

21
18
3.

APHORISMORUM CHEMICORUM

CENTURIAM Tertiam,

Cum consensu ampliss. Facult. Philosophicae

In Illustr. Academia Aboënsi,

PRÆSIDE

Viro Maxime Reverendo atque Celeberrimo

DN. JOHANNES
BROWALLIO,

S. S. Theol. Doct. & Scient. Nat. Prof. Ord.

Publico Bonorum examini, modeste submittit

SAMUEL REUTER

Vestrobotniensis.

Ad diem XX. Julii Anno MDCCXLIV.

Loco horisque solitis.

ABOÆE,

Excud. JOH. KIEMPE, Reg. Acad. Typogr.

Generoso atque Nobilissimo VIRO

**D^N. ROLANDO
MARTIN,**

Regis regniqve, quod Aboæ est, Dicasterii ADSES-
SORI consultissimo, æqvissimo,

MECENATI & PATRONO meo ex-
optatissimo.

Ita per hoc biennium, quo Te Patrono &
Nutritore frui licuit, paterno, prorsus me
amplexus es affectu, ut gratia, favoris omni-
umqve beneficiorum in me collatorum documenta
in mentem revocans, non possim, quin humillis-
sima grataqve mente eadem jam publice agnoscam;
liceat

licet simul fateri cogar nullum verborum apparatus nullamque gratitudinis declarationem debitum meum exhaustire posse. In signum tamen grati animi exercitium hocce Academicum humillimum Tibi offero & dedico; submisse rogans, velis levissimum minusculum placido benignoque animo ac vultu adspicere. Meum erit supremum Numen pius venerari precibus, ut in meam vicem insignia Tua beneficia rependat, Teque immense sua gratia donis ornet, ab omni malo & infortunio tutum sartumque præstet, felici rerum & nunquam interrupto successu beet, ac longam annorum seriem vegetis viribus Te conservet, ut DEO, Patriæ, Nobilissimæque Tux familiæ quam duntissime vivas, vigeas, floreas!

Nobilissimi Nominis Tui

Cultor devotissimus

SAMUEL S. REUTER.

Admodum Reverendo atque Praclarissimo Viro,
Dn. Mag. JACOBO RENMARCK,
Pastori & Praeposito in Luleå meritisimo.

Admodum Reverendo atque praclarissimo Viro,
Dn. Mag. CAROLO SOLANDRO,
Pastori & Praeposito Pithœnsium dignissimo,

Plurimum Reverendo atque Praclarissimo Viro,
Dn. GUSTAVO ROTHOVIO,
Pastori in Pelkæne longe vigilantissimo.

Viro Praclarissimo,
Dn. Mag. JACOBO EURENIO,
Rectori Scholæ Trivialis Pithœni. laudatissimo.

Perquam Reverendo atque doctissimo Viro,
Dn. ISAACO NORDMARCK,
Sacellano in Luleå optime merito.

Perquam Reverendo atque doctissimo Viro,
Dn. SAMUELI REUTER,
Verbi Divini *Comministro* in Hattula *sollertissimo, con-*
sanguineo svavissimo.

O *singulari gratiam & favorem, nec non innumera sibi
præstita beneficia, pagellas hæc levissimas, ut grata men-
tis seferam, dat, dicat, dedicat.*

Admod. & plur. Rever. Præclariss. & Honoratiss. Nomin.

Cultor observantissimus
S. REUTER.



Quoniam de prima menstruorum particularium classe, quæ aquosa continet, sub moderamine celeberrimi Præsidis antea actum est, de *secunda* classe jam nobis aliquid dicendum erit, quæ *salina* complectitur; quibus princeps inter menstrua tribui solet locus: sunt autem hæc vel *acida* vel *alkalina*, vel *neutra*, vel *composita*.

2. Communes acidorum proprietates sunt: primo quod in aqua diluta, succorum vegetabilium colores coerulescos intendant; & minima quidem quantitate præsens acidum eo pacto manifestatur, tamen non omni.

3. 2:do Omnia acida, quando iusta copia præsto sunt, solvunt omnia alcalia cum motu effervescentiæ, majore vel minore, & deinde cum iisdem sal novum *medium* seu *neutrum* constituunt.

