunditate, & versus centrum terræ, semper major calor subterraneus, quàm in superficie reperiatur, ut Autopsia in Mineris ostendit, quarum cryptæ subinde, vaporariorum instar tepent, & propter hanc rationem venæ Metallicæ circa profunditatem terræ semper ditiores sunt, & ampliores, quàm versus superficiem, quamad multos pedes frigidam esse, & minimè à Sole penetrari, cuilibet obvium est, qui fodinas metallicas frequentat. Secunda causa cur arena circa fundum, & profunditatem alterius naturæ sit, quam circa superficiem, in eo versatur, quod si quicquam Metalli de potentia in actũ deductũ, nempe actualiter Metal. factũ sit, id etiã Metallicam gravitatem habeat, & proinde subsidat, semperque fundum petat, hinc lotione secerni poterit, si jam verum sit, quod Wildegans de

urbe Trapundia in Siciliæ Regno scribit, quod nempe illic ad littus in hunc finem receptaculum adaptatum sit, quod ex arena, sale & Solis radiis successivè aurum ibi generetur, unde Hispanorum Regi tributum solvitur; hinc, & tale in aliis quoque locis maritimis circa littora contingere, dubium non erit; hinc *talis quidam locus mihi ab amico in Persiâ detectus est, nempe arena ad littus, unde facilè devehi posset copiosa, & auri dives*, quod in pluribus quoque aliis littoribus contingere potest nobis insciis, non secus, ac Sal commune, & nitrum in variis locis circa littora suapte progenita reperiuntur, adeò ut tantum deportationem navalem expectent. Porro neminem latet, quanta à quibusdam seculis, taceo de nostro solo ultimo, ob incensas & conflagratas naves tormentorum Metallicorum copia, & ob naufragia, quæ argenti quantitas in Mari submersa sit, quibus suppositis, quæ nemo negare potest, id quoque nobis ob oculos, & perspicuum est, quod flumina tendant in Mare, quod continuis, imò intempestivis subinde ventis Mare agitetur, quod hæc agitatio aquæ Marinæ alluat & eluat littora, moveat arenam ejusdem, sicut & suam propriam in fundo maris, continuâ autem hac motione, & agitatione necessariò sequitur, particularum arenarearum mixtio, & graviorum partium tanquam transcolatio, & ad profunditatem tanquam naturali propensione dejectio, & subsidentia, unde fundum arenæ Marinæ necessariò Metalli divitem esse debere, prædicta evincunt, & sequens Historia comprobat: *Annis abhinc aliquot elapsis, nauta quidam Hollandicus in Africam juxta Guineæ littus ad ripam Del Mino anchoram jaciebat, cujus rudens cum liquamine piceo noviter esset imbutus, causam dedit, quod profunda arena ei agglutinata adhæreret, post aliquod tempus cum Nauta Anchoram*

rursus

M.C.D. 2018

rursus solveret, & ejusmodi agglutinata arena rutilans, & flavescens à Nautis observata, & pro auri scobe statim judicata esset, dersa proinde cultro, & cum argento vivo amalgamata, bonum aurum reperta est; quod Nautæ occasionem dedit speculandi de Machinanda quadam terebra, quâ posset ad multos pedes fundum arenæ Marinæ terebrare, & collectam arenam in navem recipere, firmiter enim, & prudenter supponebat, cum adripam fluvii Del Mino, ut notum est, magna auri quantitas, quæ à nigris lavatur, necessariò arenam auriferam & illam quidem, quæ in medio flumine est, tanquam gravior adhuc ditiorem lateralì, seu illâ esse debere, quæ ad ripam solummodò ejicitur, & colligitur, nunc cum nullus sit, qui ex medio flumine arenam extrahat, necessario omnem illam rapido flumine, & adjuta propria sua gravitate, declinante etiam fluvii fundo ad ostium, & profunditatem Maris rapi, & devolvi, adeò quod circa illum tractum totus Maris fundus aureus sit, elutis in illum à tot seculis, mediante fluvio Del Mino innumerabilibus auri atomis, quæ cum à fluvio impelli cessent, insuper etiam fundus Maris non amplius declivis, sed æqualis sit, ipsæ etiam per se graves fundum petant, & cohæreant, neque facilè ab aquis moveantur; non-nanem conjecturam facient magni illic latentis auri Thesauri, quapropter recensitus Nauta à D.D. Statibus Hollandiæ privilegium rogavit, & obtinuit, denuoque Guineam versus navigavit, hactenus mihi Historia nota, quid porro actum sit, nescio; terebram verò Amstelodami in ædibus Societatis Indiæ Occidentalis vidi, uti & ibi privilegium Legi. Sed ut eò redeamus, quo digressi sumus, dico omnem arenam quoque superficialem à fluvio etiam remotam, omnisque Metalli actualis inexpertem, tamen pro propositione meâ inservire posse, dummodo siliceæ

M.C.D. 2018

naturæ, Semidiaphanæ,& vitrescibilis sit. Præsciendum autem est Lectori ad subsequentia melius intelligenda,omnem terram, limum, arenam, & lapidem, duplicis naturæ esse,vel opacæ, vel diaphanæ,vel igni resistere,vel ei cedere,vel in calcem abire,vel vitrescere,de hac ultima specie, nempe vitrescibili arena,propositio mea est.

Sumatur ergo talis arena,non refert,qualis sit coloris,misceatur cum triplo minii,vel Lijthargirii,vel plumbi calcinati, fundatur in crucibulo lege Artis, & vitrum exhibebit prorsus diaphanum, si bene operatus fueris, instar Hyacinthi comparebit,altera proba est,quod omnis Arena ad meam Propositionem valeat, quæ ordinario modo Vitrum commune exhibet,sive per cineres,alcali,Sodam, vel nitrum fiat. Sed objicies non sufficit determinare,& approbare certam quandam speciem arenæ,sed præstat demonstrare, & assignare talem speciem, si non actuale, saltem potentiale aurum in se continere, cum hoc posterius tantum sit in thesi;respondeo,dando experimentum.

Rec. Arenam superius assignatam,nempe quamcunque vitrescibilem,funde cum triplo Salis tartari, fac liquorem Silicum juxta *Glauberi* descriptionem, in hoc liquore digere vel calces, vel Scobes Metallorum, præsertim Plumbi, succescent arborum instar,& in proba aurum exhibent,plura de his vide in *liquore Silicum* Glauberi: Porro.

Rec. Arenæ cujuscunque vitrescibilis fac cum minio,vel Lithargirio,ut paulo ante docui, Vitrum, quod præcipita cum limatura ferri, plumbum reductum proba in Cupella, & reperies aurum, vel sume arenam vitrescibilem, extrahe cum aqua Regis, extractum præcipitetur cum Oleo Tartari, præcipitatum edulcoretur, edulcoratum reducatur cum borace;

M.C.D. 2018

race; Sin arena aurum actuale continuerit, realiter elicere poteris, sin minus, tunc edulcoratum pulverem cum Luna cornea, vel Sacharo Saturni misce, & reduc; plura experimenta de his vide in *Novo lumine Chymico Glauberi.* Verùm objicies non posse quidem negari, quin taliter ex quacunque arena aurum eliciatur, id autem materialiter non ex arena, sed ex addito Metallo seu argento provenire, cujus Mercurius seu substantia, à formâ arenæ, quæ acida, & sulphurea est, informationem, & concoctionem susceperit, adeo quod in aurum gradetur, & exaltetur, sic quod tantùm forma, non materia auri, arenæ adscribenda sit: Ad quod respondeo. Primò non in questione esse, quod omnis arena aurũ actuale contineat, id verò à me proponi, omnem arenam aurum embryonale continere, sed auri embryonalis definitionem non pono in principiis auri plenarie, & finaliter conjunctis, tunc enim constituerent aurum actuale, ergo aurum supponitur, quod nondum plena sua principia habet, uno, vel altero, caret, ad existentiam autem auri duo requiruntur, nempe materia, & forma, ergo vel una, vel altera, vel utraque, arenæ assignanda erit, ultimum esse non potest, alias enim arena aurum esset perfectum, ergo erit unum ex duobus prioribus, vel materia, vel forma, materia autem auri est substantia gravis mercurialis, cujus vestigia in arena perpauca existunt, ergo sola forma arenæ restabit, sed forma est perfectior materiâ, est enim in potentia aurum, unde meriro aurum potentiale in quacunque arena vitrescibili latere concludo ex consequentiis jam allatis; nam in arena tali exempli gratiâ, Hollandicâ, non suppono esse aurum actuale, in argento, & plumbo idem suppono, atqui quando hæc metalla, cum tali arena utraque omni auro actuali carentia tractantur, tunc resultat inde

M.C.D. 2018

aurum actuale, ergo necessariò sequitur, in arena potentiale aliquid latere, sive formam quandam Auri, quæ in substantiam mercurialem plumbi, vel argenti, tanquam materiam metallicam agat, eamque in aurum perficiat, sive jam dicas, hanc potentiam in arena latentem esse solummodò *separatricem* facultatem in plumbo, & Argento, sive voces *digestivam*, *sive fixatoriam*, *sive tinctoriam*, & *gradatoriam* nuncupes, meâ parum interest, dummodo hoc certum, & firmum maneat, sine arenæ ope nihil ex inde auri produci posse, sive nunc arenæ *formaliter*, *sive instrumentaliter*, *sive essentialiter*, *sive accidentaliter ad hanc auri productionem concurrat*, parum, ut dixi, me movet, satis mihi est, quod concurrat, & *concurrens necessarium* sit, utpote sine quo non: Ut tamen curioso Lectori plusquam plebi, quæ præfatâ evidentiâ contenta esse potest, satisfaciam, brevibus tantùm, sed profundioribus rationibus in Physicâ fundatis, *existentem potentiam auream in arena* demonstrabo. Omnia ex forma, & materia, nempe Objecto, & subjecto, tanquam mare, & fœminâ constare, jam vetus est sententia, lippis & tonsoribus nota; *Albertus* calidum innatum & humidum radicale in medium protulit; *Paracelsus* Sulphur, & Mercurium. Neoterici Spagyrici ex reactionum observatione adducti *Acidum & Alcali* in medium produxerunt, eò quod viderint ab experientia, nullum dari motum Physicum, neque fieri reactionem, neque dari mixtionem perfectam, nisi mediante acido, & alcali, sic cum acidum Salis imbibit Alcali urinæ, tunc fit aliquod mixtum quod *Salem Armeniacum* vocant, sin verò acidum Salis communis Alcali Mercurii imbiberit, tunc fit mixtum, quod *Sublimatum* vocant, si acidum sebi, vel olei, alcali lixiviale imbiberit, mixtum datur, quod *Smegma* vocant, sin acidum

arenæ,

M.C.D. 2018

arenę,alcali cinerum reactionem fecerit tum mixtum in medium provenit,quod *vitrum* vocant, mixtum omnium mixtorum indissolubiliſſimum, ſic ſi arena miſceatur cum Plumbo, ſtatim atque colorem ſenſerit,acidum arenæ operabitur in Alcali plumbi, mana reactione,fermentatione,& turgeſcentia,tandem finitâ reactione,ſedatâ effervesſcentia, & mixtione ad temperamentum deductâ, mixtum quoddam in lucem prodit diaphanum, hyacinthi inſtar, quod *vitrum Saturni* vocant,ex quibus reactionibus manifeſtè patet ; potentiam reagentem in acido ejus ſubſiſtere, quod etiam ſimplici enchyriſi experiri poteſt, ſi nempe ſilices, vel arena exretortâ per ſe igne fortiſſimo diſtillentur , exhibebunt liquorem acidum, *medicamen in febribus malignis* quibuſcunque incomparabile, & inæſtimabile , adeò quod à magno quodam Practico ſub *Auri potabilis* nomine, magno cum applauſu,multam Mundi partem percurreret.Porro qui Aquas fortes, & gradatorias conficiunt.Silices vel arenam plerumque addunt, idque putant contingere propter interpoſitionem, ne reliquæ Species confluant,ſed errant, non enim propter hoc fit, ſed quoniam in Silicibus vis ineſt gradatoria, & fixatoria;novi *ruſticum* in montanis habitantem, qui ex certa Silicis ſpecie *aquam viridem* , diſtillaverat, cujus ope ſucceſſivè Argentum in Arum ſolâ digeſtione tinxerat. Eſt etiam certa methodus ſolius aquæ communis ope , ſilices & arenam in liquorem viſcoſum, eumque in *Salem viridem* & in *oleum rubicundum* convertendi, quod Mercurium communem præcipitat,ac magnam partem figit, plus quàm ullum oleum vitrioli. Verum hæc cum Philoſophiam magis redoleant,quàm ſimplicẽ narrationem, merito ulteriori demõſtratione ſuperſedeo, hoc tantũ cõcludens,in limo,in arena,& ſilicibus multa arcana,ad

M.C.D. 2018

ſanitatem & divitias facientia, latere, nec *Paracelſum* inſcitè ſcribere, *lapis, qui in vaccam projicitur, pluris ſubinde valere, ipsâ vaccâ*, quæ *Helmontius* in Lithiaſi de *luto* ſcribit, arenæ ſpecie, notatu digna ſunt. De *Mirabili arenâ Ulmæ* quarum paſtu gallinæ grana auri producunt, legantur Naturæ Curioſorum acta, ego ipſe locum vidi. Ante decennium *Glauberus* tractatulum ſcripſit, cui Titulum fecit, *Novum Lumen Chymicum*, in quo univerſalem exiſtentiam auri in arena demonſtrare conatus eſt, ſed quoniam nullum apparatum circa praxin in magno docuit, & ſcriptum illud more ſuo *plus convitiis quàm rationibus* refertum fuit, non æſtimatum eſt, donec elapſo nunc biennio, & ultra in Hollandiam ego venerim, & negotium de productione Auri ex arena non permodum extractionis liquidæ, ut *Glauberus* in Magno voluit, qui modus inpracticabilis eſt, ſed fuſionis ope, quæ cum multis millibus libris inſtitui poteſt, in memoriam revocaram, ubi illico *pro more gentis curioſæ*, propoſitio mea à quibuſdam prorſus repudiata, ab aliis audita, à nonnullis in conſiderationem tracta eſt, tandem res, quæ à principio adeò ludicra & impoſſibilis viſa eſt, in illam conſiderationem devenit, præſertim apud viros quoſdam probos, quod & magni quidem nominis viri, etiam infimæ ſortis homines, promiſcuè in hanc Artem irrumperent, & neque de ea primis labris imbuti, varia tentamina nonnulla etiam non ſine ſucceſſu inſtituerent, interim ſub & obreptivè etiam furtivè quicquid de hac reſcire poterant, à me, meisque percontati ſunt, & abſtulerunt, quod ſi ut honeſti viri, ita fundamentis hujus artis penetrandis incubuiſſent, quam ſolummodo mechanica operatione auro inhiaſſent, ulteriorem forte progreſſum habuiſſent, hocque Arcanum tam latè emanaſſet, ut etiam furo-

res,

M.C.D. 2018,

res, ſartores & figuli, ſicut nonnulli eorum incepe-
runt, Alchymiæ operam dediſſent, vaticiniumque
verificaſſent, *quod de hoc Anno Milleſimo, ſexcente-
ſimo octuageſimo jam circiter ante duo ſecula prodiit,
futuram nempe tum temporis Alchymiam in tam
communi uſu, quod etiam ab Opificibus & ruſticis ad
manus ſuſcipietur*, quod ut dixi infallibiliter eveni-
ret, ſi ejuſmodi inquiſitores, ad rerum caulas, & effe-
ctuum rationes, nempe de principio prius cogita-
rent, & reſpicerent, priusquam, ſicut operarii, ad fi-
nem, tanquam ad aliquod Opificium, properarent,
nec enim ſufficit, ope arenæ, & Metallorum, Aurum
elicere, nec hoc etiam ſatis eſt, ſive quod illa aureitas
ex acido arenæ cauſetur, ſed in hoc conſiſtit funda-
mentum, in *quo iſtud acidum conſiſtat*, &
*cur tam univerſaliter per univerſum Orbem
diſſeminatum ſit*, quod *Albertus* annuere vide-
tur, cùm dixit *ex omni re totius Mundi aurum eli-
cere poteris*, ſubinteſligendo de Univerſali acido.
Non recenſebo jam qualiter ille *Spiritus ſturnus* in
aquis ſubterraneis latitans, varia ſibi Salium, Alumi-
num, Vitriolorum, Sulphurum, Realgarium mi-
neralium compoſitionum ſpecies producat, nec de-
monſtrabo, quâ ratione ſupra terram *in aeris regio-
ne, tractus quidam hujus Acidi Spiritus de uno Polo
ad alterum*, & *perillum acus magnetica feratur*,
hoc tãtum hic loci allegabo, *omne acidum*, *Subſtan-
tiæ Martialis* eſſe, in quocunque oleo, pinguedi-
ne, fuligine, limo, ſilice, & arena, imo etiam ipſa flam-
ma reperibile, ac ad oculum demonſtrari poſſe,
*quæcunque ergo naturæ acida, & martialis ſunt, illa
poteſtatem habent alcali tanquam Subſtantiam Me-
tallorum mercurialem alterandi, & tranſmutandi*;
hinc pro concluſione hujus articuli duo generalia
obſervanda ſunt.

M.C.D. 2018

1. Quicunque aliquo martiali acido, undecunque id etiam proveniat, proximè tamen ex arena, plumbum, vel argentum conjunctim, vel seperatim calefacere, figere, maturare, & ingressum dare scivecrit, ille propositionem hanc meam non mirabitur, verùm plus de ea gaudebit, quàm dolebit.

2. Quicunque mediante arena, metalla vitrificare, vitrificata reducere, & hanc operationem repetere poterit, ille ea semper perficiet, tali enim operatione metallicum Sulphur adustibile abstrahitur, perfectior forma introducitur, mercurius illorum conservatur, figitur, & in melius alteratur, quod rudi exemplo, solius plumbi refinatione super Cineritio, ejusque reductio demonstrat, quæ operatio licet molesta sit, aliquos tamen monstrare possem, qui multos annos hoc labore contenti eum exercuerunt, & honestè exinde vixerunt, idque non in parvo, sed in magno, prout authentica super his testimonia ad manus mihi sunt (vid. lit. E.) amicis ad videndum & legendum non negata, quanti vero differat, vitrificatio, & reductio Cineritii cum plumbo, cum vitrificatione, & reductione arenæ cum plumbo, quilibet in labore & effectu reperiet, nunc ex prædictis omnibus sequentia concludo.

1. Omnis arena vitrescibilis tam in locis calidis, quàm frigidis, sive actuale Aurum continens, sive non, valet ad hunc laborem.

