

CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING

No. 39.

23 September 1916.

13^e Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Supplement 1917 van Chem. Jaarboekje 1915-'16. — Dr. R. N. DE HAAS, De chemie in het gedrang. — Dr. W. P. JORISSEN, Onderzoek eener radio-actieve meststof. — Aanvullingslijst van de Tijdschriftenlijst, voorkomend in Chem. Jaarb. 1915-'16. — Boekaankondigingen. — Personalía, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Vraag en aanbod. — Nederlandsche Bibliografie 1916. — Ingekomen verhandeling. — Correspondentie.

Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Aangenomen als lid:

H. VAN DER KAMP, Middelburg,

Candidaat-lid:

Ir. E. L. MASTHOFF, scheik. ing. b/d. Bataafsche Petroleum Mij. te Balikpapan, voorgedragen door Ir. J. VAN RIJN VAN ALKEMADE en Ir. P. CALAND, scheik. ing.

Adresveranderingen:

Ir. F. H. EIJDMAN JR., werktuigk. en scheik. ing., dir. chemisch-technisch bureau voor de textiel-industrie, Wolter ten Catestraat 46, Hengelo (O.).

Ir. J. TER HORST, scheik. ing., p/a. Lab. Bataafsche Petroleum Mij., Overzijde IJ, Amsterdam.

Dr. Ir. R. A. WEERMAN, scheik. ing. b/d. Bataafsche Petroleum Mij., Heeren-gracht 349, Amsterdam.

Dr. TH. FIGÉE, scheikundige a/d. Amsterdamsche chininefabriek, Overtoom 73boven, Amsterdam.

Dr. Ir. F. FONTEIN, scheik. ing., Voorstraat 80, Harlingen.

Mevr. Ir. A. M. MANDERS, scheik. ing., Roemer Visscherstr. 28, Amsterdam.

Dr. L. R. SINNIGE, scheikundige a/d. Rotterdamsche zoutziederij v/h. KOLFF en Vis, Schaardijk 414, Kralingsche veer, Rotterdam.

31

Dr. P. A. MEERBURG, *Secretaris*,
Drift 14, Utrecht.

Supplement 1917 van Chemisch Jaarboekje 1915-16.

Het voornemen bestaat, op 1 Januari 1917 te doen verschijnen een supplement 1917 van Chemisch Jaarboekje 1915-16. Dit supplement zal, behalve een kalender, een opgaaf van vacaties en een lijst van internationale atoomgewichten, de noodige *aanvullingen* en *verbeteringen* bevatten van de andere rubrieken. Men wordt nu verzocht *zoo spoedig mogelijk* op- en aanmerkingen nopens den inhoud van Chemisch Jaarboekje 1915-16 te willen zenden aan ondergeteekende.

Verbeteringen van de ledenlijst gelieve men echter te zenden aan Dr. P. A. MEERBURG, Drift 14, Utrecht. W. P. JORISSEN.

DE CHEMIE IN HET GEDRANG.

Met de zomervacantie is op alle R. H. B. scholen het z.g. normaal programma ingevoerd. Het kwam als een dief in den nacht; noch leeraren, noch leeraarsvergaderingen waren geraadpleegd. Het schonk zijn zegeningen zonder voorpret, o. a. deze, dat niet meer in de 3^{de} klasse der R. H. B. S. met scheikunde mag worden begonnen, maar pas in de vierde. Dat hetzelfde geldt voor werktuigkunde, kosmografie, staatsinrichting, staathuishoudkunde, boekhouden en lijntekenen, en dat in de 3^{de} klasse met één nieuw vak natuurkunde, in de 4^{de} met *zeven* nieuwe vakken één aanvang wordt gemaakt — risum teneatis, amici — zal zeker zijn goede paedagogische gronden hebben, al kunnen wij leeraren die niet bevroeden.

Ik meende, dat men een uitgebreid vak als chemie niet zonder schade tot twee leerjaren kan samenpersen, al worden voor elk jaar ook vier lessen per week op den rooster uitgetrokken. Als nu eens werd gedecreteerd, dat het onderwijs in natuurkunde (een vak dat het meest overeenkomt met scheikunde) in de 4^{de} klasse moet beginnen, dat m. a. w. het aantal lesuren $4 + 5$ moet zijn inplaats van 3×3 , welk gezicht zouden onze collega's zetten? Of als het onderwijs in geschiedenis of aardrijkskunde of in een vreemde taal eens gereduceerd werd tot een groot aantal uren in de beide hoogste klassen, wat zou er een paedagogische kreet van afgrijzen gehoord worden! En toch is het niet anders met de chemie.