4. 3:io Omnia acida solvunt *terras* & *terras* quæ *alkalina* dici solent: e. g. lapides cancrorum, conchyliæ, unguis, cretam &c. & illis adunata, a-

missa acrimonia & sæpius quoque sapore omni, latent; aqua dilui possunt, nunquam autem plenarie inde separari.

5. 4:to Omnia *acida* in solutione mutantur a solutis; & quidem plus a solutis mutantur, quam soluta mutant.

6. 5:to Nulla *acida terras vitrescibiles, oleosa & resinosa* aggrediuntur, nisi aliquando peculiaribus adhibitis encheiresibus.

7. Differunt inter se *acida* 1:mo ratione *voluitatis & fixitatis*. 2:do quoad *copiam acidis* veri in ratione ad aquam admixtam. 3:io quatenus vera & sincera sunt, *peculiaribus viribus & effectibus* in qualibet specie sui gaudent; & peculiari modo quodlibet in solvendo immutatur.

8. Secundum experimenta *Flambergiana* hæc est acidorum, quoad copiam veri acidi scala; *Aceti opt.* Uncia habet acidi synceri grana XVIII. *Spiritus salis* uncia gerit acidi veri gr. LXXIII. *Spiritus nitri* uncia dat drachmas II & grana XXIII. *Aque fortis* uncia habet acidi puri drachmam I. & grana XXVI. *Olei vitrioli* uncia dat acidi puri drach. IV. & grana LXV.

9. Communiter *acida* in *mitiora & corrosiva* distinguuntur; illa e regno *vegetabili vel animali* originem ducunt; hæc *minerals* sunt protapsiæ.

10. *Acida vegetantium* sunt vel *nativa* vel *fermentata*, vel *usta* vel *destillata*.

11. *Acida vegetantium nativa* in aliis *manifestiora* sunt,

sunt, ut in *Oxali*, *Rumice*, *Pinguicula* &c. in aliis *occul-
tiora*, ut in *Cinnamomo* &c. *Chrystalli* e succis vegeta-
bilibum productæ *salsa essentialia* in officinis dicuntur.
Mitissima horum solvendi vis est; habemus tamen
Tincturas *maris citri*, *cydoniorum* &c.

11. *Acida vegetantium fermentata*, producuntur o-
pe fermentationis, quæ acidum prius occultum
producere videtur: Hæc in tres iterum species di-
stingvit *Boerhaavius*; primo *vinosa*, quæ, aut in vino
liquida oberrant; unde *extractum antimonii Lemerii*;
aut cum tempore collecta solida forma superficiem
cadi adhærent *Tartari* nomine; cujus lixivium *mar-
sem* solvit.

12. 2:do *Acetosa* seu iterum cum acidis austeris
crudis fermentata; *aceta* dicuntur; quæ sunt vel *sim-
plicia*, vel *destillata* vel *acuata*; & infinitæ in chemia
utilitatis. Solvunt *marina*, *terrea*, *Gummi resinas*, *Plum-
bum*, *Marsen*, *Cuprum*, *Stanni calces*, *Wismuthum*, *Zin-
cum*, *Lapid. calami*; *Antimonii* etiam parum; cum *uri-
noss* constituunt *sal Ammoniacum* liquidum &c.

14. 3:tio *Fermentantia*, quæ scilicet in ipso fermenta-
tionis actu erumpunt, viribusque in corpus hu-
manum ingentibus pollent; mediæ tamen potius es-
se naturæ fateretur ipse *Boerhaavius*.

15. *Acida vegetantium usta*, quæ in combustionem
vegetabilium prodeunt & *aceta radicata* dici conve-
verunt, empyreumatica sunt & nauseosa; oleo ta-
men destillatione liberata cæteris acetis fortiora.

16. *Acida vegetantium destillata* sunt *acida nativa*, o-

4
pe distillationis per *descensum*, vel per *ad'censum* pro-
ducta ex lignis præcipue e. g. *quercus*, *gvesiaci*, *juniperi*
&c. & virtute gaudent singulari.