2. Licet lotione, & Amalgamatione more communi ex arena nullum actuale Aurum elici possit, nihilominus dummodo illa vitrescibilis sit, potentiale aurum continet.

3. Omnis Arena vitrescibilis continet in se Acidum, quod est Virtutis Martialis figentis & adstringentis, quæ in Plumbo & Argento illorum substantiam

M.C.D. 2018

iam mercurialem particulariter, & ſucceſſivè in Au-
rum maturat, & tingit.

4. Quotiescunque Arena, & plumbum ſola, vel
cum aliis Metallis vitrificantur, & reducuntur, totics-
cunque perficiuntur, & meliorantur, ex quibus pru-
dens Lector colligere poterit, nihil ab Authore in
Hollandia propoſitum, quod non firmis fundamen-
is Phyſicis, & in Theoria, & in Praxi ſubſiſtat, & licet
jus Propoſitio *ſupra arenam ſe fundet, ejus tamen*
undamentum tam forti fixioni immixum eſſe, ut nullâ
ophiſticatione divelli, & dirimi queat.

LIT. H.

An Authoris propoſitio in Hollandia cum Lucro exerceri & practicari poſſit.

LEctis & auditis, ac conſideratis, quæ hactenus in
medium prolata ſunt, nonnulli, qui, ſemotis paſ-
ionibus, libera ratione uti volunt, Propoſitionis fun-
latam veritatem in naturâ fateri quidem coguntur,
eruntamen licet *ſubſtantiam* propoſitionis conce-
lant, tamen gravia *accidentia* ſpeculantur, & objici-
nt, quibus totam praxim, & exinde reſultantem u-
ilitatem ſubvertere videntur.

1. Objiciunt enim, multa in Theoria poſſe pro-
ari, quæ tamen in Praxi nullum locum habent.

2. Multas res & operationes in parvo ſuccedere,
ed non in magno.

3. Sumptus in ejusmodi operationibus plerum-
ue ſuperare reditus.

4. Plerumque ſubſtantiæ argenti plus decedere,
uàm utilitatis ex auro eidem accreſcere.

5. Sala-

M.C.D. 2018

5. Salarium operariorum in Hollandia ratione cari locatorii,& victus pretium, in Germania multò excedere, ejusmodi instrumenta, & fornaces, nec non operationes fusorias, multos requirere homines,variasque causare ambages & confusiones.

6. Ignem, & carbones in Hollandia respectu Germaniæ multò carioris esse pretii, hanc unicam esse causam, cur, licet in Hollandia Mineræ reperirentur, cum fructu tamen, & utilitate tractari non possent.

7. Subjecta,materialia,& Instrumenta huic operi necessaria,aliaque requisita, in quantitate & bono pretio comparabilia esse debere, quod non nisi in Sylvis, & penes mineras ipsas in locis pauperibus, non verò in Hollandia,commerciis, & opibus divite,exerceri debere,& posse; Hæ,aliæque rationes, cum nonnullum pondus habere videantur, meritò resolutionem merentur. Respondeo itaque ad *primum*; Quædam in Theoria concipi,quæ in Praxi non succedunt,verum esse, sed & hoc etiam non negandum;multa facilius in praxi succedere, quam illorum successus,causa, & ratio in Theoria assignari possit,exemplum habemus in Magnete, ejusque radiatione,& directione ad Polum. Quilibet sanè Faber ferrarius acum magneticam conficere, cujus tamen motus,& declinationis causam, ne subtilissimus Philosophus theoricè explicare vix potest; Potius ergo res in praxi succedunt,quando Theoria super illas ex Praxi procedit; *omnis enim Theoria verè fundata,ex praxi aliqua oriri debet, & omnis vera Praxis præceptis Theoreticis niti debet*, dico ergo illa Theoria non succedet in Praxi,quæ nulla habet Principia practica; sed illa Theoria infallibiliter succedet in Praxi, quæ ex illa ipsa principia sua sumpsit, & hæc est vera Methodus omnis realis Theoriæ,& Praxeos, ut nempe

una

M.C.D. 2018

una ex altera oriatur, una alteram confirmet, patebit ex antecedentibus, *Theoricam circa extractionem Auri ex Arena, non chymericam esse, sed multâ Praxi inniti*, adeò ut practica magis, quam Theorica sit.

Ad secundum, multa in parvo succedere, quæ in magno non succedunt verum est, sed & hoc negari non potest, multa in magno tantùm practicari posse, & non in parvo, exemplum habemus circa reductionem in furnis quos *Stichofen* vocant, ubi certum est, corias, cineritia, lapides, mineras, aliaque super parvo igne, in exili furno non posse liquefieri, nec reduci, quod etiam de Campanis, & tormentis intelligendum est; quorum fusio semper in magno melius succedit, quàm in parvo, & hæc fuit mea per totam æstatem *Hagæ Comitis* specifica querela, & protestatio ad D.D. Commissarios meos, quod impossibile sit circa fusionem Arenæ eâ methodo reliquam probam in parvo demonstrare, quâ in magno institui debet, cum aliter negotium in parvo impossibile sit, & non succedat, obtuli è contra in magno 24. horarum spatio, opus foret, & requireretur, *decem mille libras vitri metallici, ex arena facti, trium tantum personarum ope, unius orgyiæ ligni mensura, fundere, & perficere*, quod experimentum etsi minimi constitisset, nunquam tamen obtinere potui, quin ne locus quidem id concederetur, certum ergo est, tractationem Arenæ faciliùs in magno, quàm in parvo succedere.

Ad Tertium, Processus, qui multis ingredientibus, operationibus & tempore indigent, sumptuosi sunt, nec negandum est, effectus subinde sumptus non recompensare, sed in meo opere arenario omnia sunt simplicissima, non enim indigeo pluribus, quàm *tribus* materialibus, non nisi *tribus* operationibus, non nisi *tribus* furnis, non nisi *tribus* hominibus, & his

M.C.D. 2018

& his sufficientibus *singulis diebus vigintimille marcis elaborandis*; estque hic labor facilè continuabilis integrum annum, quæ aliqualiter fidem, & possibilitatem merebuntur, si magnas fusiones minerarum penes metalli fodinas consideremus, quantum illi laboris, & operis diei curriculo absolvant, satisque mihi hic labor notus sit, utpote quum præcipuè ejus causa, ut notum est, Viennæ per integrum annum furnum vitrarium, non sine sumptibus magnis, diu notuque foverim.

Ad Quartum Docimasta generalis Hollandiæ *Braunsteinius*, nec non Amsterodamensis *Keervvolf atque* Amanuensis meus *Furnerius* fatebuntur, argentum huic labori applicatum, post usum, non modò nihil perdidisse de pondere, verùm potiùs ipsi aliquid accessisse, ex una enim marca Argenti, nempe 16. lothonibus, aliquando 17 lot. acquisivimus, optimæ notæ argentum, ratio hujus augmenti cuilibet facilè obvia est, paululum in Chymicis experto.

Ad Quintum, Non credo ullam esse Mundi partem, in qua annona, & solertia homines magis ad labores impellantur, quàm in Hollandia, & ubi major operariorum copia haberi possit, & ubi plus, & accuratiùs de salario disceptatur, & ubi plebei Homines tenuiùs vivunt, quod certè in Germania non est, possum adhuc addere, si maximæ illæ aggravationes supra victum, & potum in Hollandia non essent, nullum in Europa locum futurum, quo leviori pretio vivi posset, quàm ibi, salariumque Operariorum levissimi pretii futurum, sed quid opus est hujus modi compendiis, cum hæc arenæ tractatio tantum adferat lucri, ut Operarii honestè inde salariari possint, neque opus sit *trituranti bovi os suffrænare*, magnum illum apparatum quod attinet circa hoc opus arenarium, quem aliqui timent, & adversantur, tanti certè

non

M.C.D. 2018

non est, licet cum tribus, vel duobus millionibus operæ institueretur, quam communis Navium Fabrica, quæ *Serndami*, & *Amstelodami* in *Cattenburg* quotidiè exercetur. nec locus, nec Spatium deficit in Hollandia, & si quis conferat hanc meam operationem cum communi, & ordinaria minerarum tractatione, magnam certè reperiet differentiam inter meam fusionem arenariam, illud quod funditur, nempe subjectum sc. arena sibi semper constans, semper æqualis, ubique reperibilis, nunquam deficiens, non operosa fodiendo, incidendo, tundendo, sumptuosis machinis Hydraulicis, aliisque ædificiis, fornicibus, & tignis sustentanda, nec lavanda, nec torrenda, & sicut in communibus Minerarum tractationibus requiritur, quam omnes multifarias operosas, & sumptuosas difficultates, communibus Mineris usuales, opus hoc meum arenarium prorsus præscindit, & nihilominus æque divitem effectum præstat, non ergo est, quod de nimio apparatu hujus operationis justè aliquis conqueri queat.

Ad Sextum, Ignem fore magni pretii in Hollandia.

Resp. Cum nuper præteriti anni æstate in præsentia multorum illustrium virorum D.D. Legatorum, Nobilium, aliorumque magnam quandam Probam ducentarum nempe Marcarum feciſſem, multas horas requisivi, donec furnus recens structus siccaretur, & candesceret, tum septem horas materiam in continuo fluxu tenui, & per totum id temporis spatium, non nisi pro uno floreno Hollandico cæspites comburendo consumpsi, remansitque finita operatione quarta circiter illarum pars, dedique ignem flammeum vehementissimum, ita ut superior concameratio lapidea liquescere inciperet, ita quod audacter, & publicè affirmare ausim, *ignem in Hollandia*

pro

M.C.D. 2018

pro hoc labore levioris pretii esse, quàm ligna, & carbones in medio Sylvæ alicujus in Germania, quod etsi Paradoxum videatur, tamen verum est, possum enim demonstrare indies, & ut dixi, demonstravi *Hagæ Comitis* publicè, nam licet ligna in Germania nullo ferè pretio habeantur, illa tamen in Sylvis cædi, à carbonariis exuri, & non sine sumptu, & labore in talem formam deduci debent, quæ cæspitum Hollandicarum pretium superat. Si jam in Hollandia nihil bono publico præstitissem (non pauca autem ei beneficia contribui) tunc vel hoc solo nomine ei commendandus essem, quod tam facilem, & exigui pretii ignem, ejusque applicationem ostenderim, cujus jam ope variæ liquefactiones institui possint, quæ hactenus magni ignis pretii causa omitti debebant.

Ad Septimum, Quod requisita Mineralia, materialia, reliquaque instrumenta, & vasa in Hollandia non tam bene haberi possint, quàm apud Germanicas Metallifodinas, rursus error est, in fodinis Hungaricis omne plumbum, cujus maxima quantitate indigent, super axe ex Polonia advehitur, satis caro pretio, deficit Nitrum, & Vitriolum sufficiens, pro Aqua Forti, multaque alia intercurrunt impedimenta, quæ in Hollandia non sunt, *nam omnia requisita illic majori quantitate, & leviori pretio, quam in ullis locis Germanicis, & montanis haberi, & comparari possunt*, imo aliqua medietate minori pretio, quam in Hungaria, & Austria, ut sunt Plumbum, Vitriolum, Nitrum, Sulphur, cineres clavellati, quod in causa est, cur aliquæ operationes Metallicæ in Hollandia cum fructu tractari possint, quæ alibi impracticabiles sunt; quod etiam non minima causa fuit, cur Aulam Cæsaream deferendo cum propositione hac me Hollandiam versus contulerim. Instrumenta & *Vasa* quod attinet, præsertim in *igne durabilia*, eique resistentia, quæ

M.C.D. 2018

quæ in Hollandia non credebantur reperibilia, atque parabilia, illa *Roterodami* in tantâ perfectione præparari curavi, ut vitrum ex arena, & plumbo confectum, quod alias, ut notum est, vasa facillimè in fluxu perforat, septem, vel decem horas in continuo fluxu illæsa servarint, *Passavienſibus, & Syburgenſibus* vasis non cedentia. Adeò quod etiam hæc difficultas circa vasa in Hollandia sublata sit. Nunc cum nihil amplius Objectionum supersit, quod non sufficienter solverim, *Corollarium quoddam obstaculum*, adhuc prævideo, nempe communem Vulgi contra arte productum aurum protestationem, tale sc. aurum non esse verum, & probatum, sed adulteratum, quod in Proba non subsistat, ad quod paucis respondeo, non hic esse loci, neque instituti mei probas Romani Imperii circa Aurum in Cupella & aqua forti consistentes, num veræ auri existentiæ probandæ sufficiant, nec ne, examinare, neque me latere, non omne, quod in aqua forti remanet, aurum esse, nisi denuò in Cupella probetur, & persistat, quod si ferat, pro auro pronuntiari debere, communis totius Europæ consensus probat, ita quod neminem illa particularis observatio *Alexandri Suchtenii* de Auro, ex Antimonio producto, turbare debeat; *A particulari enim ad universale non valet consequentia.* Aurum autem, quod ex hac mea arenaria Minera producitur, optimæ, & probatissimæ notæ aurum est, & permanet, præsertim, si principia ad plenam Metalleitatem requisita, omnia probè concurrerint.

Primò Concludo, Authoris opus areanarium est in magno practicabile, faciliùs quam in parvo.

Secundo, Utilius, leviori labore, minori sumptu, & ap paratu tractabile, quàm Metallifodinæ ordinariæ.

Tertiò, Argentum, vel Aurum, quod huic labori

M.C.D. 2018

applicatur, non deterioratur, vel imminuitur, sed augmentatur, & melioratur.

Quartò, Apparatus, locus, Salarium, Operarii, ignis, instrumenta, materialia, omniaque ad hoc opus requisita, sunt in Hollandia in tanta quantitate, & tam bono pretio, quàm in ulla Mundi parte.

Ex quibus nullus prudens justam rationem arripiet decidendi, quod hæc Operatio in Hollandia impracticabilis sit, quin imò Hollandi, qui aliter judicant, *sibi, & propriæ suæ Patriæ maximam injuriam inferunt*, dum illam tanti beneficii incapacem pronuntiant, cujus tamen, ut dictum, *præ omnibus Mundi partibus capacissima est.*

LIT. I.

Cum quali Utilitate hæc Propositio exerceri queat.

HOC videri potest ex adjuncto Documento Lit. K. quod nempe si unus As Auri (paulò minus uno grano) indies ex una Marca argenti producatur, id annuatim unum integrum Capitale constituat, adeò quod millio Imperialium impensa, & taliter tractata, annuatim salvo Capitali, & subtractis omnibus sumptibus, rursus unam Millionem lucretur, sed ut hoc clarius ob oculos ponam, suppono Valorem unius Marcæ Argenti, juxta modernum Cursum, se extendere ad decem Imperiales, si jam talis Marca Argenti, Hebdomadatim unum ducatum lucri in auro reddat, tunc in quinque Septimanis, dabit quinque ducatos, nempe unum lothonem auri, consequenter in 50. Septimanis, pro uno anno reputatis, quinquaginta ducatos, nempe decies quinque ducatos, cum itaque quinque ducati æqui-

pon-

M.C.D. 2018

onderent pretium unius Marcæ,tanquam ſuppoſi-
Capitalis, decies quinque ducati conſtituent *de-*
em Capitalia,quæ ex uno Capitali in anno taliter lu-
rari poſſunt,ſi jam Marca Argenti juxta hunc com-
utum,quavis ſeptimana ducatum reddere debet,&
ucatus,ut notum eſt, ſeptuaginta duos Aſſes pon-
eret,tunc ſi ſeptimanam in ſex dies dividamus,qui-
bet dies *duodecim Aſſes* exponere debet; jam ſi, ut
ropoſui, unum ſaltem Capitale lucri exigat, hinc
uolibet die circiter *unum*, *& medium As una*
Marca expendere debebit. Quis jam in Chymi-
s,& Alchymicis,tam expers eſt,ut hoc vel præſtare
on poſſit,vel non præſtari poſſe exiſtimet, ego ſa-
è quaſi ludendo,pluſquam triginta modos indicare
oſſum, quibus non tantum-modo, ſed pluris præ-
atur nempe non in marcam modo, ſed in quemli-
et lothonem unus As, cujus ſpecimen hîc publicè
dicare poſſem,ſi nõ contemptorum potiùs, quàm
natorum habenda ratio eſſet. Sed objicies, quis
rgentum ſemper ob tam exiguam auri quantita-
m ſeparabit,quis ſcit,num argentum aliquoties ſic
actatum,& ſeparatum, rurſus ad eundem laborem
leat, & non imminuatur, ſeu viribus deſtituatur.
d quod reſpondeo, ſi Aurum hac arte ex Argento
oductum, ex corpore Argenti ſubſtantiam parti-
aret,tunc hæc Objectio locum haberet, Argen-
m enim neceſſario imminui deberet, nempe tan-
m,quantum in Aurum mutatum eſſet. Quæ qui-
m imminutio nõ damnoſa,ſed utilis foret,ſi nem-
illud,quod imminuitur, in aurum tranſmutetur,
d prætereamus hæc, & ſupponamus argentum
n ut Principium conſubſtantiale,ad hanc noſtram
ri texturam,ſed tantum,ut Matricem,& recepta-
um concurrere, unde ſequitur, illud non modo
ſubſtantiâ ſemper integrum manſurum, verùm

M.C.D. 2018

etiam frequenti conceptione aureoque embryone irradiari, perfici,& totâ ſuâ ſubſtantiâ ad diſpoſitionem Auri meliûs habilitari, æque ac Matrices Animalium per frequentes conceptiones ad fertilitatem habilitantur; verùm ut nodum hujus Objectionis uno prorſus ictu diſſolvam,dico, Argento ad hanc meam propoſitionem planè eſſentialiter non opus eſſe,& nihilominus eundem effectum ſequi; cum plumbum idem præſtare poſſit,quod Argentum, licet non tam ſuccinctè,& expeditè.

Hiſce ſic propoſitis,facilè conſiderari poteſt,quid talis propoſitio cuidam Imperio,Regno,Provinciæ, & Reipublicæ publicè,& privatim, œconomicè, & politicè prodeſſe poſſet, quantâ cum ſecuritate, quanto cum emolumento, & quanta cum Prærogativâ.

Primò enim applicatum capitale ſemper in ſalvo in illæſa ſubſtantiâ,in propria poteſtate, & loco permanet,ſingulisque horis haberi poteſt, quod de nullo alio capitali dicere poſſumus, quocunque modo pro intereſſe expoſitum.

Secundò,Intereſſe, effectus,& reditus, qui ex tali capitali lucrifiunt, non commercia,non manufacturæ ſunt, quibuſcum negotiari,& magno prius labore & periculo in monetam convertere, operoſaque mercaturâ tranſmutare oportet, ſed hic in noſtro opere,effectus AURUM eſt,omni loco vendibile cui proinde non opus *ſuſpensâ Hederâ*.