Men zal misschien tegenwerpen, dat op een deel der H. B. scholen de chemie reeds beperkt is tot klasse 4 en 5. Dit is m. i. geen argument, want als daar een ongewenschte toestand heerscht, is dit geen reden dien toestand uit te breiden. En wie weet, hoe gaarne de leeraar er verandering in had willen brengen. Van 63 hogere burgerscholen in Nederland, wier programma's ik heb ingezien, waren er 30, dus bijna de helft, waar het scheikunde-onderwijs in de 3^{de} klasse begint. Onder deze zijn 7 (van 20) Rijks H. B. S., 17 (van 34) Gem. H. B. S., 6 (van 9) bijzondere H. B. S. Het verdient opmerking, dat bij eene geheele vrijheid van inrichting in deze laatste rubriek voor $\frac{2}{3}$ deel de voorkeur gegeven wordt aan den aanvang in klasse 3. In drie Indische H. B. S. werden in deze klasse 2 uur scheikunde gegeven.

Blijkens mondelinge inlichtingen zijn de leeraren in chemie zeer ingenomen met het beginnen in de 3^{de} klasse, en ook zelf was ik in

de gelegenheid een gunstige ervaring op te doen. Ik behandelde in het eenige uur der 3^{de} klasse grondbegrippen, iets over zuurstof en oxyden, waterstof en water, basen, zuren en zouten, echter zonder formules. De aanwezige natuurkundige kennis was voor mijn doel zeer voldoende. Voor hen, die na de 3^{de} klasse de H. B. S. verlaten, is het behandelde tenminste iets, maar voortaan zal deze categorie (40 à 50 procent der leerlingen) de school verlaten zonder ook maar een scheikundige proef te hebben bijgewoond.

Hoe is dat fraaie normaal-programma dan in de wereld gekomen? We weten het niet. We weten alleen, dat de beide h.h. inspecteurs van het M. O. (die beide leeraar geweest zijn) er geen deel aan hebben gehad. De heer K. TEN BRUGGENCATE schrijft in het nr. van 7 Sept. van het Weekblad voor Gymn. en Midd. Onderwijs uitdrukkelijk:

„Natuurlijk hebben de inspecteurs hunne bezwaren ontwikkeld; het mocht niet baten”.

Het gevolg weet men uit de dagbladen: de heer TEN BR. heeft zijn ontslag gevraagd als inspecteur van het M. O. zeer ten nadeele van dat onderwijs, in het bijzonder van zijne inspectie.

Eén ding is gelukkig: de genomen maatregel is geen wet van Meden en Perzen. Welnu, wie onder de leeraren in chemie met mij van oordeel is, dat reeds in de 3^{de} klasse een begin worde gemaakt met hun onderwijs, gelieve mij een teeken van instemming te geven. Dan kan ten minste worden geconstateerd, hoe de docenten van dit vak er over denken.

Wageningen, 12 Sept. 1916.

R. N. DE HAAS.

ONDERZOEK EENER RADIOACTIEVE MESTSTOF.

De Heer J. H. ABERSON, leeraar aan de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool te Wageningen, zond mij eenigen tijd geleden een monster „normaal- of natuurmest”, afkomstig van de fabriek der N.V. Natuurmest-Maatschappij te Mook bij Nijmegen, met verzoek te onderzoeken, of het radioactief was. Nadat een voorloopig onderzoek een bevestigend antwoord had gegeven, werd nagegaan, of de radio-activiteit aan de aanwezigheid van radium moest worden toegeschreven en, toen dit het geval bleek te zijn, werd de hoeveelheid van dit element bepaald.

Het monster werd zoo goed mogelijk gemengd. Een gedeelte werd bij 180° tot constant gewicht gedroogd. De gewichtsvermindering bedroeg 7.46 %. Bij voorzichtige gloeiing in een porceleinen kroesje aan de lucht onder omroeren vond een gewichtsvermindering van 11.78 % plaats. Een gewogen hoeveelheid der gegloeide stof werd nu langdurig behandeld met verdund zoutzuur. Na filtratie werd het residu gesmolten met een mengsel van kalium- en natriumcarbonaat. Hetgeen, na uittrekking met kokend water, achterbleef werd in zoutzuur opgelost en bij de eerste zoutzure oplossing gevoegd. De zure en de alkalische oplossing werden afzonderlijk uitgekookt in Jena-rondbodempkolfjes, waarna deze met doorboorde caoutchoucstoppen, waarin glazen staafjes waren gestoken, werden afgesloten.

Na ruim een maand bewaard te zijn, zoodat radioactief evenwicht was opgetreden, werden de kolfjes met zure en alkalische oplossing afzonderlijk op hun gehalte aan radiumemanatie onderzocht.