17. An gerat acidum regnum animale plurimi dubitant, interqve eos *Boerhaavius*; interim tamen igne reverberii e partibus animalium quibuslibet spiritus quidam volatilis expellitur, qui destillatus insipidum reddit *phlegma*; in quo tamen iterata per *Balneum Mariæ* distillatione acidum manifestatur. Ex urina quoque & stercore humano concentratissimum acidum & quidem corrosivum educi potest, quod aurum pulverifat & calc: antimonii solvit.

18. *Acida corrosiva mineralia* hominibus sanis & valentibus venena sunt; pura & nativa vix unquam, sed cum aliis corporibus concreta in massas solidas colliguntur, & in usus chemicos præparantur.

19. Horum non nisi tres sunt species 1. *acidum muriæ*, 2. *acidum nitri*. 3. *acidum sulphuris*.

20. *Acidum Mariæ* seu *salis communis* colligitur idem e *sale marino*, *fontium* vel *gemma*; quibus in concretis nulla tamen acidi occurrunt vestigia.

21. Destillatur in forma fumorum alborum, vaporum & volatilium, qui, retriggerati & collecti, dant liquorem ad aureum vel viridem colorem leviter inclinantem.

22. Perinde autem fuerit sive in distillatione addatur *oleum vitrioli*, sive feces *vitrioli* vel *aluminis* distillati, sive *triplex terra*; semper tamen ab acido sulphuris propelli videtur.

23. *Subtilissimum* esse hoc *acidum* patet, 1. quia le-
vissimum, 2. quia volatilissimum; 3. quia in poros
auri subtilissimos se insinuare potest.

24. Terram arsenicalem gerere docet *Beccherus*;
hinc spiritus salis volatilizat *antimonium* in ejusdem
butyro; *arsenicum* in liqore arsenici, ipse simul vo-
latilior redditus; immo etiam fixiora metalla in
cornuificatione fluidificat & volatilia reddit.

25. Nimirum quantumvis debilissimum & subri-
lissimum sit hoc *acidum*, nihilominus *alba metalla*
in acido nitri, & interdum quoque in acido vitrio-
li præcipitat, & secum cornuificando combinat. e.
g. *argentum*, *plumbum*, *mercurium*, *Wismuthum*.

26. Reliqui spiritus salis in mineralia effectus sunt:
1. *aurum* per se non solvit, ejus tamen volatiliza-
tionem, cum eodem præcipitatur, promovet; hinc
aurum fulminans.

27. 2. *Argentum* non attingit.

28. 3. *Cuprum* calcinatum solvit colore viridi; red-
dit fusibile, inflammabile, deliquabile.

29. 4. *Stannum* vix adgreditur, nisi mediante
mercurio sublimato.

30. 5. *Plumbum* non solvit.

31. 6. *Martem* solvit colore flavescente & abstra-
ctus relinquit deliquescentem.

32. 7. *Mercurium* non solvit, sed mercurium sub-
limatum, vel corneum cum eodem constituit.

33. 8. *Antimonii* partem regulnam solvit.

44. 9. Mineram *Wismuthi* extrahit; ipsum *Wismu-
thum*

thum fufum non nifi mediante mercurio fublimato vel mercurio præcipitato adgreditur.

35 10. *Zincum* promte folvit cum flocculis nigris & *Cadmiam* quoque imbibit.

36. 11. *Arsenicum* & *Auripigmentum* præparate vel mediante mercurio fublimato folvit.

37. 12. *Sulphur* non attingit

38. 13. *Vitrum* aliquando fupercietenus arrodit.

39. 14. Terras plurimas folvit.

40. Præcipuus *acidi falis Muris* effectus eft ad folvendum *aurum*; quem tamen non monftrat nifi cum fpiritu nitri junctum. Dicitur autem id menftruum *aqua regis*. Quacunqve vero portione & modo hæc duo acida combinentur eadem aqua regis refultat.

41. Hinc in docimafia neceffaria aquæ fortis depuratio (*Stedwattnets fällande*), cum femper terre falis communis aliquid in vulgari aqua forti admixtum fit.