Tertiò,Quantum interſit Reipublicæ,incolarum pecunias,& facultates ſemper paratas in loco conſervare, ipſis notum eſt, qui bonum publicum curant hinc loca publica inventa vulgò BANCA, in quibus quilibet ſuperfluas ſuas pecunias pro certis,licet exiguo quodam intereſſe deponere poteſt, quæ pecuniæ deinde rurſus ſive ad mercaturam, ſive alios u-

ſus

sus applicantur, ut lucrum inde capiatur, & intereſſe perſolvi poſſint; Sic ipſi Reges, Principes, & Respublicæ non rarò ex ejuſmodi locis ſeu Bancis capitalia pro non exiguo intereſſe levare coguntur, magno certo deponentium periculo, *ſive enim pecuniam tuam confidas Banco, ſive Æruſcationi, ſive Mercaturæ ſive manufacturæ, ſive navigationi, ſive negotiationi, ſive Cambiis, res omnis in incerto eſt, pecunia extra tuam poteſtatem, & manum eſt*; Taceo quod in quibusdam Provinciis, ſubditi, tanquam *onere publico* intereſſe ſolvere cogantur, iſtius ſummæ capitalis, quam ne quidem ſemel illi, ſed illorum Domini excipiunt, quanto jam non hâc meâ propoſitione omnia hæc majori compendio, & commodo fieri poſſent, ſecuritate & utilitate, tam Magiſtratuum, quàm incolarum, nec *intranea* modò capitalia conſervari, verum *extranea* taliter allici poſſint; *Fundemus enim Bancum, unius vel alterius millionis ſupra meam Propoſitionem, ſi intereſſe æquabit unum Capitale, ut propoſitum eſt, tunc depoſitoribus, ſive Capitalium Dominis, ſine incommodo decem, vel viginti intereſſe pro Centum proficeret, & tamen Domini Banci adhuc octoginta per Centum, idque ex aliorum Capitalibus gratis habere poſſunt, accedit ad hoc, quod Capitale ſit ſemper in ſalvo, in ſubſtantia, & loco, & in propria depoſitorum poteſtate, unde ſingulis ſeptimanis, imò ſingulis diebus, vel horis, Capitale ſuum pro libitu habere poſſunt*, quod in nullo alio Banco totius mundi contingere poteſt, vel ſolet, utpote omnium, more communi viciſſitudinibus, & periculis ſubjecto.

Quartò, Si Directores Banci iſta octoginta, vel nonaginta, quæ ex aliorum pecunia, & hâc propoſitione lucrantur, in *æ rarium quoddam publicum* conferre velint, nonne brevi temporis ſpatio ingentem pecuniæ ſummam colligere poſſent, variis caſibus

M.C.D. 2018

profuturam, adeò quod hæc propositio non modò *his* inserviat, qui pecunias suas deponere velint, crando 10. vel 20. per Centum, & habendo tantam securitatem, ac repetendi pecunias facultatem, & libertatem quocunque tempore, verum etiam *iis*, qui Bancum, vel talem depositam pecuniam dirigunt, ejusque curam gerunt, *hi enim aliorum pecuniis totidem lucrantur, pecuniam in Patria conservant, & augent, perpetuumque Ærarium in omnem eventum sine Subditorum incommodo fundare, Subditisque extraordinarius aggravationibus parcere possunt.* Unde,

1. Concludo, propositio hæc est necessarium Regale, pro quolibet Statu, & Regimine.

2. Valde officiosa, & utilis.

3. Hinc considerabilis, & digna hisce temporibus amplecti, & foveri.

4. Unicum securum fundamentum considerabile, Ærarium & Bancum, brevi, sine sumptu erigendi, & conservandi.

Ex quibus denuò liquet, Propositionem hanc præsenti Hollandici Status conditioni, minimè incongruam esse, verùm optime quadrare, nisi corpus suum politicum *enerve* esse, studio velint, *nervus enim rerum gerendarum est pecunia.*

LII. K.

COMPUTATIO.

Vel evidens Probatio, quod Assis Auri in Marcâ Argenti quotidie productus quotannis Centum pro Centum reddat, nimirum omnibus impensis deductis, & quod illud Argentum semper maneat in sua Quantitate, &

M.C.D. 2018

&, & Qualitate, ideoq; semper commodum, & huic Operationi perficiendæ idoneum sit, inde infertur, Capitalem summam Cẽtenarum millium Marcarum Argenti, quæ Centum Myriades Imperialium efficiãt, quotannis priori modo Tractatam Centum pro Centum, nimirum Centum Myriades, seu Millionem lucri reddere, quod propositum fuit.

UT hæc quinquies centena millia Ducatorum producantur, Capitale Centenarum millium Marcarum Argenti requiritur, ex unaquaque igitur Marca argenti quotannis provenire debent 5. Ducati.

Si igitur annus in quinquaginta Septimanas dividatur, & inter eas quinque Ducati distribuantur, singulis Decadibus Septimanarum Ducatus unus ex Marca Argenti proveniat, necesse est, & hâc ratione intra 50 hebdomadas proveniunt quinque Ducati, nempe Centum interesse per Centum ex una Marca argenti, & sic pro ratione summæ, & centenarũ millium Marcarum argenti, quinquies centena millia Ducatorum.

Si autem aves scire, quantum ex singulis Marcis argenti quotidie provenire debeat, pone Septimanam esse 6. dierum, deinde multiplica 10. Septim. numero 6. prodibit numerus 60. dierum, intra quod temporis spatium Marca Argenti Ducatum reddere debet.

Si itaque ex Marca argenti Germanicum tantum Granum quotidie consequar, intra Sexaginta dies ascendet ad Sexaginta grana vel 80. Asses quod quotidie $1\frac{1}{3}$ Ass. requirit.

M.C.D. 2018

Quapropter inquam, quod si in unamquamq; Marcam Argenti quotidie granum vel $1\frac{1}{3}$ Assis Auri iniectum augebitur, intra quinquaginta septimanas, sex diebus in singulas hebdomatas computatis, ad $7812\frac{1}{2}$ Marcas Auri augebitur. Ex singulis Marcis Auri septuaginta uno Ducatis excusis, facit $554687\frac{1}{2}$ Ducatos, ex unaquaque igitur Marcâ Argenti hoc modo, si quotidie $1\frac{1}{3}$ Assis Auri extrahatur, efficiet quotannis lucrum 500000. Ducatorum, quod evidenter demonstratũ est, remanentq; $54687\frac{1}{2}$ Ducati.

Quæ summa, requisitis impensis 78 Interesse de 6. pro centum deductis, ad sexaginta millia Imperialiũ ascendit, reliquosque sumptus cò magis sublevat.

Ducatus pendet quinquaginta quatuor grana, sive septuaginta duos Asses.

Ducato quinque, & quinquaginta granis ascriptis, Marca septuaginta unum Ducatos conficiet, remanentibus 6. granis.

In Ducatum septuaginta duobus Assibus computatis, ex Marca provenient unus, & septuaginta Ducati, remanentibus 8. respondet itaq; cum priori calculo.

Unus Assis Auri sumitur hic pro $1\frac{1}{2}$ Stüvers vel denarii, & secundum hanc computationem Ducatus valet 2. Imperiales & 8. Stüvers.

Granũ Auri juxta hunc valorem est netto 2. Stüver.

Supradictam Computationem secundum præscriptum Capitale ego infra scriptus examinavi, & probam exactam deprehendi.

Sieuvvert Jansz *Amstelodamensis Docimasta juratus.*

LIT. L.

Attestatio super Probâ præliminari.

EGo infra scriptus, publicè hîc constitutus Docimasta, Amstelodamensis. tenore hujus attestor, me à DD. Johanne Joachimo Bechero Cæsar. Majest.

à Con-

à Consiliis Cameræ, accepisse duas uncias Argenti, auri expertis, quas cum certo quodam vitro fusorio, æqualis gravitatis, 3. horas liquefeci, Argentoque de pondere suo nihil decessit, istudque in Aqua forti separando $1\frac{1}{2}$ assem auri inveni, & Marca reddit 6. Asses supra dictum autem Vitrum secundum præscriptum supradicti D. Becheri ex arenâ ipse confeci, & affirmare possum, nihil Auri accessisse. Operique manus admovi solus. Actum Amstelodami ad XVI. Calend. Martii 1679. *LAWRENTZ KEERWOLF.*

Anno supra millesimum sexcentesimum septuagesimo nono ad D. Mercurii II. Cal. April. sequentia specimina secũdum præscriptum Nobiliss. D.D Becheri, *Cæsar* Maj. Consil. præsentibus Nobilissimis D.D. Hudde, Consule Amstelodamensi, & D. tem Hove Pensionario Harlemensi, tanquam constitutis Commissariis Nobiliss. Præpotentium Dominorum Ordinum Hollandiæ, & West-Frisiæ, ad Ultrinam, à Laurentio Keervvolf admisso Docimasta Amstelodamensi, in Platea Vitulorũ in ædibus ejus sunt facta.

Primò arena vulgaris, quâ nostrates Ancilæ ad defricanda vasa utuntur, cum requisitis Materialibus in certa Proportione coram supradictis Dn. Commissariis à Docimasta Keervvolf vitrificata fuit.

Secundò, tale vitrum cum & sine Argento tractatũ fuit, *cum Argenti* tractatum juxta propositionem ex Marca reddidit 6. Asses Auri, *sine Argenti* tractatum ex Marca dedit dimidium Assis Auri, & de Scoriis in reducendo Vitro relictis, Marca reddidit 5. Asses, quæ consimiliter aliquid Auri ad mixtum habebant.

Hæc tria supradicta specimina intra unum diem edita, intra 6. dies, secundum proportionem centum Marcarum, reddere possent.

Primum cum Argento ter mille sexcentos Asses Auri.

Secundum sine Argento trecentos Asses Auri.

Tertium de Scoriis tria Millia Assium Argenti, au-

M.C.D. 2018

rum in se continentis, quorum tertia pars facilè Aurum est.

Computatio Specialis
AD
Confirmandam Computationem priorem.

1. DUæ unciæ Argenti cum Vitro tractatæ reddunt $1\frac{1}{2}$ Assem Auri, à Marca expectari possunt 6. Asses, centum Marcæ intra diem subministrant sexcentos Asses, intra 6. dies ter mille & sexcentos Asses.

2. Marca de reducta massâ reddebat novem grana Argenti, quæ Aquafortis non invadebat, in Proba $\frac{3}{4}$ Assis Auri reddebat, centum Marcæ igitur intra diem reddunt quinquaginta Asses, intra 6. dies trecentos Asses.

NB. Anglici auri pondus de scoriis reddebat $\frac{1}{4}$ grani Argenti, Auri non parùm admixtum habentis, decem Anglicos in semiunciam ratione ponderis computatos reddunt duo cum dimidio grana Argenti, ergo Marca subministrat quadraginta grana, sunt quinque Asses, itaque centum Marcæ intra diem quingentos asses, intra 6. dies vero tria millia Assium dabunt.

Lorentz Keervvolff.

Sciendum à quibusdam privatis, Probam quandam hujus operis cum quadraginta Marcis Argenti jamdudum in Hollandia factam fuisse, in quæ operatione 32. Engels Auri inibi inventum, ita ut ejusmodi opus ultra alterum tantum reddat. Plures attestationes si desideres, vide sis majorem de hâc re-

deductio-

M.C.D. 2018

deductionem edituram. Et quæ in arenâ Anglicanâ ac Americanâ tentata sunt.

Ipse *Braunsteinius Generalis Hollandorum Doctissima*, si seriò interrogetur, non negabit, se Veritatem in Arte hâc invenisse, dolere tantummodo, sibi non semper æqualiter succedere (quod certè sibi non Arti imputet) quod etiam ingenuè confessus est, cum ad instantiam Eminentissimi D. Electoris Colonienſis, Celsissimi Principis Auriaci Personæ Medicus Doct. *Kump* tunc valde Valetudinarius, *D. Christianum Harel*, Serenissi. Magnæ Britanniæ Regis Pharmacopœum Aulicum, ad ipsum serio quæsitum mitteret, tum temporis Hagæ Comitis præsentem, quid de hac Arte censeret, tunc idem respondit, ut antedictum est, quod mihi ipsi *D. Harel*, Vir ingenuus, Veritatis, & Philosophiæ amans, insuper humanus, cujus Hospitalitatem jam etiamnum Londini quotidie experior, retulit.

Quoniam verò Praxis, & res ipsa melius, & solidius, quàm testimonia & scripta veritatem demonstrant, tunc dico & propono hoc publicè, quod *si quis mecum ratione pretii 50000. Imperialium persolvendorum convenerit, pactus & stipulatus fuerit, nec non hanc pecuniæ summam in tertium quendam, securum locum deposuerit, me ei operationem quandam Alchymicam demonstraturum, mediante quâ summam Capitalem annuatim cum cento per cento interesse augere poterit, salvâ capitali summâ, eaque semper ad manus præsente, & lucro bonum aurum existente, estque hæc operatio in magno possibilis, practicabilis, nec multis circumstantiis & ambagibus indigens.*

M.C.D. 2018

LIT. M.

TRANSUMPTUM

Ex Actis Dom. Ordinum Hollandiæ, & West-Frisiæ, in eorum Nobiliss. Præpotent. Congregatione habita ad D. Jovis III. *Calend. April.* 1679.

DOminus Pensionarius *ten Hove* congregatis Ordinibus retulit, quod Dnn. Nobiliss. Præpotentes sibi Domino ten Hove simul & Dn. *Huddi* Consuli, inhærentes Decreto facto ad Dn. II. Nonar, Maii 1678. in mandatis dedissent, ut specimen sibi edi curarent Medii istius, quod à Dn. Johanne Joachimo Bechero Cæsar. Majest. Consiliario Cameræ, propositum fuisset, sicut de hisce in Notulis à 27. April præcedentis Anni 1678. prolixius facta est mentio.

Quod supradictus Dn. BECHERUS Nobiliss. Præpotentium Commissariis notum fecisset, se nunc paratum esse, ad specimen quoddam, Propositionis suæ factæ, edendum, in ea proportione, ut tricesima pars illius, tricesimam partem Centum Myriadum Imperalium, secundum propositionem suam factam quotannis pro lucro redditura esset, & quidem ad hoc centum, & undecim cum dimidia Marcas Argenti adhibendas esse. Dn. BECHERUM spe motum perveniendi ad faciendum specimen supradictum centum & undecim cum dimidia Marcarum, antedictis Dominis Nobilis, Præpotent. Commissariis obtulisse, quod Experimentum, vel specimen

Præpo-

M.C.D. 2018

Propositionis suæ factæ, in parvo, in eorum Præsentiâ, attamen fide data de non divulgando, facturus esset, *id quoque realiter præstitisse*, nimirum ex Arena ad supranominatam Operationem cum additione diversorum aliorum Materialium, & imprimis Argenti, tantum Auri uno die extractum fuisse, ut secundum eandem proportionem Marca Argenti 6. Asses Auri singulis diebus redderet, ita ut si de 6. modo nominatis Assibus quinque in sumptus deputentur, & sextum solummodò lucri loco esset, Dn. BECHERI propositio hoc modo pro vera habenda esset, si modò Proba in magno eandem Operationem sortiretur, & quidem usu, & ope supradicti Argenti, summa Capitalis præter omnes impensas intra Anni spatium duplicari posset. Cum igitur prænominati Dnn. Commissarii existimarent, supradictum experimentum per peritos in modum Anti-Probæ secretò repetendum esse, experti fuerunt prædictam Operationem (postquam à quodam hujus Provinciæ stipendiario jurato Hagæ Comitis, eodem, quo Amstelodami editum erat, modo factum fuisset coram sæpe nominatis Dominis Nobiliss. Præpotent. Ordinum Commissariis) NB. *Amstelodamensi respondere*, simulque demonstratum fuit, quod mediante Argento in supradicta operatione uno die sex asses Auri inventi fuissent in Marca Argenti. Cum igitur hac de re deliberatum fuisset, visum fuit, ut magna Proba cum centum, & undecim cum dimida Marcis Argenti institueretur, Dominique Nobiliss. Præpot. delegati Consiliarii rogarentur atque plenitudine potestatis instruerentur, siquidem illi hac vice rogantur, atque plena potestate instruuntur ad curandum, ut Dominis sæpe nominatis Nobiliss. Præpotent. Commissar. de supradicto Argento ad magnam probam prospiceretur.

Concordat cum priori Decreto, LIT.

M.C.D. 2018

LIT. N.
TRANSUMPTUM
Ex Actis Dominorum Ordinum Hollandiæ, & West-Frisiæ, in eorum Nobiliss. Præpotentium Congregatione ad D. III. Cal. April.
1678.

DN. Pensionarius ten Hove in congregatione retulit, quod Dnn. Nobiliss. Præpotent. Commissarii ad parendum, & exequendum eorum Commissoriale Decretum factum sub dato d. 17. hujus currentis Mensis examinassent, & inquisivissent in Propositionis Articulos, quos Dn. *Johann. Joach. Becherus* Cæs. Majest. Consiliarius Cameræ Nobiliss. & Præpot. Ord. exhibuisset ratione præstationis propositionis suæ ipsis factæ, de qua in Notulis sub dato d. 27. Apr. relatio plenè facta est, quod quidem non parati essent ad satisfaciendum Nobiliss. & Præpotent Dominis Ord. in omnibus supra nominatis Articulis cum ipsis super nonnullis antedictis Articulis ante relationem, Domini Becheri mens aliquanto plenius cognoscenda esset, ad quod verò ipsis neque otium neque opportunitas hactenus fuisset. Postquam autem illi ad instantiam nominati Dn. Becheri ultimum ex ejus laudatis Articulis examinassent, & operationem vidissent, quam sæpedictus Dn. Becherus in eorum præsentia in parvo secundum tenorem propositionis suæ fecerat, *consimiliter illud, quod Anti-proba sequuta fuisset*, & hodie in congregatione ulterius relatum fuisset, visũ fuit, ut si operatio cũ additione centum & undecim,

cum

M.C.D. 2018

cum dimidiâ Marcarum Argenti , quæ tricesimam partem Tricesimæ partis Millionis Imperialium producit, ejusmodi effectum sortiretur, ut inde certo deprehenderetur, secundum tenorem D. *Becheri* Propositionis in operatione supranominatarum centum & undecim cum dimidiâ Marcarum Argenti, deductis impensis Assem Auri in Marcam Argenti quotidie inferri & ejusmodi Capitale Argenti, quod huic rei adhibetur, intra annum virtute antedictæ Operationis duplicari posse, tunc supra nominato D. Bechero *certa pecuniæ summa ad rationem promissi præmii* daretur, *quo impensas suppeditare, seque sustentare posset*, cum Dn. *Becherus* magnum Opus tricesimæ partis Millionis Imperialium perficeret. Cum igitur hac de re deliberatum fuisset, visum fuit, ut Dnn. Nobiliss. Præpotent. Ordin. delegati Consiliarii rogarentur, & potestate instruerentur, si quidem hoc modo rogantur, & potestate instruuntur, cum relationem antedict. Dnn. Nobiliss. Præpotent. Ordin. Commissariorum de eventu Probæ, cum centum, & undecim cum dimidiâ Marcis faciendæ audivissent, si ex sententia, ut antea res succederet, Dn. *Bechero* notabilem (10000 Flor.) pecuniæ summam in defalcationem promissi præmii subministrandi. Sed quod tunc Dn. *Becherus* intra trium Mensium spatium in se suscipiat, postquam antedictam Probam cum $111\frac{1}{2}$ Marcis Argenti præstiterit, apparatum ad magnum illud opus integræ tricesimæ partis unius Millionis Imperialium facere, ut Propositionem suam in effectum realiter producere queat.