De activiteit der alkalische oplossing bleek slechts 7 % van die der zure oplossing te zijn. Het gezamenlijk radiumgehalte per gram gedroogde meststof werd gevonden te bedragen: 0.14×10^{-10} gram.

Ter vergelijking worden hier vermeld de door BÜCHNER ¹⁾ verkregen uitkomsten bij zijn onderzoek van modder uit het meertje van Rockanje en van twee monsters radioactieve modder uit Italië.

BÜCHNER vond per gram gedroogde stof de volgende hoeveelheden radium:

blauwe modder van Rockanje, 1 ^e monster	4.62×10^{-10}
blauwe modder van Rockanje, 2 ^e monster	0.96×10^{-10}
bruine modder van Rockanje	0.40×10^{-10}
fango di Monte Grotto.	0.53×10^{-10}
fango di Battaglia	0.66×10^{-10}

Daar tot nu toe in dit Weekblad het onderzoek van een radioactieve oplossing op radium door middel van de emanatiemethode niet is beschreven, moge zij hier in 't kort worden medegedeeld ²⁾.

Door mij werd het toestel gebruikt, dat in figuur 1 is afgebeeld. De te onderzoeken oplossing wordt uitgekookt in kolfje H (Het bovengenoemde glazen staafje in den caoutchoucstop is vervangen door een glazen buisje). Kraan Q is gesloten, kranen R en T zijn geopend.

¹⁾ Chem. Weekbl. 10, 749 (1913).

²⁾ Zie bijv. ook R. J. STRUTT, Proc. Roy. Soc. A 77, 475 (1906); A. S. EVE and D. MC. INTOSH, Phil. Mag. (6) 14, 234 (1907); C. COLERIDGE FARR, Ibid. (6) 18, 812 (1909); E. EBLE, Chemiker-Kalender 1916, II, 370.

Buis M dient om waterdamp te condenseeren en is omgeven door een bekerglas U met koud water. De bol N is vóór het openen van kraan T geheel gevuld met verzadigde keukenzoutoplossing ¹⁾, de flesch O ge-

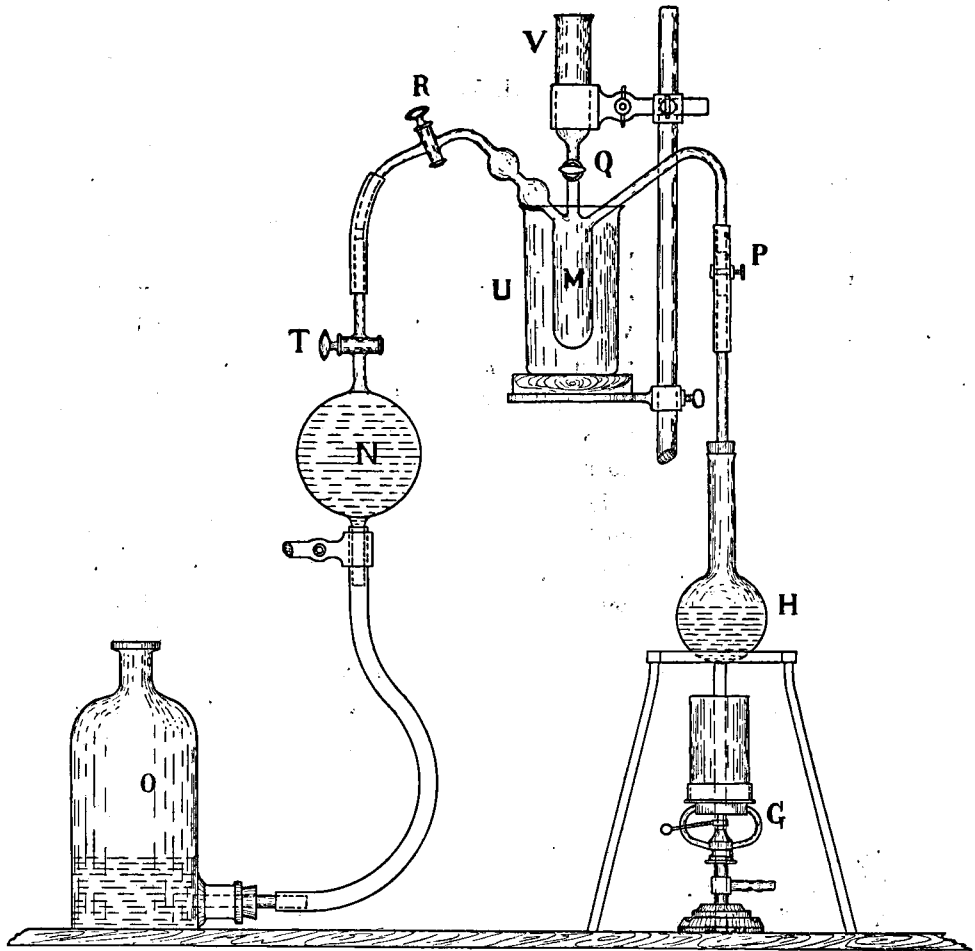


Fig. 1.