42. Præterea *acidum falis* in regno *animali* terras ejusdem calcareas folvit, gelatinas coagulat.

43. In regno autem *vegetabili* olea ætherea empyreumatica depurat partim in deftillatione, partim in confidentiam refinofam indurat. Cum alcali fixo conftituit fal *digestivum* feu *regeneratum*; cum terra inflammabili oleorum empyreumaticorum e regno utroque conftituit *phosphorum*.

44. *Acidum nitri* deftillatione prolicitur, e concreto artificiali, quod *nigrum* dicimus; ubi adeo latet,

ut nec odore nec sapore vel minima ejusdem detegere possimus vestigia.

45. Propellitur autem in forma fumorum rubrorum, vel potius, si purum fuerit nitrum, *flavescentium*, qui condensantur refrigerati in liquorem pellucidum aquei coloris.

46. Qui cum triplo *argille*, vel *boti*, vel *farinae laterum* destillatus est, *Spiritus nitri* vulgo dici solet, quando autem colcothare vel calce aluminis utimur, prodiens acidum *aqua fortis*, *stygia* vel *docimasica* vocari solet.

47. Nitrum vero purissimum *oleo vitrioli*, ex igne arenæ caute destillatum dat *Spiritum nitri fumentem* seu *concentratum*.

48. Quocunqve modo productus unus hic idemqve *Spiritus nitri acidus* est, omni fere nota conveniens, nisi, quod ultimo modo (§. 47) purissimus, fortissimus maximeqve volatilis prodeat; reliquis, sæpe acido salis inquinatus sit, & aqua fortis insuper suspicione cupri & martis admixti laboret.

49. *Phlogiston* multiplici argumento acido nitri adierunt Chemicorum plurimi; negat *Boerhaavius*, cum sine fulminatione in crucibulo fluat, immo & rubeat nitrum; quæ tamen ratio mihi non sufficere videtur.

50. Acidum hoc celeris in solvendo activitatis, igne agitatedum fumos rubros emittit; cum spiritu urinoso fumum album & flammam dat, cum alcali fixo nitrum regeneratum constituit.

51. Metallo soluto tenaciter adhæret, quod patet e lapide infernali & Mercurio præcipitato rubro.

52. peculiaris effectus est, quod cum argento soluto in chrystallos amarissimas causticas abeat; in lapidem internalem fundendas.

53. Effectus in metalla sunt: 1. *Aurum* non solvit, nisi tale muriæ vel ammoniaco mixtum.

54. 2. *Argentum* facile solvit & in diversi generis calces disponit, prout idem vel Muriæ vel Spiritu falis ammoniaci vel acido sulphuris, vel alcali fixo, vel sulphure vel aliis metallis præcipitatur.

55. 3. *Cuprum* majori effervescencia & fumis solvit, & magma relinquit deliquescens; *crocum* cupri languidissime attingit, ut & *maris*.

56. 4. Ipsum vero *martem* eodem fere modo solvit quo cuprum, sed utrobique magna acidi copia requiritur.

57. 5. *Stannum* in pulverem crassum & flavum non nisi aqua regis solubilem corrodit.

58. 6. *Plumbum* solvit hoc acidum dilutum; quæ solutio dat chrystallos fulminantes.

59. 7. Similiter spiritu nitri solutus *Mercurius* in chrystallos abit; ejus tamen minimam quantitatem diuturniori hoc acidum mora solvit; in solutione viriditas apparet, postea evanescens.

60. 8. *Wismuthum* & *Zincum* cito cum effervescencia & calore, 9. *Arsenicum* lente & parum solvit.

61. 10. Cum *antimonio* solutionem claram constituit.

62. Præterea *terras calcareas* solvit satis copiose, sine

sine fumis; quod etiam in solutione Alcalinorum, Mercurii, aliorumque phlogisto carentium observatur; quod secus fit in phlogisticis.

63. Cum creta, accedente concentratione & calcinatione debita, phosphorum Badiuni constituit.

64. Pinguis; Picem, Sebum, Bitumen, Carbores &c. non attingit. Sulphur tamen digestionem impalescit, & repetita abstractione, prodit acidum olei vitrioli æmulum.