Concordat cum priori Decreto.

LIT. O.

M.C.D. 2018

LIT. O.

Obligatio Dominorum Præpotent. Ordinum Hollandiæ & West-Frisiæ.

ORdo Equestris, Nobiles, & Civitates Provinciarum Hollandiæ & West-Frisiæ, Ordines illarum Provinciarum repræsentantes, auditâ Dominorum Nobiliss. Præpotent. Ordin. Commissariorum relatione, Commissoriali Consulto ad D. IIX. Calend. Apr. facto inhærentes, idemque executuri propositionem, quàm Dn. *Joh. Joach. Becherus* Cæs. Majest. Consiliarius, Nobiliss. Præpotent. Ord. ante aliquod temporis spatium fecit, examinarunt, in hoc consistentem, quod antedictus Dn. Becherus obtulit, sese suppeditaturum, & manifestaturum esse certum Medicum, quo pecuniæ summa non aspernenda, & quidem ex facili centum Myriades Imperialium quotannis comparari possent, sine ullo onere, Personis, vel Mercibus, aut Prædiis imponendo, & consequenter, quod in nulla præstatione sive Personali, sive Patrimoniali consisteret, sed in Jure Regali, Dn. Nobiliss. Præpotent. Ord. sibi vindicare possent, à nemine hactenus in Hollandia possessum, vel usurpatũ, nulliusque vivendi rationi, vel Reditibus præjudicans, audito quoque Dn. supradicti *Becheri* desiderio ejus, quod postulaturus esset, si post factam revelationem ejusmodi Medium Nobiliss. Præpotentib. Ord. acceptandum videretur, ipsis, revelatione factâ, ejuscemodi Medium amplectendum inque effectum sive in totum, sive in tantum, quomodocunque tempore id fieret, deducendum visum fuit, tunc sæpe dictus Dn. Becherus, ejus Hæredes, aut ab eo jus habentes, de primis reditibus, deductis impensis, & τῶ Interesse Pecuniarum, quæ in nominatum medium sunt impendendæ, secundum proportionem de sex pro cen

tum

tum habiturus,&accepturus sit *Quinquaginta millia Florialium* pro primo, pro secundo *duo quotannis pro centum* itidem ex lucro, quod ex dicto Medio, deductis omnibus impensis & τῷ Interesse pecuniarum,quæ impensæ fuerunt provenerit.quamdiuNobiliss.Præpotent.Ordin.visum fuit,supradictum Medium vel in totum vel in tantum in usum deducere, & conservare, & sæpe nominato Dn. *Bechero* in Abaco qui ad prosequendum supradictum Medium erigi debet, *duos Viros* constituere liceat, qui observaturi sint,quodnam lucrum ex prædicto Medio producatur,Nobilissimique Præpotentes Ordines commodum hujus Operationis sine ulla mora ad Dn. *Becherum*, ejus Hæredes,autab eò jus habentes redundare patientur. Actum Hagæ Comitis sub Provinciarum Sigillo ad D. V Calend.Mai.1678.

Ex Mandato Ordinum, *Simon van Beaumont.*

CONCLUSIO,
Quomodo res Hagæ Comitis successerit, & quare Dr. Becherus discesserit.

IN Rebuspublicis quidem interdum promissa melius,quàm in Monarcharum Aulis præstari solent, sed è contrario expedienda eò diutius protrahuntur,& minus gratitudinis adest, nam cum nulla successio ibi locum habeat, sed per multos Proceres omnia peragantur, plerumque evenit, ut, *Quæ ad omnes pertinent,à singulis negligantur*, *Quot capita,tot Sensus* inde etiam Vota in contraria scinduntur, Factionesque oriuntur,quidam negotia intelligunt, & ea promovent,quidam ea non intelligunt, ideoque impediunt, adhæc in tanta multitudine vix aliquid celari potest, vulgusque nimiâ gaudet libertate loquendi,& censendi; non dico ejusmodi vitiis Bara-

M.C.D. 2018

vorum Rempublicam laborare, sed id solum dicam, me in meâ causâ duo sequentia cum magno meo damno expertum fuisse.

Primo maximam partem Propositionis, & Personam meam hominibus incognitam esse, propterea que ex *innata & usitata Belgica libertate loquendi*, vel potiùs *calumniandi*, tam absurdè, & falsè de ea judicarunt, ut me pudere oportuerit, summoque afficisset dolore, nisi eos quoque consimilia Dicteria in Primores, imò ipsos eorum Magistratus effutientes audivissem, interim tamen rumor dispergitur, & hic locum obtinet, *Calumniare audacter, semper aliquid hæret.*

Secundo, Docimastæ in Hollandia ægrè ferre possunt, ut aliquis alius, in primis Germanus, præter illos aliquam in Metallicis Scientiam habeat, imo audivi, quod uni, atque alteri *Docimastæ Belgico*, suam saltem nationem admiranti, omnes Metallici & Fusores Hungari, & Germani adeò in contemptum venerint, ut præ Belgicis videãtur *Stulti, & pueri*, cum tamen illi ipsi, imò Generales illorum Docimastæ in liquefaciendo adeò rudes sint, ut ne quidem Minerarum Probam dextrè instituere possint, aut sciant, quomodo adhibenda sit patella vitrificatoria, & quomodo super ea minerales species plumbo imbuendæ, & vitrificandæ sint; Quàm calumniosè Generalis Monetarum Commissarius de *Nissern*, & Generalis Docimasta *Braunstein* Hagæ Comitis de opere meo loquuti sint, manifestum est, & quomodo cum ejusmodi Hominibus res promoveri possit, facilè colligere licet, tali modo Generalis Docimasta Hagæ Comitis totam æstatem inutilibus quæstionibus consumpsit, sibique ipsi contradixit, ego verò per illum coactus fui sumptus aliquot centum Imperialium facere, & tandem ex defectu mediorum ad viven-

dum

dum requisitorum discessum adornare, namque illi in hâc commissione diarium fuit constitutum, illiusque parum interfuit, quamdiu duraret, è converso verò ego in Diversorio commoratus sum, non solum ibi aliquot centum Imperiales persolvi, sed etiam in æs alienum incidi, propterea que inquietatus fui, quamvis in Hollandia decies tantum mihi debeatur, quantum ego aliis, quia verò in debitis mihi exsolvendis æquitas non administrata fuit, sed etiam me ad solvenda debita aliena, extra Provinciam contracta, incerta, cogere voluerint, Creditoribus meis non alio, quàm eodem solvendi modo satisfacere possum, & sibi imputare debent, quando ipsis non solvitur, dum me extrudunt, & impediunt, quo minus ipsis solvam, ad quod non parum contulit, quod in *Selandiâ* à Malignis ex proæresi mendaciis inductus, & deceptus *sex mille Imperialium*, in Hollandia vero *majoris summæ jacturam* fecerim, ne dicam de multis Parasitis, & Adversariis, qui sub prætextu Amicitiæ, & Officiorum præstandorum, mihi nocumento fuerunt, interim Amstelodami aliam fortunæ meæ *Malignitatem* expertus sum, dum Familiam meam invasit æstuosa, maligna, & contagiosa Febris, quæ septem Homines è medio sustulit, sicut illuc me conferre, ibique res meas disponere non potuerim. Quanquam igitur efflagitaverim à D.D. Commissariis, ut pecunia mihi solveretur, eorumque protectionem imploraverim, neutrum tamen horum subsecutum fuit, sed multo magis ab aliis per subornatos persecutione agitatus fui, tandem ipse in morbum delapsus neque Hollandorum edulia, neque gravitatem Cœli diutius sustinere potui, sed necessariò Cœlum mihi mutandum fuit, siquidem eventus docuit, quod simulatque hoc factum fuerit, me melius habere cœperim, cum proculdubio aliter gravissimum mor-

M.C.D. 2018

bum contraxiſſem , & interim nihil aliud de omni mea expectatione, & laboribus Hagæ Comitis mihi promittere potuiſſem, quàm continuam taxationem tum adultorum, tum Juniorum, cum Docimaſtis diſputationem, nulliusque ponderis pronuntiationem, è converſo ſcientiæ divulgationem, & communicationem pro nihilo, nonnullis extraneis deſiderio ſuo flagrantibus, Miniſtris. Quare autem in Angliam concesſerim, me moverunt Salubritas Cœli, alia eſculenta, & potulenta, alius Populi genius, docti, generoſi, & curioſi viri, omnigena arena, & Mineralia, opportunitas faciendi, omni præjudicio remoto, Probam Artis meæ liquefaciendi Arenam, & ſuper eam teſtimonium conſequendi , ad Ordines Hollandiæ eò melius perſuadendos, ut tempore inſtantis Veris opus proſequantur, ubi revertendi animus eſt, ſi modò ratione Secretationis, Protectionis, & ſubſiſtentiæ, nec non magnâ Probâ ineunda, de qua ſollicitavi, certus fuerim. Priuſquam autem ex Hollandia in Angliam diſceſſi, hæc *Quatuor* obſervavi, & præſtiti.

1. *Parvam* aliquam præliminarem probam Dominis Commiſſariis Amſtelodami edidi, qui tum me abſente, neque ſciente, per Generalem Docimaſtam Hagæ Comitis Anti-probam fieri curarunt, Hagenſisque Anti-Proba cum Amſtelodamenſi convenit, & Propoſitioni meæ conſona fuit. Quo facto Dn. Ordines magnam Probam fieri, & ſi bene ſuccederet, Myriadem Florenorum, mihi in defalcationem Præmii mei ſtipulati ſolvendam decreverunt.

2. *Magnam Probam* ducentarum Marcarum Hagæ Comitis in officina Vitriariâ coram multis Illuſtribus, & Præclaris Viris ex Voto feci, cujus effectum adhuc oſtendere poſſum, inde tenore Dominorum Nobil. Præpot. Ordinum Mandati, ſollicitavi, ut magna Antiproba quoque inſtitueretur, Voti

autem

autem compos fieri non potui, sed ut omnia sub nomine meo fierent, voluerunt, utrum igitur veriti sint, ne Proba prosperè succederet, & tunc mihi persolvenda essent decem Millia Florenorum, an existimatum fuerit, sine operâ meâ id fieri posse, quando discesserim, me latet.

3. *Demonstravi*, & re ipsa ostendi, in Hollandia ad hoc opus omnia requisita, potissimum Vasa ignem ferentia, & ignem ipsum tam vili haberi posse, quàm in Germania apud fodinas, & Ustrinas, imò quam Carbones in media Sylva constent, quod solum remuneratione dignum.

4. *Ante Dicessum meum, Descriptionem, & Processum in parvo, & in Magno, totius operis*, quantum possibile fuit, cum omnibus suis circumstantiis fideliter factam Dnn. Commissariis in scriptis tradidi, qui per Practicum, si meam operam non desiderant, interim in effectum deducere possunt, fortasse autem percipient, se citiùs justo Magistri informationi subduxisse, *Didactro* nec dum persoluto.

Utrum verò posthæc omnia considerata, & præstita, *insipienter, & inconsulto* fecerim, quod ad delectationem Adversariorum meorum tam indigenarum, quàm extraneorum perire, Hyemem similiter, ut Æstatem inutiliter terere, Scientiam prostituere, totamque Salutem, Valetudinem, & Familiam meam propterea negligere, & perdere ulterius noluerim, *Lectori studio Partium incorrupto*, judicandum relinquo.

F I N I S.

M.C.D. 2018

Postmonitio.

QUemadmodum non sine *Præmonitione* hanc *Mineram Arenariam* ingressi sumus, ita æquũ est, ut etiam cum *Postmonitione* egrediamur, Quæ in *duobus Punctis* consistit.

Primò, Ne Lector existimet in hoc tractatu quicquam sine sufficienti prævia Theoria & Praxi scriptum, & traditum esse, prout Commentarius supra *Secreto Cuniculos Amicis reservatus*, & nonnullis communicatus abundè demonstrat, Magnam nempe & inexhaustam variorum Secretorum Aurifodinam continentem. Id tantum unicum omnibus Amicis, & Secretorum Possessoribus multâ meâ *damnosâ Experientiâ* compertum Suadeo, ne ulli unquam quoddam Secretum pro pecuniâ vendant, non enim Philosophicum est, maledictionem divinam inducit Operi, scientiam indignis prostituit, & propalat, pœnamque certissimam conjunctam habet. In foro enim Civili Scientiarum venditarum causa litigare, ridiculum est, neque Judex profanus sine Secreti cognitione, & propalatione litem discernere potest. Unde Venditor hoc abhorrens à Causa desistere, si sapiat, eliget, Emptor verò eò obstinatius didactrum negabit, varias excusationes facilè prætextans vel quod ipse hanc Artem antea sciverit, vel quod & alii eam calleant, vel quod typis vulgatam invenerit, vel quod non sibi succedat, vel quod aut in Vasis, aut in Materialibus, aut hic, aut alibi, aut in parvo, aut in magno hæreat. Insuper cum nullus pecuniam sit perso-

M.C.D. 2018

perſoluturus, qui non artem prius cognitam habuerit, eamque exploraverit, Secretum rei tanquam certum pignus ei in Manus tradendum eſt, cum interea Venditor, antidoti loco inanem quandam conſignatam chartam habeat, unde nihil utilitatis, niſi quod ab emptore beneficii loco convitia, & malefacta certo expectanda ſint. Et ne Lector exiſtimet, me hæc ſine Experientia ſcribere, monſtrabo ipſi originales Munitiſſimos, in vario genere Secretorum cum Hollandis, ad ducenta Millia Florenorum, initos contractus, quos omnes ex mea parte præſtiti, ex alterâ vero contrahentium parte præter convitia & maledicta ne obulum habui, inſuper ratione ſumptuum circa Demonſtrationem, & temporis moram aliquot Millia de proprio perdidi. Unde illud Ovidii merito in me quadrat.

Hæc ego ſi Monitor, monitus prius ipſe fuiſſem,
In qua deberem forſitan urbe forem.

Secundò, Tantum ex Praxi Aulicâ didici, quod ſciam non minus ibi, quàm alibi veritatem ſemper mendaciis, puritatem nempe cum Nebulis, interna cum externis, eſſentialia cum Accidentalibus confuſa eſſe. Falſitatem quoque cum major ſemper in hominibus ſit, quam veritas, eidem prædominari, quanquam quoque in mei conſolationem hoc me non lateat, quod Veritas licet appareat exigua, ut fortior tamen falſitati ſemper tandem prædominetur. Hoc unico tamen ſuis cultoribus moleſta, quod & tardè in defenſionem in lucem prodeat, & à paucis deinde percipiatur, cum interim falſitas Rumore vano, & copioſo totas regiones, & Aulas perſtrepat, plurimorumque animos præoccupaverit. Id quoque propria Experientia ſcribo, quas enim non fabulas

M.C.D. 2018

bulas de me *Monachii* aliquando circa Religionem Iparserunt, quarum nullitatem postea effectus detexit? Quale Crimen læsæ Majestatis mihi Viennæ Sycophantiosè imputari voluit, cum de imperio Romano optimè meritus essem, prout ipsius Cæsaris, Vice-Cancellarii Imperii, multorum Electorum, & Principum ad me conscriptæ literæ testantur, in quibus præstita mea officia commendant, & laudant. Nunc me quoque non latet, cum scriptum hoc in Hollandiam pervenerit, id omnium in me animos adversos reperturum, nempe quoniam Malignorum conatum & laqueos eluserim, quoniam Artem contemnunt, quam ignorant, quoniam Mercatores Solis æruscationibus, & exactionibus ditescere assueti, saniora consilia & remedia formidant. Hinc rem seriam in ludicram transmutant, in scenam & lusus publicos producunt, ut lippis jam & tonsoribus notum est, alii verò viri graves, ignorantiam hujus rei prætextant, alios ejus pudet, vel tædet. Ausim proinde asserere quod in tanta ingeniorum varietate, & præoccupatione falsâ, paucissimi erũt, iique non nisi Philosophi, qui scriptum hoc & intelligent, & æstimabunt, & gratissime suscipient, avidissimeque legent, atque experientur, veritatemque agnoscent & defendent.

Qui pauci sunt, sed paucis possum esse beatus,
Nimirum pauca in Terris Deus optima gignit.
Hos reverenter Adi & Merces his exere nostras,
Quas si laudârint, satis est, quid cætera dicat
Turba, parùm cura & vulgi convicia ride.
Stulta placent stultis, obsonia quisque palato
Digna suo quærit, non omnibus una voluptas.
Sed docti atque boni, quæ sunt bona vera ac honesta
Auscultans avidèque legunt, discuntque libenter.
Hic cibus illorum est, hæc consolatio mentis,

Talibus

M.C.D. 2018

INDEX.

Talibus ergo Viris minime præsagia fallunt,
Gratus erit labor hic.

Et tantum circa monita, Physicè & Politicè Alchymiam tractandi

Quandoquidem in hoc tractatu tot res ferè contineantur, quod lineæ, operosum foret specialem indicem contentorum apponere, placuit itaque generalem saltem Synopsin principalium rerum annotare.

PRæmonitio, p. 3.

Dedicatio, p. 4.

Præfatio ad Lectorem de Occasione Inventionis, & Propositionis hujus, p. 6.

Introitus seu Historia Physica de hac Minera perpetua, p. 13. cum documentis Lit. A. B. C. D. E. F. G. H. I. K. L. M. N. O.

Lit. A. Demonstratio, quod omni argillæ, ex qua lateres coqui solent, ferrum insit, & aurum, p. 19.

Lit. B. Demonstratio quod in omni pellucida liquabili arenâ, aurum lateat, p. 20.

Lit. C. Demonstratio quod omnes terræ, & saxa sint naturæ Metallicæ, eamque assumant, è contrario, quod Metalla gaudeant naturâ terreâ, & in illam converti possint, p. 20.