deeltelijk. Na 5 minuten of langer gekookt te hebben, wordt kraan R gesloten en kolfje H afgekoeld. Daarna wordt kraan Q even geopend om lucht in te laten en weer gesloten, waarna kraan R weder wordt geopend en het uitkoken opnieuw plaats vindt. De bovengenoemde bewerkingen worden nog twee of drie keeren herhaald. De uitkoking

¹⁾ De oplosbaarheid van radium-emanatie daarin bedraagt slechts $\frac{1}{7}$ van die in water.

duurt totaal 20 tot 30 minuten. Na de laatste uitkoking wordt klemkraan P gesloten en wordt de zich in M bevindende lucht door water uit V overgebracht in N. In N bevindt zich dan al de emanatie uit H, gemengd met lucht. De hoeveelheid dezer emanatie wordt nu be-

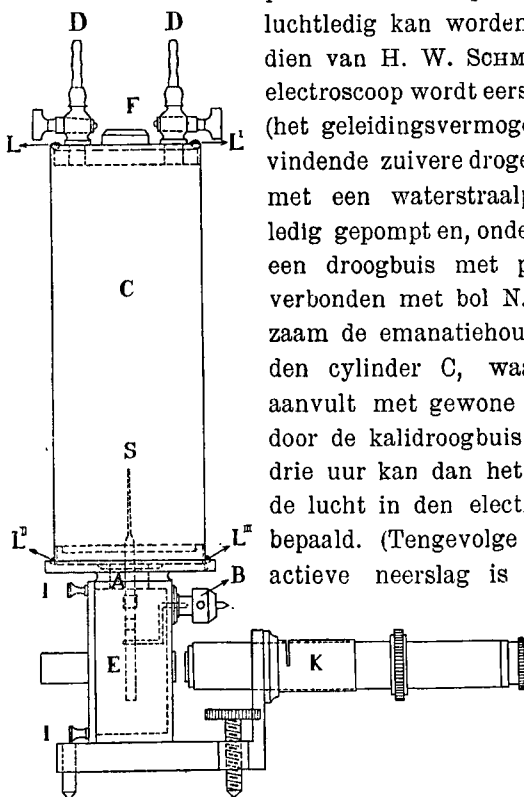


Fig. 2. Een der kranen D dient voor het ledigpompen van den cylinder C en voor het toelaten van gewone of van emanatiehoudende lucht. L, L', L'', L''' duiden de ringvormige gootjes aan, ter luchtdichte afsluiting van den cylinder gevuld met een mengsel van gelijke deelen colophonium en bijenwas. E is een metalen plaatje, dat met behulp van B kan geladen worden en verbonden is met staafje S (geïsoleerd van den cylinder door een stukje barnsteen A). Aan E is het aluminiumblaadje bevestigd, welks beweging door den kijker K wordt waargenomen. I duidt de schroefjes aan, waarmee een der wanden van den benedenkamer is bevestigd. F is een luchtbelwaterpas.

2.07×10^{-9} gram radium bevat.

Zij bevindt zich in een toegesmolten CURIE-buisje³⁾. Men opent

bepaald met behulp van een electroscoop, die luchtledig kan worden gepompt. Door mij werd dien van H. W. SCHMIDT gebruikt¹⁾. Van den electroscoop wordt eerst het „luchttek” bepaald (het geleidingsvermogen van de zich er in bevindende zuivere droge lucht). Daarna wordt hij met een waterstraalpompje zoover mogelijk ledig gepompt en, onder tusschenschakeling van een droogbuis met pijpjes kaliumhydroxyde, verbonden met bol N. Men laat nu zeer langzaam de emanatiehoudende lucht overgaan in den cylinder C, waarna men dezen verder aanvult met gewone lucht, die men eveneens door de kalidroogbuis laat gaan. Na ongeveer drie uur kan dan het geleidingsvermogen van de lucht in den electroscoop opnieuw worden bepaald. (Tengevolge van het zich vormende actieve neerslag is eerst na dien tijd het maximum geleidingsvermogen bereikt, welk verschijnsel tevens kan dienen om radiumemanatie te herkennen).