65. Tenuia vegetabilia & lintea flammæ instar combruit; parca copia colores in rubrum exaltat, largiori subvertit.

66. Cum oleis plerisque coagulatur in massam resinofam; cum oleo Saffras, Carisophyll Cinnam. concentratus Sp. Nitri erumpit in flammam.

67. Cum cineribus elixatis coagulatur in massam gelatinæ æmulam; cum camphora oleum simulat.

68. Terrea animalium solvit facile colore flavo: e g. capillos, pennas, sericum, lanam, cornua, ungula, dentes &c.

69. Acidum vitrioli seu sulphuris licet ubique fere præsens sit, tamen nusquam naturaliter in forma liquida purum colligitur.

70. Constituit autem cum pingvedine sulphur, unde Spiritus sulphuris per campanam, cum calcarea terra alumen; unde spiritus aluminis; cum metallis vitriolum, unde spiritus & oleum vitrioli producitur arte.

71. Undecunque productum unum idemque acidum est, quod rectificatio docet; licet spiritus *vitrioli*, *aluminis* & *sulphuris* per campanam multa aqua laboret, ac *oleum vitrioli* vulgare colore atro-rubente imbutum sit, qui non ex admixto metallo volatili, sed a materia quadam per incuriam immissa phlogistica originem ducit.

72. Hinc quaecunque hujus acidi speciem fumens aequae procedet *reductionis* negotium, ut, ex lege artis, cum pingvedine *sulphur*, cum calcarea terra *alumen*, cum metallo *vitriolum* artificialiter producat.

73. Pellitur autem hoc acidum in forma nebularum albarum, latissime diffusarum.

74. Hi vero *fumi* animalibus intestissimi, hausti tussim acutissimam dein suffocationem cum dyspnoea lethali, saltem molestissimum asthma creant; pingvedine tamen sulphuris mixti facilius tolerantur.

75. *Ponderosissimum* acidum nostrum est, liquor scilicet a Mercurio gravissimus; & secundum calculum *Boerhaavii* est ad acidum Nitri ut 11. ad 9. acidum salis 8. acetum destill. 7.

76. Hinc quoque maximo gradu caloris opus habet, ut ebulliat, 560 scilicet gradus Thermom. Fahrenheitiani; unde tanta in destillatione cautio adhibenda.

77. Depuratum *attractis* avidissime ex aere aquam & pondere augetur, unde quoque forte est, quod affusa frigida tam intense incalescat.

78. Cum oleo *Therebint.* incalescere, fumare, flam-

flammam producere docuit experientia *Beccheriana*; quam opugnavit quidem *Hoffmannus*; sed veram tamen deprehendit *Musschenbruekius*.

79. Plurima præterea apud Chemicos occurrunt de variis in varia mixtione acidi nostri viribus, effectibus & phænomenis; imprimis *Hoffmannus* multis experimentis de eo bene meritus est.

80. Fortissimum hoc acidum, reliqua omnia propellit, ipsum nulli obediens; præcipitat quoque omnes fere solutiones.

81. Omnis præterea generis salia *resuscitat*; ipsum a nullo ab alcali separari & in statum pristinum reduci potest. Omnia metalla certa encheiresi solvit.

82. *Mercurium* & *Arsenicum* aliquatenus figit; *Plumbum*, *Antimonium*, *Wismuthum*, *Zincum*, *alcali fixum* &c. difficilis fusionis, & quidem ultimum igni plane refractarium reddit, *Tartarus vero vitriolatus*, cum *sale Glauberiano* plane aliter se habet.

83. *Ferrum* lubentissime solvit acidum nostrum dilutum, cum foetore sulphureo.

84. Hinc *euprum*, imprimis calcinatum vel præcipitatum; alioqui coctio cum concentrato acido requiritur.

85. *Argentum* difficilius solvit coctione, nisi calces fuerint oleo vitrioli præcipitata; quæ encheiresis etiam circa alia metalla locum habet.

86. *Mercurium* solvit in 160. gradibus caloris & Turpet minerale abstractione reddit.

87. *Plumbum* dilutum acidum requirit; solvitur tamen

tamen perinde ac *Stannum* etiam coctione & præcipitatione.