Lit. D. Demonstratio, quod Viennæ duodecies plus ex Minerâ extraxerim, quantum aliàs more communi, p. 21.

Attestatio Cæsarei Docimastæ super id. pag. 22.

M.C.D. 2018

Lib. E. Historia & Series septem Minerarum perpetuarum artificialium, hactenus orbi notarum. pag. 24.

Minera Prima, Rochæ Galli, & Marci Antonii de Castagnia. p. 24.

Domini Boylei Observatio circa generationem Stanni p. 25.

Authoris autopsia Vitriolificationis Martis, mediante Pyrrite, seu Marchasitâ penes Londinum in Dedford, p. 25.

Minera Secunda, Metallorum ad Solem, & pluviam expositio, vel solutio, vel maceratio in certis liquoribus, eorumque augmentatio, & maturatio, pag. 25.

Minera Tertia, Limi, Arenæ, Lapidum, Cœni & Luti, lavatio, separatio, extractio, p. 28.

Minera Quarta, Metallorum Sulphuratio. 29.

Glauberiana, ejusque Minera perpetua. ibid.

Rosenbergii Transplantatio. ibid.

Montani Historia. ibid.

Cornelii Drebbels operatio. 30.

Historia particularis authentica Authori ad manus & Praxis, p. 30.

Minera Artificialis Verulamiana, cum notis Authoris. p. 31.

Minera Quinta, Igne Potentiali procedens, p. 32.

Canepariana aurigera Minera natura & arte constructa in Cubilibus artis, quemadmodum in terræ cuniculis ab Archeo, cum notis Authoris & duobus experimentis, p. 32.

Glauberi Minera perpetua ex Regulo Martis proveniens, pro Mercatoribus. 37.

Clavei aqua gradatoria Lunam in Solem mutans, pag. 37.

Augurelli Cæmentum gradatorium, p. 39.

Glau-

M.C.D. 2018

Glauberi Minera perpetua ex Sulphure fixo cum meis annotationibus, p. 39.

Rusticus tributarius perpetuus, seu Sp. Nitri præparati usus, p. 40. 41.

Minera Sexta, Philosophica, Mercurialis, augmentationis perpetuæ, p. 41.

Excrescentia Metallorum in Via liquida, & sicca, arbor Philosophorum, p. 41. seq.

Clavei commendatio hujus Mineræ, & Mercurii ad eandem requisitio, p. ibid.

Minera Philosophica Claveana, seu augmentatio perpetua, p. 44.

Authoris annotatio, & conciliatio contradictoriorum apparentium, p. 45.

De Mercurii communis animatione, p. 46.

De Mercurii corporum præparatione, p. 47.

Methodus mercurificandi duplex juxta Suchtenium & juxta Gebrum, p. 49.

Glauberi Minera perpetua ex plumbi Sublimatione, p. 50.

Triturationis, lotionis, & digestionis vis in mixtione, p. 51.

Mercurii Homogenei definitio, juxta septem proprietates, p. 49. 52.

ejus usus & abusus, p. 53.

Minera particularis perpetua, Claveanæ affinis, quæ hodie apud quosdam exercetur, Promontorium bonæ spei dicta, p. 54. seq.

Minera Physica perpetua Lunaris, & Solaris Lulliana, p. 55.

De Differentia argenti vivi vulgaris & Physici, pag. 57.

De multiplicatione argenti vivi nostri, p. 59.

Proprietas Calcis nominatæ, p. 60.

Multiplicatio ejusdem Calcis, p. ibid.

Reductio

M.C.D. 2018

Reductio calcis vivæ in Lunam veram, p. ibid.
Menstrui fœtentis Lulliani Gènealogia. p. 61.
Divisio & definitio Mercurii Philosophici, Alchaest, Liquoris Virginei & menstrui Meretricii, seu Circulari Paracelsici. p. 61. seq.
Notata ex Cymbalo aureo, cum Observationibus, & commentationibus Evvaldi Vogelii & Barnaudi processu. p. 63. seq.
Minera septima Arenaria. p. 65.
Author conqueritur quàm malè à plebe in Hollandia propter eam tractatus, diffamatus, & defraudatus sit, p. 65. 66. 67. 68.
Minera arena martialis perpetua Becheriana, pag. 68.
Ex quibus Subjectis Sulphur aureum tingens copiosè extrahi possit, & qua methodo in extractione ejus procedendum? p. 69.
De metallizatione & inductione Sulphuris aurei in mercurium. p. 74.
De corporificatione, exaltatione, fixatione, & fusione specierum mineræ hujus perpetuæ. n. 80.
Experimentum Grillianum Amstelodamense de anno 1657. Idem sed correctius p. 82.
Animadversiones practicæ ad præfatum processum, p. 83.
Melioratio hujus processus juxta meas observationes. p. 84.
Judicium supra hunc processum. p. 85.
Alterum Experimentum quo probatur destructione & reductione metallorum, ea prorsus transmutari, Domini Tilenii M. D. Franco f. 85. seq.
Tertium Experimentum Authoris p. 86.
Quartum Experimentum Glauberi. p. 86.
Authoris inventio crucibulorum vitrum Saturni ferentium. 87.

Autho-

M.C.D. 2018

INDEX.

Authoris commendatio Vitri ejusque usus. p. 89.
Conversio mineræ septimæ vulgaris in Philosophicam. p. 89.
Conclusio septem Minerarum. p. ibid.
Lit. F. Super quo fundamento Physico seu Minerali, Propositio hæc Arenaria PP.D.D. Statibus facta, fundetur, sive utrum in Philosophia rationem & locum inveniat. p. 90. probatur metalla ex partibus tanquam principiis constare, quibus principiis ante combinationem, ubi adhuc aurea principia sunt, abundanter reperibilia, quomodo Minera perpetua constitui possit?
Lit. G. An propositio Authoris etiam in Arena Hollandica locum habeat? p. 94.
Observationes circa lotionem, & amalgamationem, & licet neutra arenæ Hollandicæ conveniat, non tamen inde sequi, in Arenâ Hollandica nullum Metallum esse, demonstratur. Loca calida nihil faciunt ad aurum, arena Guineensis, circa profunditatem ditior est, quàm superficiem, recensentur rationes. p. 95. 96.
Locus in Persia ubi arena dives auri. p. 98.
Memorabilis Historia de fundo maris aurifero penes littus Guineæ ad ostium fluvii Del Mino. p. 98.
Aliquot Experimenta de arena, quibus probatur, aurum inesse. p. 100. seq.
Formam Auri arenæ inesse probatur. p. 102.
De Reactione acidi in alcali. p 102.
Acidum arenæ & silicum, magna Medicina in febribus malignis sub Auri potabilis nomine. p. 103.
Aqua gradatoria viridis ex arena, Observatio cujusdam rustici, Arena specialis Ulmensis, qua Gallinæ pastæ, aurum exhibent. 104.
Arenam vel silices per se sine alia re, nisi aqua communi, in liquorem & rubrum oleum converti, Vaticinium

M.C.D. 2018

cinium de publicatione Alchimiæ anno hoc 1680. pag.105.

Acidi universalis per Universum Orbem dissemi-natio, & directio Magnetis juxta ejus tractatum. p.ead.

Lit.H. An Authoris propositio in Hollandia cum lucro exerceri & practicari possit? pag 107.& seq.

Ponuntur, & resolvuntur septem objectiones. p.107.seq.

Demonstratur, Arcnam qualitate & quantitate omnes Mineras excedere, & faciliore labore majore-que certitudine coli, p.110.

Ignem in Hollandia pro hoc opere levioris esse pretii, quàm in Germaniâ in ipsis Sylvis. p.111.seq.

Plumbum, Nitrum, Cineres clavellaros, ferrum, aquam fortem, omniaque pro opere aliquo Minerali requisita in Hollandia in tantâ quantitate, & tam bono pretio, quam in ullâ parte Mundi esse. p.112.

Vasa, ignem, præsertim Vitrum Saturni multum tempus ferentia, in Hollandia quoque sunt parabilia p.112.seq.

Lit.I. Cum quali Utilitate, publica & privata, hæc propositio exerceri queat? p.114.

Lit.K. Computus Arithmeticus Veritatem Propositionis demonstrat, quod unus Assis auri quotidie in unâ Marcâ Argenti, annuatim centum pro cento reddat. p.118.

Lit.L. Attestatio Ratione probarum quarundam præliminarium, Amsterodami coram Dominis Commissariis factarum. p.120.seq.

Lit.M. Resolutio Dominorum Statuum pro magnâ probâ faciendâ, & quod proba in parvo, loco Antiprobæ successerit. p.124.

Lit.N. Altera Resolutio D.D. Statuum quod Authori pro sua subsistentia ad interim summam pecuniæ

M.C.D. 2018

niæ dare,& factâ magna proba, opus in magno ordiri velint.
* Lit. O. Obligatio D.D. Statuum Hollandiæ & West-Frisiæ,ratione præmii, Authori consignandi, nempe quinquaginta Millia Imperialium. 128.

CONCLUSIO.

Synopsis seu Catalogus Secretorum Cuniculorum in hac Minera Arenaria latitantium, illorum causâ qui existimant,me nimium clare scripsisse,& silentium Philosophicum transgressum esse,ut sciant quantum reticuerim.

1. *Quod sit lutum,& oleum Metallicæ naturæ.p.19.*
2. *Vitrificatio & reductio Metallorum ingeniosa quæ?* p.20.
3. *Quæsit Methodus terras subtiliandi?* p.20.
4. *Metallorum in Terram redactio summum Magisterium & quale?* p.20.21.
5. *Qualis sit pulvis cæmentatorius cum quo volatiles mineræ fundantur?* p.22.
6. *Artificiosa perfumatio,& augmentatio auri, & Argenti,juxta primam mineram,quæ & qualis?* p.24.
7. *Spiritus urinæ Philosophici ex Vitriolo præparatio,& mirabilis efficacia qualis?* p.26.
8. *Sal hoc astrale Vitrioli est Mercuriale, quomodo demonstretur.* p.26.*seq.*
9. *Metallorum artificialis regeneratio,vegetatio, augmentatio,& accretio qualis?* p.27.
10. *Qualis sit manipulatio levis, metalla in mineras reducendi?* p.eadem.
11. *Quomodo error committendus pro Mercurificatione Metallorum obtinenda.* p.eadem.
12. *Qua-*

M.C.D. 2018

12. Quale sit illud lixivium singulare metalla maturans, figens, augmentans, & fusioni idonea reddens? pag. 28.

13. Quæ sit illa urbs cujus lutum, & lapides plurearum metallifera sunt? p. eadem.

14. Quæ sit illa ingeniosa Methodus Sulphurandi metalla igne continuo? p. 29.

15. Rosenbergii transplantatio Solis & Lunæ in Marchasita qualis? p. eadem.

16. Memorabile experimentum Lunæ per Sulphurationem in Tincturam conversæ, quod? p. 30.

17. Experimentum speciale Metalla per reverberationem perficiendi, quale? p. 30.

18. Mirabile experimentum de fuliginis usu circa rfectionem metallorum quale? p. 32.

pe 19. Quo Experimento demonstrari possit Solem in Oleo vitrioli esse? p. 35.

20. Quid sit lapis Pyrrmieson, seu Lapis de tribus p. 36.

21. Quale sit Vitrum rubrum gradatorium Veneris? p. 37.

22. Quomodo aurum Scoriis Antimonii insit? p. 37.

23. Quæ sit aqua gradatoria Clavei. p. eadem.

24. Quomodo impediendum, ne Lunæ aliquid decedat? Mea specialis Observatio, & Praxis Operationis hujus Clavenæ, quæ? p. 38.

25. Cæmentum Augurellianum Quale? p. 39. seq.

26. Sulphuris conversio in terram fixam, hujusque resolutio in aquam, quomodo fiat? p. 40.

27. Terræ cujuslibet in aquam conversio, quomodo fiat? p. eadem.

28. Quomodo Spiritus Nitri præparetur ad maturationem Lunæ? p. eadem.

29. Mercurificatio Solis & Lunæ quomodo fiat? p. 41.

30. Quæ

M.C.D. 2018

30. Quæ Secreta circa mineram Sextam Author reticeat. p. ead.

31. Quodnam Secretum heic loci Author indigitare videatur? p. ead. & seq.

32. Quodnam sit illud corpus p. 44.

33. Quomodo detur tale subjectum, ab omni face heterogenea mundatum, quod Mercurius corporum sit, & tamen non fluidum existat, nota de plumbo Saturni, Martis, & Antimonii. p. 45.

34. Quæ Larva Processus Suchteniani. p. 49.

35. Difficillima & Secretissima Methodus Gebriana, sublimandi & mercurificandi paucissimis nota ob non intellectum furnum Gebrianum, facillima tamen fieri, sed quomodo? p. 50.

36. Mercurius homogeneus quomodo præparandus? p. 51.

37. Authoris Commentarius in Barnandi & Fernelii Processum, nec non in Euvaldi Vogelii Caput sextum, de Terra figente. p. 53.

38. Processus hic cum optimo successu, ubi & à quibus laboratus sit, & adhuc laboretur, magna utilitate, & magno persoluto pretio? p. 54. 55.

39. Quomodo optimè & facillimè Luna convertatur in Mercurium? p. 60.

40. Quomodo mercurio communi aurum embryonate introduci possit, ut Mercurius Philos. fiat? p. 62.

41. Quomodo ex mercurio communi suum folium, seu terra extrahatur, ut fiat liquor diaphanus, dictus Alchaest? p. 63.

42. Quomodo terra mercurialis in statu virgineo reperiatur, lucens, & radians, & tamen non ardens, nec consumens? p. 63.

43. Præparatio menstrui fœtentis Lulliani, & Circulati Paracelsici qualis? p. 62.

44. Concordantia mea Mercurificationis Solis,

M.C.D. 2018

Lunæ cum, & sine Mercurio communi qualis? maximi momenti opus in 40. Experimentis admirandis consistens. p. eadem.

45. *Quodnam sit illud solvens neutrius Naturæ, nec aqua fortis, nec aqua Regis, quæ faces terreas non solvat* p. 73.

46. *Præparatio vera Tincturæ ex marte & Venere.* p. eadem.

47. *Concordantia ad hanc Sectionem in 25. Realibus Experimentis consistens, ex marte nimirum & Venere procedendi.* p. eadem. & seq.

48. *Quomodo Urina hominis lucem demonstret.* p. 75.

49. *Qualis sit ille liquor mercurialis diaphanus, gravis adeo? & quomodo præparatus sit?* p. 76.

50. *Quomodo Sulphur ex Sale communi separetur, perlarum lustrore admirabile.* p. 76.

51. *Quomodo solo Mercurio, aurum in Salem converti possit, sine ulla alia re?* p. 77.

52. *Quis sit genuinus modus, seu sensus hujus moniti, seu incerationis.* p. 78. seq.

53. *Quomodo mars facilè cum mercurio amalgametur.* p. 79.

55. *Videatur mea specialis concordantia de his in 11. Experimentis consistens.* p. 81.

56. *Quomodo ista crucibula sint præparata Saturni Vitrum tenentia.* p. 87. seq.

57. *Quid per Indiam intelligat Author.* p. 88.

58. *Expositio hujus admonitionis specialis, quæ* p. 88.

59. *Quæ bona aqua fortis pro separatione accurata,* p. 89.

60. *Quomodo fiat refinatio, & separatio sine Cupella & aqua forti.* p. eadem.

61. *Qui sint cuniculi.* p. eadem.

62. *Ubi sint illa loca principiorum auri copiosa.* p. 91

53. *Mine-*

M.C.D. 2018

63. *Minera perpetua ubique reperibilis, quæ* p.92.
64. *Ubi sit auriferæ arenæ litus in Persia?* p.98.
65. *Ubi sit ille Rusticus aquæ gradatoriæ.* p. 103.
66. *Quænam Methodus reducendi silices in salem & oleum?* p.eadem.
67. *Sulphur agit in Mercurium nempe acidum in Alcali, hinc magnes in ferrum, nam magnes magis est sulphureus, e Marte. Hic verò magis Mercurialis. Omnia Metalla trahuntur ab acidis, acidum quodam quod Mercurium manifestè, & motu mechanico trahit quodnam?* p.105.
68. *Quomodo furnus Hollandicus pro igne cum cæspitibus extructus fuerit.* p.111. seq.
69. *Quomodo vasa ignem ferentia, præsertim vitrum Saturni, præparentur?* p.112.113.
70. *Quale sit particulare, quod centum per centum præstet.* p.123.

FINIS.

M.C.D. 2018

Theoria & Experientia

DE NOVA

Temporis Dimetiendi Ratione, & accurata Horologiorum Conſtructione,

Ad Societatem Regiam Anglicanam in Collegio Greshamenſi Londini,

Jan. 1680.

Acceſſit Authoris Index Liborum abſo tam editorum, quàm edendorum adhuc.

TEmporis dimetiendi ratio utut eſt antiquiſſima (Hiskiæ enim tempore jam Sciaterica extitiſſe factæ Literæ teſtantur; & quot annos ante Chriſtum natum primum Sciatericum Romam advectum ac emendatum ſit, legatur Dn. Zulichem in præfatione horologii ſui Penduli ad DDnn. Statuum Hollandiæ) ita ob neceſſarium & magnum uſum tum in Aſtronomicis, & gradibus Longitudinis inveniendis, tum in civilibus & publicis (hinc in Germanico idiomate Proverbium: Reipublicæ bene conſtitutæ externum ſignum Horologium in Turri ac-

M.C.D. 2018

curatè procedẽs esse) sẽper in consideratione & emẽdatione, ac proinde sẽper varia & multiplex fuit. Notissima quidem & antiquissima temporis dimetiendi ratio per solis radios & umbrã fuit, nẽpe per gnomonica & Sciaterica, de quibus fuse scripsit P. Kircher in Arte magna Lucis & Umbræ. Igne quoque facium & candelarum in hastarionibus civilibus, & torturis criminalibus tempus dimetiri solet; sic Campanella in Inquisitione Hispanica Neapoli 48. candelas consumptas numeravit, tot enim horas fidiculis distentus fuit: Aeris quoque & follium ope varia automata confecta, sed minus perfecta; id tamen observandum certis quibusdam in locis certisque horis ventum observari, ut in fontina Paderbornensi & in Navigationibus quotidianum est: Aeris motu Thermoscopia impelluntur, aerisque raritatem & densitatem demonstrant. Post Sciaterica proximum in usu apud Veteres locum habuerunt Clepsydræ, tam aqua quam arena repletæ; ut satis mirari nequeo, P. Kircherum, Schottum, alioque multos in successivè dimetiendis ponderibus, ne rotis indigeant, ea supra catinum arena refertum collocare, in cujus fundo foramen sit, unde arena successive excurrat, & cum ea propositum pondus successive demittatur; ubi notavi, si duo Clepsydræ vitra, superius nempe & inferius, aperta sint, sive foramen habeant, arenam minime per diaphragma ejusdemque foramen, licet duplo majus fiat, currere, sed seipsam sistere & stare: Causa est, quod ex inferiori vitro semper aer per foraminulum medium transire & arenam ventilare ac movere debeat, hinc utrumque vitrum probe occlusum esse debet, superius quidem ne aer introeat, sed decurrente arena in inferius vitrum metu loci vacui in superiori vitro, aer ex foramine diaphragmatis ex inferiore vitro attrahatur; inferius vero vi-

M.C.D. 2018

trum clauſum eſſe debet, ut influens arena ex ſuperiori vitro cauſet compreſſionem aeris, unde metu penetrantiæ corporum, aer per foramen diaphragmatis in ſuperius vitrum pellatur; ſic quod ſuperius vitrum aerem attrahat, & inferius vitrum aerem expellat, unde arenæ circa foramen diaphragmatis continua ventilatio, ſine qua arena ſtatim ſeipſam ſiſteret & impediret: Si ergo loco ſuperioris vitri catinus, iſque ſupra & infra apertus ſit, pro automatis movendis, ut P. Kircher, multique alii adornant, impoſſibile erit arenam defluere; unde patet, tales autores etiam tam levia in praxi non tentaſſe, ſuper quibus tamen tam ſpecioſas machinas fundant, clepſydras hydraulicas quod attinet, imperfectiſſimas eſſe nemo non videt, curſus enim & motus aquæ ſingulis diei partibus inæqualis eſt, & vel raritate, vel denſitate, vel quantitate, vel qualitate, vel altitudine, vel multis aliis de cauſis peccat; unde rurſus ſatis mirari nequeo P. Mariam Rheitam, in tractatu ſuo Optico, cui titulum fecit Oculum Enoch & Eliæ, machinam conſtruere, quæ exacte Planetologium ſeu Planetarum motus exhibeat, totum vero hujus motus fundamentum in aliquam rotam Hydraulicam ponat; dum ſcribit: Suppoſito ergo quod prima rota cum hauſtris ſuis, ſingulis ſcrupulis primis ſemel circumvertatur, &c. Sed bonus vir non conſideravit, quod hæc ſuppoſitio uti primaria, ita incertiſſima eſſet; modum tamen mediante aqua horologia exactiſſime movendi, à me inventum, ſub finem hujus deductionis apponam, hoc vero certum eſt, hactenus Mundo, mediante aqua horologia exacta conſtruere, incognitum fuiſſe. Veteres Aſtronomi, quoniam in Sciatericis ſcrupulos ſecundos videre non poterant, neque adhuc automata in uſu eſſent, Eclipſium tempus vibrationibus pendulorum manu impulſorum dimetiebantur.

Videa-

M.C.D. 2018

Videatur de vibrationibus P. Riccioli; sed postquam automata inventa sunt, ad illa deventum est; quis vero illorum primus inventor sit ignoratur, nec etiam sciri potest, quoniam automatum motus multiplex & successive inventus est, tanta ingeniorum luxuria, ut fere varietate & multiplicitate horologiorum moderno tempore plus peccetur quam ad usum inserviant, habemus enim jam automata seu Horologia horas integras & quadrantes pulsantia, dormientes suscitantia, candelas statuto tempore incendentia & emungentia ac extinguentia, cantilénas in campanis, chordis, fistulis accuratissime resonantia & ludentia, statuas, imagines, choreas, saltationes, venationes, velitationes scenicasque præsentationes moventia, Pilis & Globis ludentia, aquas fundentia, milleque alia exhibentia. Nota est machina ingenioso nostri Norici Hautsch, qua Galliarum Regis jussu, pro Dauphino integram exercitum conflictantem exhibuit; sicut & omnium fere opificum motus scite exposuit, currum quoque construxit, qui sine Equis progrederetur. Hæc aliaque similia curiosa vide in Polydoro Vergilio & Simone Majolo. Nota est machina cornelii Drebbels, Rudolpho cæsari exhibita, & Tarenti Architam degisse, qui ligneam columbam volatilem fecit, antiquitas testatur. Licet autem per automata variii generis motus exhiberi possint, (sicut jam instrumenta inventa, quibus unus homo duodecim ligulas texere potest, mihique machina nota est, mediante qua tres homines centum ulnas panni dieri spatio confieere possint; taceo varii generis Molendina, & illud instrumentum Anglicanum innodatorium, quibus tibialia texuntur) hæc tamen sequentia quatuor automatis præstanda mihi impossibilia videntur, Primo gradum hominis imitari; homo enim uno tantum pede incedit, duobus stat: Hic motus gradato-

M.C.D. 2018

rius quoniam æquilibrium non modo semper mutat de uno latere in aliud, verum etiam vim promoventem requirit, quæ imitatu per artem impossibilis est. Faciunt quidem Horologiarii statuas & bestias currentes, sed pedes non movent, verum super rotis tantum volvuntur. Secundo Vocem humanam imitari æque impossibile est: Nam licet Amstelodamiin Ecclesia penes curiam in Organo majori sonum quendam exhibeant quem Vocem humanam appellant, imitatum potius pleni cantus inarticulatum murmur est; hinc quæ de Alberti Magni machina virum æmulante & gradum promovente Divoque Thomæ obviante, cumque voce articulata alloquente & salutante, tandem à D. Thoma dejectâ, & confractâ, unde Albertus Magnus clamaverit, destruxisse opus 20 annorum, fabulam potius redolent quam veritatem. Tertio, Vacuas volare per auras, cujus varia fuerunt experimenta; Præfatus Hautsch Noricus machinam tentavit, Hagæ Comitis quoque tentatum; quæ de Aquila arte facta carolo Quinto Imperatori ad medium milliare obvolante, & Architæ Tarentini lignea columba narrantur, nota potius quam vera sunt. Paucis abhinc annis P. Lana specimen in aere navigandi exhibuit, sicut Drebbel, Merssennus & Gallus ille nuperus Roterodami navim sub aquis promoventem. Quarto, Instrumento aliquo artificiali fila, sive lanea sive linea, nere, quod impossibile videtur, discretionis enim usu nempe ratione humana opus est. Quæ tamen circa hæc quatuor paradoxa tentaverim & quousque pervenerim, alibi indicabo; interim hos quatuor nodos ingeniis sagacibus enodandos relinquo & ad automatum horologiorum nempe structuram & conditionem propius accedo. Statuo itaque,

Nullam temporis mensuram fieri posse sine motu; neque

M.C.D. 2018

neque enim in Sciatericis horæ obſervari poſſent, niſi Sol movéretur, vel ſi mavis, Terra. Hoc autem ſuppoſito, ſciendum eſt, nullum motum fieri niſi in aëre, id eſt, quin moveatur aer, is ergo erit Mobile, ſeu objectum omnis motus, ergo juxta aeris nempe ejus Atmoſphæræ alterationem & viciſſitudinem etiam alterabitur & variabit omnis motus. Objectum (Mobile) ergo omnium automatum ſeu horologiorum eſt Atmoſphæra aeris, quæ repercutitur à remota ſeu ventilabro Horologii. Subjectum (cauſa movens, motor) vero in Horologio erit remora ſeu ventilabrum accommodata rotis & ponderibus ſeu elatere. Vel ſi aliter Horologium definire velis, objectum ejus eſt aer nempe Mobile, ſubjectum eſt pondus ſ u elatere, nẽpe cauſa movens & motor, medium ſeu medius terminus, mediante nempe quo motor agit in mobile (pondus in aerem) eſt remora ſeu ventilabrum Horologii. Ex quo patet, æqualitatem menſurationis temporis conſiſtere in æqualitate motus, & hunc in eo principaliter verſari, ne Atmoſphæra aeris, remoræ ſeu ventilabro horologii, vel hoc Atmoſphæræ, inæqualem motum imprimat: Quod ne fiat, vel quomodo fiat, generaliter exponemus, & quidem primo ratione Atmoſpheræ aeris horologium ambientis, aer enim cum calori & frigori, hinc raritati & denſitati ſubjectus ſit, remoræ ſeu ventilabri horologii motui & repercuſſioni nunc magis nunc minus reſiſtet, nunc ab illo fortius nunc imbecillius movebitur, hinc obſervatum eſt, horologia omnia æſtivo tempore celerius quam hyberno procedere, unde neceſſario inæqualis motus cauſabitur pro anni temporis, diei, caloris & frigoris, humiditatis etiam & ſiccitatis inde ſubſequentis varietate; quæ tamen aeris accidentia tantum externa ſunt, ſicut & ventus aliaque impedimenta, quibus obviam

M.C.D. 2018

iri poteſt; raritas autem, & denſitas ſunt interna & inevitabilia aeris accidentia quæ impediri nequeũnt niſi ſingulari remedio, de quo poſtea. Secundo ratione remoræ ſeu ventilabri horologii ejuſque ſtructuræ magna quoque varietas & inæqualitas eſſe poteſt Atmoſphæræ aeris plus minuſve obnoxia vel ſubjecta vel prædominans, parva remora parvum impetum, magna magnum cauſat, ſed fortius, etiam ab Atmoſphæra rapitur; Deinde eo reſpiciendum, ut finis conſequatur propter quem remoræ inventæ sũt nempe ut aerem repercutiant & premant, & hoc faciendo tempus morentur, unde remoræ vocantur, his enim ex horologiis ſublatis, magno cum ſtrepitu rotarum pondus devolvitur illico, quod alias remoræ ope integrum diem duraſſet, quo plus ergo remora cum aere luctatur eumque premit, hoc plus temporis conficit, hinc melius eſt ut labra, quæ ad utrumque latus ſub finem remoræ affixa ſunt, perpendiculariter quam Horizontaliter ſita, majoraque quam minora ſint, ita enim aerem plus prement, cum alias tantummodo findant, uti heic Londini in automatis aſſaturas moventibus obſervavi, ubi ventilabra Horizontaliter collocata ſunt, aerem multo fortius preſſura, pluſque temporis confectura, ſi erecta & perpendicularia eſſent. Tertio, quædam remoræ circulariter, ut in aſſaturis, quædam motu retrogrado feruntur; Circularis motus nimium cito decurrit, & parum temporis conficit, retrogradus vero propter intervalla, cum nempe remora revertitur, interſtitium ſeu pauſam indici imprimit, unde in talibus Horologiis ne ſcrupuli ſecundi quidem tuto, minime vero ſcrupuli tertii obſervari poſſunt. Ultimo, in quibusdam Horologiis pondus & rotæ abſolutæ dominantur remoræ, quod fit in circularibus & Horizontalibus; in quibuſdã vero remora ejuſq;

impetus

M.C.D. 2016

impetus & vibratio dominantur rotis & ponderi, ut in perpendiculo quod appenso pondere in motum non procedit nisi impetus ei imprimatur, ita ne pondus pendulo in motum ducendo, sed in motum deducto, ei conservando tantum sufficiat, quod in aliis remoris non contingit, utpote quorum motus absolute à pondere & rotis dependet. Nec parum remoras hactenus usitatas afficit, quod omnes motu continuo moveantur, atque ita ab Atmosphæra vel minimum in impetum acta ab ea longo tempore rapiantur, donec ad temperamentum redeant, quod in parvis Horologiis visu & auditu percipitur. Sed his generaliter circa remoras præmissis, specialiter earũ genera considerabimus, quorum quatuor sunt; Primũ Remora quæ circulariter fertur, sive perpendiculariter sive horizõtaliter locata, in horologiis non ãplius in usu est, quoniã nimiũ ab Atmosphæra rapitur & dependet, cito decurrit, parumq; temporis conficit, adhibetur tamen pro campanis pulsandis, automatis assaturas vertentibus & id genus alia, vocatur Germanice Windfang, Ventilabrum, quasi capiat aerem eumque moveat, ut circulum præ oculis conficere videatur, imò in parvis Horologiis, quæ elateribus aguntur, cum horas pulsant, adeo ventilabrum hoc fortiter movetur, ut visum penitus fugiat sonitumque auribus concitet, aere nimium moto. Adhibetur etiam hic motus ad machinas quæ molem movent, magnum pondus requirunt & æqualem motum desiderant, ut in tympanis campanas seu cymbala pulsantibus, in instrumentis inciforiis, quibus dentes in rotis ferreis incidunt, unde ejusmodi ventilabra Germanice Schwungrader, Rotæ vibratoriæ, vocantur. Secundum Remorarum genus retrogradum est & Horizontale more communi hactenus usitato, dependet immediate à rotis & pondere,

M.C.D. 2018

dere, ſubjectum eſt omnibus incommoditatibus quas ſuperius recenſui, & tam fortiter rapitur ab Atmoſphæra aeris, ut ad ſingulas repercuſſiones remoræ rota cuſpidata retrogredi videatur, prout etiam viſus & auditus inæqualem remoræ motum ſatis clare demonſtrant. Tertium Remorarum genus bilanx eſt, ſeu antecedens genus verticaliter poſitum nullibi me quidem id in magno vidiſſe memini, præterquam Amſterodami in Curiæ turris majori Horologio, coincidit autem in omnibus incommoditatibus cum priori antecedente remora, niſi quod adhuc fortius ab Atmoſphæra rapiatur, utpote quæ aerem perpendiculariter premat, unde lineæ aeris commotæ ſurſum & deorſum fortius impellent, quam ſi Horizontaliter moverentur. Quartum Remorarum genus noſtro tempore in uſum receptum, conſiſtit in remoris perpendiculariter ſituatis, unde talia Horologia pendula vocantur, increvitque illorum uſus ſuper reliqua, eo quod exactiora comperiantur; Quanquam ego felicius utar Triangulari pendulo, eoque bilibri, utpote viciſſitudinibus communis perpendiculi minus obnoxio, vide Figuram juxta quam tale Horologium Londini in Praxi conſtrui curavi, inventionem & introductionem illorum Hugenius à Zulichem Hollandus ſibi vendicat, edita de ejuſmodi Horologiorum ſtructura & ratione deductione ad DDnn. Status Hollandicos, à quibus privilegium obinde obtinuit; deinde ad Regem Galliæ, unde ſtipendium meretur; ſed contradicit ipſi Comes Magalotti, Magni Hetruriæ Ducis ad Aulam Cæſaris Reſidens, qui totam mihi hujus Horologii Hiſtoriam oretenus recenſuit, quam triennio circiter elapſo mihi Auguſtæ Vindelicorũ, defuncti Magni Ducis Hetruriæ, hujus Patris Horologiarius nomine Treffler ſimilem narravit, & con-

feſſus

feſſus eſt, ſe Magni Ducis juſſu, & ejus Mathematici Galilæi à Galilæis inſtinctu primum Florentiæ Horologium pendulum confeciſſe, cujus exemplar in Hollandiam venit; defuncti Electoris Moguntini Joannis Philippi â Schönborn Mathematicus Caſpar Doms natione Flander, ætate ſenex, mihi retulit, ſe Pragæ Rudolphi Imperatoris tempore à celeberrimo ejus Mechanico & Horologiario Juſto Borgen Horologium vibratorium confectum vidiſſe, quo Magnus ille Mathematicus Tycho-Brahe in obſervationibus ſuis Aſtronomicis utebatur; hoc ſane ex P. Ricciolo aliisque conſtat, vibrationum, oſcillationum ſeu pendulorum uſum in accuratioribus Aſtronomicis obſervationibus adhibitum fuiſſe, quare vero Horologiis non applicitus, & in quotidianum uſum niſi noſtris his temporibus deductus ſit, poſtea audiemus; Convenit autem remora pendula quoad raptum Atmoſphæræ aereæ, & quoad immediatam applicationem cum rotis, ac quoad motum diviſum & retrogradum cum Horologiis & remoris communibus hactenus recenſitis; differt vero à communibus Horologiis, quod remora cum pondere & impetu ſuo rotis & earum ponderi primario prædominetur, neque ut aliæ remoræ appenſo pondere ſtatim moveatur, ſed impetum externum acquirere debeat qui mediante Atmoſphæra conſervatur, adeo quod principale pondus potius ad continuationem quam vibrationum impulſum faciat. Hugenius à Zulichem ſupponit per hujus remoræ pendulæ vibrationes tempus dimetiendi modum, omnium accuratiſſimum eſſe, adeo quod gradus Longitudinis inde invenire voluerit, duobus innixus fundamentis, primò, quod pendulorum vibrationes ſive longæ, ſive breves, ſive celeres ſive tardæ, ſemper æquales ſint,

ſecundo,

M.C.D. 2018

ſecundo, quod impetus penduli rotis earumque inæqualitati, imprimis ponderi principali illis appenſo prædominetur, ita quod parum vel multum ponderis ſine notabili penduli alteratione rotis appendi poſſit, & quod rotæ dentium inæqualitate ſive fortius ſive remiſſius, ſive tardius ſive celerius pendulum impellere conantes, ab ejus tamen motu vibratorio taliter moderentur ut vis & celeritas ſiſtatur, tarditas vero & remiſſio promoveatur: negat inſuper, penduli motum immediate à rotis dependere, quoniam inter ultimam rotam cuſpidatam & penduli bacilli labra, tantum ſpatium, imo rotulam dentatam adornat, quâ laxam libertatem concedit, ut licet penduli motus vibratorius etiam largiter vel exiliter periodum ſuam conficiat, notabilem tamen rotæ cuſpidatæ indicemque movendi ac ſcrupulos ſecundos monſtrandi alterationem non imprimere poſſit; tandem aeris raritas & denſitas ei ſuſpecta eſt, unde profitetur ſeu calculat potius imaginarie, quam parum illa anni ſpatio, hyeme nempe & æſtate integra, penduli vibrationibus nocere poſſit. Sed nunc & qualiter ſe hæc omnia ad Leges Fundamentales habeant, ſingulatim perpendemus. Primum & principale fundamentum tempus æqualiter dimenſurandi non immerito Dn. Zulichem in æqualem vibrationum motum ponit; harum vero æqualitatem exinde demonſtrat, quod vibrationes licet parvæ ſint & brevem arcum faciant, reſpectu longiorum vibrationum celeriter moventium, tarditate tamen ſua periodum compenſent, innixus veteri Aſtronomorum exiſtimatione, quanquam hoc etiam laborioſe & ingenioſe juxta Leges ſtaticas demonſtrare conetur; Sed quam ſuppoſitum hoc in praxi erret, ſequentia demonſtrabunt; Fiat pendulum ex baculo ferreo vel ligneo decem pedum, apponatur