88. *Antimonium* & *Zincum* promte solvit. *Regalum* & *vitrum Antimonii* coctione aliquatenus.

89 Cum *terris* & *cretis* coalescit in sal fere insipidum; *terras* quoque *vitrescentes*, immo ipsa quoque teneriora *vitra* arrodit.

90. *Vegetabilia* & *animalia* corrodit & comburit: *Camphoram* perfecte solvit, quæ, copiosæ aquæ adjunctu, ad pristinum statum redit. Præcipitatione cum hoc acido facta varia quoque parantur *magisteria*.

91. Oleum vitrioli dulce deprædicarunt ejusque præparationem descripserunt *Valentinus*, deinde melius *Valerius Cordus* & *Gesnerus*, tandem optime *Hoffmannus* in obs. Phys. Chym, pag. 137. sq.

92. Ex Spiritu vitrioli dulcificato habemus quoque *liquorem anodynum Hoffmanni*, qui summis a Medicis efferi solet laudibus.

93. De *Spiritu vitrioli volatili*, combinatione principii phlogistici, per ignem agitati, cum acido vitriolico, eo ipso attenuato, orti, ejusque viribus conferatur *Stablius* opuscul. p. 334. sq.

94. Sequuntur menstrua *Alcalina*, quibus nomen dedit herba *Kali* atque Sal fixus inde productus, etiam veteribus notissimus; quæ *denominatio* deinde nomen generale evasit.

95. *Alcalinorum* proprietates communes sunt. 1, quod cum acidis omnibus effervescent. 2, quod calores vegetabilium cœruleos deprimant seu virides red,

reddant. 3. quod ea quæ acidis soluta sunt præcipitent. 4. quod acidis saturata sal neutrum vel medium constituant.

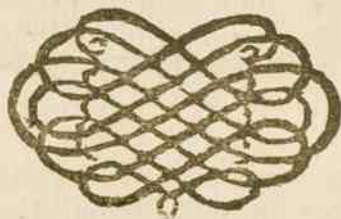
96. Multum de natura Salium *alcalinarum* disputatum est, dum alii in pororum dispositione corporis alcalini eam ponant, alii salina corpuscula vi ignis immutata esse dicant.

97. Alcalina communiter distingvi solent in *fixa* & *volatilia*; hæc levi calore avolant, illa in igne valido perstant.

98. *Alcalina fixa* duplicis iterum sunt generis, aut enim *regno vegetabili* originem debent, & proprie *lixiviosa* dicuntur; aut mineralis sunt prolapiæ.

99. Fixorum notæ propriæ sunt, 1. in aëre humido, attrahentes aquam, deliquescunt. 2. sapore acrimoniam urentem igneam exhibent, cum urinæ gustu.

100. 3. Odore per se nullo gaudent; 4. virtutem præterea abstergendi habent & 5. cum lapidibus quartzis & siliceis vitrum constituunt.



Til Herr RESPONDENTEN,

Då Han Sit första Snilles Prof offentligen aflade.

Sär man Naturens riken tet

I detta värld får lösta ih

I urgweds ämnen sina:

Då bde ar Eder mogna wett,

Som I förwärfc med unadoms swett,

I samma snällning skina.

I hos naturen slitigt gått

I Schola, och där kunskap fått,

Ut sådant wäcl förswara,

Där hon kan naken ses och skön:

Där schede, handgrep, wäcltogs, rön,

Os öppna påfund rara.

När dersför' I bland Lärde gå,

Så bör min vers i raden stå,

Som Eder slit berömmar:

Samt wisar at i unga år,

Den Eder slit den heder får,

Som lat ett får, men dömmar.

Far dersför' fort, til Pindus opp

I dygd och wisdom med sult läpp.

Låt Er med lager kröna.

Er wäntar där den sköna krantz,

Som af de Wisdoms systerar bands,

Er slit at thermed löna.

El widrige Eder möte me'r,

Nu när I högden redan ser

Af det, hwart I har ämnat!

Men lykan sielf må med Er gå,

Sils I den rätta lönen få,

Sen I wär jord har lämnat!

J. E. H. Filius.