M.C.D. 2018

ponatur ad extremitatem ejus pondus trium librarum, ſuſpendatur, elevetur ad quartam arcus ſui partem, & ne manui inæqualitas adſcribatur, libretur repagulo quodam, & numerentur poſtea omnes ejus vibrationes. donec perpendiculariter quieſcat. tum hic motus bis vel ter repetatur, ſemper plures vel pauciores vibrationes confeciſſe antequam quieſcat, obſervabis. Confice adhuc aliud perpendiculum ejuſdem proportionis & ponderis, & colloca penes primum, libra eodem repagulo, & videbis perpendiculorum vibrationes ſtatim inter ſe variare & alterare, neque convenire; Porro ſi vibrationes ex primo motu ſucceſſive deficientes æquale nihilominus tempus conſtituerent, breviores nempe oſcillationes cum longioribus, tunc id certa proportione facere eamque ſemper ſervare deberent; ſed applica ad ſummitatem penduli regulam directam cum dente ſub finem, & fac ut hæc regula rotam dentatam una ſemper periodo moveat, tum obſervabis, quod nullâ adæquata proportione hæc rotula movebitur, mox decem, mox tres dentes arripiet, machina etiam dexterrime inſtructâ, quæ evidentia ſigna ſunt, vibrationes inæquales non modo circuitu verum etiam motu ſuo eſſe, neque trigeſimam vel quadrageſimam vibrationem idem tempus cum prima vel tertia conſtituere, certum enim eſt, longiorem arcum vibrationis Atmoſphæram fortius agitare quam brevem, ergo non modo quoad menſuram, ſed etiam quoad motum & tempus variare. Verum dato, ſed non conceſſo, vibrationes tales ſucceſſivas ex primo impetu æquale tempus conficere, tum tamen Dn. Zulichem de liberi perpendiculi vibrationibus ſucceſſivis & ut placet ſibi invicem [etiam diverſam arcum conſtituentibus] æqualibus quoad primam vibrationem, non

argumen-

M.C.D. 2018

argumentari debet ad perpendiculũ rotis & incumbenti ponderi alligatum & subjectum ac singulas vibrationes ad unam distantiam conficere coactum, quale sui Horologii pendulum est, nec credo Dn. Zulichem hoc asserturum, quod vibratio penduli sui Horologio applicati & impulsi idem tempus consumat, si unius pedis, & si trium pedum periodum absolvat, supposito uno eodemque impellente pondere iisdemque rotis, pendulum vero suum, licet exacte Horologio applicatum sit, non æquales arcus suarum vibrationum constituere, tum observari poterit, quando utrique vibrationis lateri meta ponitur, quam semper inæqualiter attinget, nunc ultra nunc intra metas oscillando, quæ inæqualitas certe non ab ipsis perpendiculi vibrationibus provenit, inter se & respectu primi impetus (ut in præcedentibus liberis vibrationibus contingit) nullam successivam relationem & proportionem habentibus, utpote singulis vibrationibus ab Horologii rotis & pondere impulsum & impressionem habentibus, alias subito quiescentibus, ergò hæc inæqualitas necessario vel à rotis vel ab Atmosphæra vel ab utraque causa proveniet, cum vero pendulorum vibratio multo activior & celerior cõmunibus remoris horizontaliter motis sit, necessariũ erit, errorem inæqualitatis in tam celeri vibratione etiam frequentius peccare fortiusque, ut postea demonstrabimus, ab Atmosphæra rapi, unde merito concludo, licet vibrationes in pendulo libero Astronomico inæqualitate suæ periodi æquale tempus constituant, nullam tamen earum consequentiam ad vipraxiones penduli Horologii rotis & impulsu coarctatas facere. Secundo Dn. Zulichem certo supponit, pendulum suum taliter rotis prædominari, ut omnium illarum progressus è penduli motu dependeat & moderetur; quod quidem

M.C.D. 2018

dem sista absolutus verum foret, id evinceret quod viciſſim omnes inæqualitates vibrationum penduli in rotus redundarent, quas non paucas esse paulo ante demonstravimus, & quod si quis, ut ego, experimentum facere, & rotas indicatorias eo usque multiplicare velit donec scrupulos tertios designent, videbit manifestè in isto tertiorum scrupulorum indice, quam inæqualiter, quam nunquam sibi similiter Index feratur, quod certe non nisi à penduli inæqualibus vibrationibus procedit, Horologii rotis & indici tales viciſſitudines imprimentibus. Cæterum quod Dn Zulichem statuat, penduli ponduſculum, rotarum majori ponderi prædominari & præponderare, hoc non nego, licet non concedam, ut ille quidem existimat, pondus illud majus medietate vel augeri vel diminui posse, citra penduli alterationem acceleverationem vel tardationem, fallitur certe in hoc, cum perpendiculi motus adeo delicatus sensilis & subtilis sit, ut etiam facili de causa alteretur & sistatur, quod etiam de rotis & tympanis intelligendum est, quæ nisi in tali Horologio exacte constituantur, levi impedimento perpendiculi motum sistent, facilius sane quam communes remoras. Pendula etiam Horologia plures dentes ob celeriores penduli vibrationes & obinde majus pondus quam vulgaria Horologia, requirunt. Tandem quæ Dn. Zulichem de aeris raritate & densitate dicit, & quam parum illam anni spatio penduli motui obfuisse observaverit, fides penes autorem esto, me vero nunquam in suam opinionem inducet, cum me praxis contrarium docuerit, nam primo non negandum est, cum observatione quotidiana ex hermoscopiis constet, quanta differentia quibusvis diebus & noctibus, à duodecima ad duodecimam, & à Januario mens ad Julium circa aeris raritatem & densitatem sit, deinde quod evi-

M.C.D. 2018

dens sit aerem levius perpendiculariter quam Horizontaliter moveri, unde à perpēdiculi vibrationibus fortius quam per remoram Horizontalem movebitur, longâ quidem & continua lineâ, quod ex eo patet, si tria vel quatuor Horologia pendula sic Horizontaliter constituantur, ut pendula eorum in linea directa stent, tum singula Horologia moveantur ut procedant, pendula eorum movebuntur primùm inæqualiter, quodlibet enim juxta suum impulsum, sed paulo post convenient omnia motu suo in unum, quod nonnulli primo intuitu pro argumento summe æqualis motus pendulorum allegare voluerunt, sed re penitius introspecta repertum est, lineam Atmosphæræ in qua pendula collocata sunt omnia sua pendula movere juxta istius penduli vibrationem quæ majoris impetus est, unde certe liquet, quam late una penduli vibratione Atmosphæra moveatur, & cum penduli motus continuus fit, necessario consequitur, semel ab Atmosphæra raptum ab illa omnimode dependere, neque adminiculum habere quo se ab Atmosphæræ impetu liberet atque in pristinam motus proprii libertatem vindicet. Et tantum de quarto Remorarum genere, nempe remoris perpendicularibus.

Nunc absolutis & specialiter quatuor Remorarū generibus examinatis, ad tertium Horologiorum incommodum considerandum progrediemur, nempe Rotarum, Tympanorum, Dentium & axium structuram, quæ utcunque diligenter elaborata sit, errare tamen potest, vel fabricæ vitio, vel illorum novitate rotis & tympanis necdum inter se attritis, vel vetustate, nempe nimium contritis, vel variis externis accidentibus structuræ rotarum se immiscentibus ut sunt atomi variæ, pulveres, festucæ, paleæ, pili, lana, pumæ & sexcenta alia, taceo quod sine oleo Horolo-

M.C.D. 2018

rologiorum rotæ, axes & tympana non bene procedant, & quod tale oleum illitum successu etiam temporis, calore & frigore consistat, lenteſcat, variasque vicissitudines subeat, unde frequenti reparatione opus, quam facile etiam inter tot axes & dentes minimum quid vel teritur vel frangitur vel errat, taceo quoties dentes rotarum tympani bacillos intrant & exeunt, scilicet summitatem & fundum unius dentis conficiunt, illos semper duplicem motum fortiorem nempe in summitate, remissiorem in fundo dentis causare, quis jam omnes rotas ratione suæ dimensionis, ponderis & aliorum requisitorum ita ad amussim fabricabit, ut aut nihil desit in fabricando, aut bene fabricatis nihil perfectionis decedat quotidiano usu. Quartum & ultimum, quod in Horologiis considerandum venit, causa movens est, sive illa jam in pondere sive in elatere consistat, præferuntur autem pondera elateribus ob æqualitatem, hi vero ponderibus ob commoditatem, motus elasticus in Horologiis incertus & non tutus est, principium enim ejus fortius est fine, & tractu temporis vis quoque elastica remittit, quæ duo incommoda Horologiarii corrigere satagunt, primũ spirali linea de minima peripheria ad majorem circumferentiam desinente, ut taliter quod in motu elastico sub principium fortius est, brevitate circumferentiæ cohibeatur, & quod sub finem remissius est, magnitudine peripheriæ intendatur, ipsam vero vim elasticam successive remittentem helyce subinde alterant. Pondera, quæ correctius procedere dixi, in Horologiis usitatiora sunt, compertum enim habemus, pondus in linea perpendiculari sive in alto sive in imo suspensum, non plus vel minus põderare, nisi quantum accedentis chordæ moles facit, cui malo, ut postea docebimus, facile remederi potest.

M.C.D. 2018

Et hæc de Horologiorum omnium hactenus usitatorum quatuor generalibus accidentibus nec non de eorum conditione & structura, dicta sufficiant. Sed nunc ad remedia properabimus, nempe meum Horologium, reliquorum omnium correctorium & panaceam. Consistit autem in quatuor remediis, juxta indicantia in antecedentibus observata ; Primò ne Atmosphæra aeris [in qua Horologium versatur,& cum qua remora continuo luctatur]sive raritate sive densitate sua, remoram quocunq; modo afficiat,& si afficere contingat, remedium proportionis ipsi remoræ procuret. Secundo,ne remora cum mota Atmosphæra unquam in consensum trahatur, sed æqualissima periodo ac motu Atmosphæram nunquam neque tardius vel celerius , fortius vel remissius, plus vel minus impellat. Tertio, ne rotæ, tympana,dentes, remoræ applicentur, sed sine illarum ope, vel si illis uti libeat,remora moveatur, ne Horologii defectus sentiat, ita ut quodlibet automatum , etiam imperfectissimum, & ad assaturas vertendas fabricatum huic usu sine remoræ errore applicari possit,nam quo pauciores rotæ,hoc perfectius Horologium , si jam prorsus nullis rotis opus, vel adhibitæ , nihil sui vitii remoræ communicent, eo melius. Quarto , pondus primarium impellens sit subjectum ponderi remoræ , neque immediate dependeat ab illo remora ejusque vibratio; ita quod tota Horologiorum correctio meæq; machinæ structura in quatuor punctis consistat. 1. Ne Atmosphæræ aereæ alteratiõ & commotio remoræ afficiat. 2. Ne remoræ vibratio Atmosphæram inæqualiter impellat. 3. Ne rotæ , tympana & dentes requirantur,vel requisita remoram alterare non possint 4. Ne pondus primarium movens remoræ pondusculo prævaleat,sed hoc illi prædominetur, His quatuor

M.C.D. 2018

tuor requisitis in praxin & debitam perfectionem deductis perfectissimum Horologium, quale quidem in mundo sublunari esse potest, inde oriri, præcedentes docent demonstrationes. Et tantum de indicatis remediis juxta indicantes causas; nunc ad materiam indicatorum, nempe talis Horologii structuram properabimus, neque enim sufficit causam morbi detegere & medicinam indicare, sed & præparare illam & præparatam propinare oportet, ne subtilis potius ingenii lusum & tentamen, quam possibilem praxin Lectori obtrudere videamur. Ad primum ergo ut deveniamus, nempe corrigenda Atmosphæræ aereæ in qua Horologium, præsertim remora, versatur, accidentia, duplicia illa esse deprehendi, externa nempe & interna; externa sunt, tempestas, vena nempe & interna; externa sunt, tempestas, ventus, impulsus, pulveres, atomi, pluvia, humiditas, aliaque quæ omnia vitari potius quam corrigi possūt, vitari nempe, cum remoræ loculis theca vitrea & metallica probe muniatur, ut ab externa injuria contentus aer immunis & tutus sit, ut in Bilancibus docimasticis fieri solet. Sed interna Atmosphæræ aereæ accidentia quæ ei intrinsece propria sunt, nempe aeris raritas & dēsitas, non æque ac externa evitari possunt, sunt enim connaturalia, non hic Philosophabor, quid sit rarum esse & densum, majorem & minorem locum occupare sine majore vel minore quanto vel pondere, videantur quæ in Physica mea subterranea sub initium statim de Cœlo & Elemento Hyperphysico scripserim: Certe Aristotelici minime mihi suis definitionibus satisfaciunt, nempe, quantum est per quod aliquid quantum dicitur, rarū est quod majus, densum quod minus spatium occupat, item, eò pondus in trutina plus ponderat, quo plus removetur ab axe, sed velim scire quare eò plus ponderet, quo plus removetur ab axe. Verum

 missis

M.C.D. 2018

missis his tanquam magis ad Philosophiam quam Matheſin ſpectantibus, ad raritatem & denſitatem aeris revertendum, & Lectori Mechanico taliũ forte rerum imperito hoc tantum ſignificabimus, calore aerem inturgeſcere, ſeu potius in aere naturam quandam latere, quâ calore intumeſcit & majus ſpatium occupat, hoc Phyſici rareſcere vocant, & quâ frigore ſe contrahit & minus ſpatium continet, hoc Condenſari vocant, inde termini Rarefactio & Condenſatio, aerem rarum eſſe tenuem & facile penetrabilem, denſum crassum eſſe & ægre previum, experientia & ratione conſtat. nunc cum id Solis calori negari non poſſit, quod diu noctuque, æſtate & hyeme quo ad gradus ſuos valde variet, neceſſariũ etiam eſt totam Atmoſphæram aeream juxta tales gradus calefieri & frigeſcere, hinc rarefieri & condenſari, prout hujus rarefactionis & condenſationis gradus in Thermoſcopiis ad id inventis, accurate obſervare licet, unde nemo negare poteſt, remorarum & pendulorum motus neceſſario juxta præfatos gradus acceleRari vel tardari; huic ergo inevitabili incommodo & quaſi malo originali ut remedeamur, id quod evitare non poſſumus (nullus enim locus in mundo eſt à raritate & denſitate immunis, videantur quæ Claudius Berigardus in Circulo Piſano de locis & cameris infra aquas conſtitutis ſcribit) prudenter patiamur, ſed ita ut ex ipſo malo medicinam inveniamus: Cum itaque aeris viciſſitudines non temperare poſſumus ad Pendulorum & remorarum exigentiam, argumentum à contrario ſumendum & remorarum ac Pendulorum motus ad aeris raritatis & denſitatis gradus dirigendi, quod certe facto primo intuitu, ſi non prorſus impoſſibile ſaltem difficile videbitur quis enim ſingulis quaſi momentis Horologii Pendulum ad Thermometri gradus diriget,

& licet

M.C.D. 2018

& licet in eum finem in communibus pendulis appensa ponduſcula ac ipſa etiam pendula elevari & demitti poſſint, de cauſa tamen & modo id agendi diſceptatur. Cornelius Drebbel Alemarienſis primus Thermoſcopii inventor extitiſſe perhibetur, neque modo ejus uſum in monſtrandis & deſignandis raritatis & denſitatis gradibus docuit, pro ut jam vulgaria Thermometra paſſim conſpicua ſunt & venalia, ſed & uſum ejus Staticum & Mechanicum calluiſſe, Machina docet illa decantata & perpetuum Mobile nuncupata, quam variarum ſcenarum varietate Imperatori Rudolpho exhibuit, prout in horis recreativis Mathematicis Svventeri & Hardörferi legitur. Poſt illum quod ſciam nemo manum applicationi ad motus Mechanicos Thermoſcopiis adhibuit, niſi quod ego anno 1656. Imperatori Ferdinando tertio imaginem ejus in vitro exhibuerim, Sole ſereno ex nubibus arte factis ſe præſentantem, tempeſtate vero procellis & procellis ſe viſui ſubtrahentem & in nubes ſe recipientem, quod tum temporis non ſine admiratione multorum, cõſpicuum fuit, inventum vero ulterius excolens anno 1660. in Hollandia Iconiſmum æri incidi curavi in folio, ubi applicationem & uſum Thermoſcopiorum ad res Staticas, Mechanicas & Tarmaturgicas alterius expoſui, eò enim deveni, quod Thermoſcopii ope non modo indice Horologiario gradus raritatis & denſitatis exprimere, eoſque etiam noctu, campanulæ cujusdam proprio impulſu ſignificare potuerim, ſed & automata communia quæcunq;, niſi tamen non adeo magni ponderis fuerint, ſingulis viginti quatuor horis, revolvere potuerim, ita quod, quoad durantem materiam, Mobile perpetuum Phyſico-Mechanicum exhibeat, prout à viris quibusdam ingeniolis

M.C.D. 2018

super hoc invento gratulatorias quasdam in manibus habeo literas, eò etiam rem deduxi, ut & Chymicis utilis esset in construendo Athanore ignem semper æqualissime exhibente, ponitur nempe Thermoscopium in ipsum vas digestorium cum reliquis vitris digerendis, notatur in eo desideratus caloris gradus, & tum requisita machinula applicatur, & furnus singulis 24. horis debite carbonibus repletur, tunc si ignis nimium augeatur, Thermoscopium occludet orificium camini, si calor vero deficere incipiat, idem orificium aperiet, unde calor augebitur, adeo quod Thermoscopium sic applicatum semper in temperando calore occupetur, hinc observavi, furnum taliter dispositum ne mensis quidem spatio, minimum in caloris gradu errasse, cum alias solo manuum tactu impossibile foret ignem tam æqualiter eumque diu noctuque regere, magnum sane adminiculum in his operationibus, quæ exactum digestionis gradum requirunt. Hoc invento à me jam anno 1660. publicato miror pauco jam abhinc tempore, anno puta uno vel altero Gallum quendam hominem de Hermoscopiorum usu mechanico aliqua proferre, licet insulsa & impracticabilia neque accurata, æque ut P. Kircher duobus fere post me lustris, linguarum artificium Orbi vendidit, licet indigestum & difficile, ut ipsius Kircheri discipulus P. Schott, & Erasmus Franciscì in suis Orientalibus, & Professor Sturm Altorfensis fatentur. Sed ad intentionem nostram redeundo, & thermometri applicatione juxta exigentiam graduum raritatis & densitatis aeris, penduli motum temperando & dirigendo, dico, quod si aer fit rarus, penduli motus celerior evadet, hinc aggravandus, quod ordinarii appensi ponduſculi demissione contingere potest, ponduſculo nempe taliter plus à centro semidiametri penduli recedente, & eò magis gra-

M.C.D. 2018

gravidante, écontra si aer sit densus, tardabitur penduli motus, ergo accelerandus, quod fiet per allevationem penduli, & hæc continget per attractionem & majorem appropinquationem ponduſculi ad axem penduli; totum ergo temperamentum penduli juxta raritatis & densitatis gradus, consistit in ponduſculi penduli attractione & demissione, quod mea methodus, Thermoscopium fabricandi & applicandi, omnium maxime & accuratissime præstat, ita quod si aer in raritate & densitate singulis scrupulis vel horis de una extremitate in alteram, nempe de uno ad duodecim gradus variaret, penduli vero motus per id tempus, semper sine interruptione continuaret, nihilominus mei Thermoscopii applicatione & ope, sine motus intervallo, penduli ponduſculum juxta graduum raritatis & densitatis exigentiam proportionaretur & temperaretur, quod sane non modo curiosum sed & utile inventum est, omne illud exacte tollens quod hactenus erroris circa Horologia & Atmosphæræ vicissitudines notabatur, & cujus correctio desiderabatur. Structura vero Thermoscopii mei in hunc usum est talis, cum duplicis generis Thermoscopia dentur quædam supra, quædam infra in ampulla seu phiola rarefactionem & condensationem aeris admittentia, & hinc contentum liquorem vel calore attrahentia vel remittentia, sicut & in frigore, tunc unius vel alterius generis Thermoscopium sumendum, liquore quodam incorruptibili, non evaporabili, neque congelascente [qualis est argentum vivum] ad debitam proportionem replendum, & parti Horizontali liquoris, quæ aeri patet, globus ferreus imponendus, qui supernatabit, nam ferrum ligni instar argento vivo supernatat, hic globus ferreus, gravior ponduſculo perpendiculo annexo sit, alligatus mediante chorda per superiorem

M.C.D. 2018

trochleam ponduſculo: His ſic combinatis, eveniet, ut juxta aeris raritatis & denſitatis gradus argentum vivum ab aere vel compreſſionis vel loci vacui metu, argentum vivum vel attollet, vel deprimet, unde ei ſupernatans Globus, huicque annexum pondusculum in perpendiculo vel aſcendet vel deſcendet, pendulique motum vel accelerabit vel tardabit ad deſideratam exigentiam. Praxis videatur ex Figura.

Nunc ad ſecundum remedium properabimus, in remoræ erroribus corrigendis conſiſtens, atque in hoc dependens, ut, 1. Remora ſemper æquales periodos faciat. 2. Atmoſphæram aeris æqualiter impellat. 3. A motu Atmoſphæræ nunquam in conſenſum rapiatur. Primum remora præſtabit, ſi circularem arcum & periodũ motu ſuo ſemper perficiat: Secundum ſi æquali continuo motu & pondere agatur, nullumque impedimentum ſentiat: Tertium ſi ſingulis vibrationibus vel motus ſiſtatur vel infringatur, quæ ſingula ex ſtructura & adjecto ſchemate uberius patebunt.

Tertium remedium eſt, ne rotæ & pondera remoram moventia, immediate in illam agant, ſed tali intervallo & medio, ne illorum error aut vitium in remora unquam ſentiatur, nempe ut primarium Horologii pondus & rotæ, ſecundarium remoræ pondus non impellant ſed tantum revolvant, quod ut fere principale inventi mei membrum, ita ſane notatu dignum, & hactenus quod quidem ego ſciam, à nemine obſervatum eſt, ſic enim vitioſiſſima quævis automata, etiam ad aſſaturas vertendas deſtinata, perfectiſſime quorumcunque Horologiorum remoras revolvere, & tempus exactiſſime dimetiri poſsũt, donavitali Horologio primo nempe à me confecto, Comitem Albertum de Zinſendorf tum temporis Vi-

ennæ

M.C.D. 2018

ennæ Imperatricis Viduæ Aulæ ſupremo Magiſtro, Hydraulicum vero juxta eandem methodum, Bavariæ Electori Ferdinando Mariæ exhibui, ſtructuram utriusque ex adjuncta figura cernere lubebit.

Quartum remedium in eo conſiſtit, quod pondus primarium Horologii rotis quidem pro qualitate ponderis ſecundi inſerviat, nõ vero eidem imperet, quod mediante præcedente tertio remedio contingit, ſed & pondus ſecundarium mediate remoram movens, nunquam ei prædominari poſſit, cum ponduſculum perpendiculo affixum talis ſit gravitatis, ut in linea perpendiculari pendens à pondere ſecundario non attolli poſit, ſed impetum, quem penduli ponduſculum ſibi ipſi multo fortius quam in ordinaria remorâ retrogradâ, largiatur, tantũ conſervet, prout omnia latius ex adjunctis iconiſmis eorumque explicatione deducta clarebunt atque patebunt utpote omni exceptione & contradictione majora. Licet quoque primarium Magnum pondus ad vibrationes immediatè non faciat, adeoque parum interſit, num æqualiter, vel inæqualiter revolvatur, per anti-Sacoma tamen, & trochleam duplicatam transverſum pondus in ipſo deſcenſu attolli poteſt, uti jam notum, quod deſcendendo etiam ſimul aſcendat, dato quoque Horologio decennali, vel annuo cauſam moventem Phyſico-Mechanicam, omnibus locis reperibilem applicare, quæ id ſemper revolvat, adeoque Mobile perpetuũ Phyſicó-Mechanicum, quoad durantem materiam conſtituere, jam ante multos annos ipſi, licet mihi inimicisſimi, Jeſuitæ concedere non recuſarunt, prout hujus causâ illorum extant teſtimonia in ſcriptis. Et tantum de Horologiorum ordinariorum vitiis & conditionibus nec non de mei correctorii natura & ſtructura: Si Lectori curioſo ſatisfecerim, gratum quidem foret, ſi ab eo quid melius,

M.C.D. 2018

melius, ſolidius & exactius didicerim, pro præmio accipiam laboris mei, qui ut ex deductione hac apparet, in quantum potui, etiam in minutiſſimis diligentiam adhibui, ut quantum quidem ſciam, nihili hanc materiam ſpectantis oblitus, etſi omnibus libris, utpote de hac materia pauciſſimis editis, deſtitutus, & non niſi ſola apodixi & praxi innixus fuerim. Si jam iſtius correctio, qui primum Sciatericum ex Bello Punico Romam advectum multos poſt annos ad Horizontem Romanum emendavit, inter publica beneficia numerata eſt, meum quoque conatum poſt tot ſecula Horologiorum errores vendicantem, eruditum orbem, æquibonique conſulturum ſpero.

Ex hac Demonſtratione mea mathematicâ Quatuor Nova inventa reſultant.

I.

THermoſcopiorum ſtructura, quâ pendulo pondus juxta aeris raritatem & denſitatem ſuapte moderatur & dirigitur.

II.

Motus pendduli Circularis, ſed alternativus, prædominans nihilominus Atmoſphæræ, & ponderi primario momenti.

III. Quod

M.C.D. 2018

III.

Quod Rotæ & pondus primarium, non immediatè in remoram agant, ideoque illorum Vitium in illâ non sentiatur, utcunque magnum sit, hinc ex communis etiam assaturæ Machinâ, perfectum Horologium confici possit.

IV.

Quod exactissimum Horologium cõstrui possit, levissimo sumptu, & brevissimo tempore sine ullâ Rotâ, semper & quoad durantem materiam se movens, & revolvens, adeoque Mobile perpetuum repræsentans.

Corollaria Accedunt.

THermoscopiorum ope gradus ignis in furnis Chymicorum æqualissimè Regere.

II.

Motus Penduli Triangularis Bilibris.

III.

Horologia Hydraulica exactissima confiere minimo sumptu.

IV. Instru-

M.C.D. 2018

IV.

Instrumentum ad impetum Vibrationum excitandum ingentissimum, novâ Methodo non parum ad demonstrationem motus perpetui artificialis faciens.

Hæc & similia si Lectori placuerint, sequentia adjicientur.

I.

OBservationes meæ circa vim elasticam nervorum in animalibus & elaterum Metallicorum in Taumaturgicis, ubi probatur, sicut impetum, seu impulsum Atmosphæræ per ventilabrū, juxta præcedens quartum Corollarium, motui perpetuo artificiali demonstrando possibilitatem afferre, ita hoc loco vim elasticam possibilitatem artificialiter volandi asserere, Omne nempe, quod multoties plus movere, & potentiam suam exercere potest, quam mole sua corporea ponderat, id præstare, quod vim elasticam voco, & demonstro, quomodo ea in ner-

nervis Humanis vigesies plus roborari, & quanti molem suam Corpoream excedere queant, digredior hâc occasione ad Historiam, Tentamina, & requisita de arte volandi, tandem in considerandis alitibus, pennis, earumque admiranda structura, & motitatione hactenus paucis cognita, artique vix, & ne vix quidem imitabili, desino.

II.

De compressione & appressione linearum in aqua, Demonstratio Mathematica contra Communem structuram Machinarum Hydraulicarum compressoriarum, falsumq; suppositum quorundam Mathematicorum.

III.

Historia Physica Artis Tinctoriæ, in tingendis Liquoribus, Pilis, Lana, Serico, Linteo, Xylino, Coreo, Ossibus, Cornibus, Plumis, Lignis, Stramine, Papyro,

M.C.D. 2018

Papyro, Cera, Testaceis, Lapidibus, Vitris, Metallis.

IV.

Minera Arenaria perpetua, sive Prodromus Historiæ, seu Propositionis P. D. D. Statibus Hollandiæ ab Autho. refactæ, circa Auri extractionem, mediante Arena littorali, per modum Mineræ perpetuæ seu operationis Magnæ fusoriæ cum emolumento.

Quoniam non pauci sunt, qui Scriptorum meorum, tam èditorum, quam edundorum Catalogum desiderant, Placuit in gratiam illorum eum heic lo. ci subnectere.

CATA.

M.C.D. 2018

CATALOGUS Librorum & Scriptorum,

Partim editorum, partim edendorum,

Dr. Johannis Joachimi Becheri,

S. Cæs. Maj. Consiliarii, &c.

In Philologicis.

I.

CHaracteres. Clavis Convenientiæ Linguarum, quâ quilibet legendo suam vernaculam, omnes alias intelligere potest, unius saltem horæ informatione. Francof. in Octavo, apud Wilh. Ammonium & Serlin. Anno 1660.

II.

Idem Character Idiomate Germanico. Ib.

III.

Idem Character compendiosiore inventione super unâ philurâ, seu uno folio, sine Lexico & Indice, Inventum prorsus curiosum Lat. MS.

IV.

Methodus Didactica s. Demonstratio-pedictica, Scholas hactenus circa institutionem juventutis in

M.C.D. 2018

Literis cõntra Methodum processisse, demonstrata solidâ novâ Methodo, cum Appendice. Germ. in 4. Monachii apud viduam Schellin.

Eadem Methodus recusa Francof. in 8. apud Zunnerum.

V.

Nethodi annus primus s. prima affinitas Vocabulorum nempe derivatorum cum Radicibus, Lat. Germ. in 8. Francof. apud Zunnerum.

VI.

Novum Organum Philologicum, Opus decumanum seu Methodi Didacticæ annus secundus, continens secundam vocabulorum affinitatem, quoad eandem significationem, Lat. Germ. in 8. Francof. apud Zunnerum.

VII.

Nomenclatura Adamica s. Methodi annus tertius tertiam vocabulorum affinitatem continens circa prædicationem. Lat. Germ. M.S.

VIII.

Panegyricus Atlanti Medico D. Ludovici de Hornick dictus. Lat. in 4. Francof. apud Gerlinum.

IX.

De defectu Linguæ Latinæ demonstratio adoculum, Lat. Germ. MS, in Folio.

Accessit Syllabarium Linguæ Lat. quinquaginta Millium Vocabulorum. Opus laboriosum & curiosum, hactenus nunquam visum. MS.

Eodem Volumine continentur Terminationes Substantivorum, quotquot exstant, Rythmicæ MS.

In Mathematicis.

X.

DE Motu & usu quatuor Elementorum in Mechanicis cum Novis Observationibus & Inventionibus.

M.C.D. 2018

nibus. Accedit Specialis Obſervatio & Novum Inventum circa Horologia conſtruenda, & Temporis menſurationem MS.

XI.

Centuria Paralogiſmorum Mechanicorum Roberti de Fluctibus, Merſennis, P. Schotti, Zeuſingii, Boekleri aliorumque Thaumaturgicorum. MS.

XII.

Catalogus Propriarum Inventionum & Obſervationum Mathematicarum. MS.

In Phyſicis, Medicis, & Chymicis.

XIII.

SOlini Saltzthals Regiomontani de Lapide Trismegiſto & Salinis Philoſophicis. Germ. in. 12. 1654 Reperitur Latinè in Theatro Chymico.

XIV.

Oedipus Chymicus s. Inſtitutiones Chymicæ Prodromæ in 12. Francof. & Amſterd. Lat.

XV.

Metallurgia s. de Generatione, Refinatione, & perfectione Metallorum ſcriptum Germ. in 8. Francof. apud Serlin.

XVI.

Concordantia aliquot millium Proceſſuum Chymicorum in Folio. MS.

XVII.

Phyſica Subterranea cum duobus Supplementis Lat. in 8. Francof. apud Zunnerum.

XVIII.

Phyſicæ ſubterraneæ Liber Secundus, cui acceſſerunt mille Hypotheſes Chymicæ Practicæ MS.

XIX. In-

M.C.D. 2018

XIX.

Institutiones Sennerti in Aphorismos redactæ. Lat. in 8. Francof. apud Reyerum.

XX.

Parnassus Medicinalis illustratus s. de Animalibus, Vegetabilibus, & Mineralibus Observationes & Descriptiones Physicæ, Medicæ & Therapeuticæ, in Prosâ & Poëticè. Accessêre Schola Salernitana cum Comm. Villanovani, Præsagia Vitæ & Mortis Hippocratis Coi, item de Diæta, sex rerum non Naturalium usu, Phlebotomiâ, &c, Observationes. Germ. in Folcum figuris, Ulmæ apud Gôrlinum.

XX.

Psychosophia s. Methodus Gnostica ex solius animæ contideratione totum necessarium scibile cognoscendi. Gustrovii apud Scheipelium in 8. Germ.

XXII.

Cornucopiæ Naturæ s. Animalium, Vegetabilium, Mineralium, & Artificialium Genera & Species, in Dichotomicis Tabulis accuratissimè exhibita. Lat. Fol. MS.

In Juridicis, Politicis, & Cameralibus.

XXIII.

Joachimi Hopperi Nomotheticè, item Sutholti Institutiones nec non Arn. Corvini à Belderen Corpus Juris Canonici in Tabulas Dichotomicas redactæ NS. in Fol.

XXIV.

De fundando ærario perpetuo in Imperio Romano.

XXV. De

M.C.D. 2018

XXV.

De Milite perpetuo alendo in Imperio Romano.

XXVI.

Inextinguibilis & semper scintillans fomes turbarum, & tumultuum in Imperio Romano.

XXVII.

Methodus in Germaniâ Manufacturas fabricandi & peregrinas, juxta ultimum Edictum Cæsareum excludendi Germ. in 4.

XXVIII.

Ventilatio & Consultatio num industriâ quâdam Manufacturæ fabricari bonâ conscientiâ, & citra læsionem boni publici possint, ita ut unus homo tantum, quantum multum alii, elaborare possit. Adducuntur Exempla & Controversiæ circa Molendina, quibus Tibialia & fasciæ texuntur, & de quorum causâ & introductione in Imperio litigatur. Germ. 4. Francof.

XXIX.

Tractatus de Commerciis, Monopolio, Polypolio, & Propolio. Editio prima & secunda, Francof. apud Zunnerem in 8. Germ.

XXX.

Ejusdem Tractatus Tertia Editio, cujus Index adjunctus est sub finem Propositioni Superiori de fundando Ærario.

XXXI.

Memoriale ad Imper. Leopoldum ratione meæ Commissionis in Imperio habitæ, ejusque causa mihi illati damni, in 4. Germ. Amsterd. 1679.

XXXII.

Trifolium Becherianum Hollandicum s. de tribus novis Inventionibus in Belgio, in praxin deductis, Amster. in 4. Belgicè.

M.C.D 2018

In Ethicis & Theologicis.

XXXIII.

ETthica Experimentalis. Cui accesſit Sancta Natura ab improbis Sophiſticis vindicata. in 16. Lat. Amſt.

XXXIV.

Dubitationes & Reſolutiones Illuſtres in omni ſcibili. MS.

XXXV.

Bilanx humanæ felicitas & infelicitatis s. de cauſis fortunæ ex uſu vel abuſu quinque Legum Naturæ. Germ. 12. Francof. apud Zunnerum.

XXXVI.

Cardinalis Bonæ Manuductio ad Cœlum cum Comment. Carminicè. Germ. 4. Monachii apud Schell.

XXXVII.

Regulæ & fundamenta Societatis Pſychoſophicæ ad imitationem vitæ Chriſtianæ in primitivâ Eccleſiâ in 12. Germ. Francof.

XXXVIII.

Ecce Homo s. de Imitatione Paſſionis Chriſti Diatribe Theologica Germ. 12. Norimbergæ.

XXXIX.

Commentatio Orationis s. SS. Patrum circa Orandi ſtudium Dicta Lat. in 12. Norimbergæ.

XL.

Suffulcimentum Octo Columnarum fundamentalium

M.C.D. 2018

talium fidei Christianæ hoc tempore corruentium 12. Germ. Amsterod.

XLI.

Argumentum Invincibile pro demonstratione Veritatis Christianæ. Lat. in 4.

XLII.

Thes s, Disputationes, Inscriptiones, Poëmata, Satyræ, aliaque Rhapsodica. MS. in quibus varia curiosa & scitu digna. Vol. 10. Fol.

XLIII.

Septenarius Lucubrationum s. Discursum Philo-Theosophicorum de rebus maximè scitu necessariis.

XLIV.

Aula & Caula s. Descriptio Vitæ propriæ. MS.

FINIS.

M.C.D. 2018

M.C.D. 2018

M.C.D. 2018

M.C.D. 2018

M.C.D. 2018

M.C.D. 2018

G. HERI.

PHYSICA.

Universitat de València
Biblioteca Històrica

Y-12
128

JOHANNIS JOACHIMI BECHERI,
Med. Doct. Sacr. Cæs. Maj. Consil.

EXPERIMENTUM NOVUM ACCURIOSUM

DE

M[illegible]A

A[illegible]

I[illegible]

Proc[illegible]

Propositi[illegible]æ
Ordinibus [illegible]a-
&ionem m[illegible]
neræ pe[illegible]

[illegible]oco S[illegible]-
TII in Physicam suam subterraneam.

Francofurti, impensis MAURITII
GEORGII WEIDMANNI
M DC LXXX.

M.C.D. 2018