Dit geleidingsvermogen wordt vergeleken met dat, hetwelk de emanatie van een bekende hoeveelheid radium veroorzaakt. Door mij werd een radiumoplossing gebruikt²⁾, die

1) Zie Chem. Weekbl. 12, 95 (1915).

2) Geleverd door de firma SPINDLER & HOYER te Göttingen.

3) Mevr. CURIE, Le Radium 7, 65 (1910).

het toe- en afvoerbuisje en verbindt laatstgenoemd buisje, na inschakeling van de droogbuis met de pijpjes kali, met den lediggepompten electroscop¹⁾.

Men laat nu langzaam lucht borrelen door de radiumoplossing, totdat de electroscop geheel gevuld is, smelt dan de buisjes weder toe, wacht drie uren en bepaalt het geleidingsvermogen van de lucht in den electroscop.

Volledigheidshalve zij vermeld, dat men bedoeld geleidingsvermogen bepaalt door met behulp van een stophorloge den tijd waar te nemen, dien het aluminiumblaadje noodig heeft om een bepaald traject op den schaal te doorloopen.

Leiden, Sept. 1916.

W. P. JORISSEN.

NASCHRIFT. De Heer ABERSON vond in de meststof o.a. rivierslib, mergel, turfstrooisel, natriumsulfaat (ongeveer 10 %), aluminium-, mangaan- en lithiumverbindingen.

AANVULLINGSLIJST VAN DE TIJDSCHRIFTENLIJST, VOORKOMEND IN CHEM. JAARB. 1915—16²⁾.

- Aarsskrift, Lund. L. 1864—heden.
 Aanteekeningen sectie-vergad. v. h. Prov. Utr. Gen. v. Kunsten en Wetensch. L. 1845—heden.
 Abhandl. Churfürstl. Bayer. Akad. d. Wissensch. L. 1—9 (1763—75).
 Abhandl. d. Königl. Schwed. Akad. d. Wissensch., aus dem Schwed. übersetzt, u. s. w. L. 1739—1792.
 Abhandl. d. Schlesischen Gesellsch. für vaterl. Cultur (Abt. für Naturwissensch. u. Medizin). L. 1861—74.
 Abstr. of the Proc. of the Chem. Soc. L. 1885—89.
 Abstr. of the Papers Printed in the Phil. Trans. Roy. Soc. London from 1800 etc. (Vervolgd als Proceedings). L. 1832—54.
 Acta Soc. pro faune et flore Fennica, Helsingfors. L. 1875—heden.
 Acta Societatis Scientiarum, Upsala. L. 1740—1850.
 Acta (Nova) phys.-medic. Acad. Caesar. Leopoldine-Carolinae, Halle a. S. L. 1727—heden.
 Album der Natur. L. 1852—1909.
 Annalen-Helfenberger (K. DIETRICH). L. 1886—90.
 Annalen der Kaiserl. Ingenieur-Hochschule in Moskou. L. 1907—1912; D. 1 (1908)—heden.
 Annales de la soc. roy. malacologique. L. 1863—heden.

¹⁾ Na de vorige proef is de electroscop uitgespoeld met zuivere lucht (door herhaaldelijk leegpompen en vullen) en ongebruikt gelaten tot den volgende dag.

²⁾ Zie ook Chem. Weekbl. 1915, 400; 1916, 148.

- Annales scientif. de l'Ecole normale. L. 1864—heden.
- Annales scientif. de l'Univ. de Jassy. L. 1909—heden.
- Annales de la Soc. de médecine de Gand. L. 1835—heden.
- Annales scientif. de l'Ecole norm. supérieure de Paris. L. 1864—heden.
- Annuaire de l'Acad. Roy. des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique [Hierbij: Notices biogr. et bibliogr. conc. les membres etc. 4e éd. 1897]. L. 1838—heden.
- Annual Rep. of the United States. Geolog. Survey. L. 1873—heden.
- Archiv für Anatomie und Physiol. L. 1826—32.
- Archiv f. Anat., Physiol. und wissenschaft. Medizin. L. 1834—76.
- Archiv der Mathem. und Physik, etc. (GRÜNERT). L. 1841—heden.
- Archiv für physiol. Heilkunde. L. 1847—59.
- Archiv für die holländ. Beiträge zur Natur- und Heilk. L. 1858—64.
- Archiv für die Physiologie. L. 1796—1815.
- Archives de pharmacodynamie. L. 1895—heden.
- Archives de physiologie normale et pathologique. L. 1875—1898.
- Archives générales de médecine. L. 1823—heden.
- Archives trimestr. de l'Inst. (royal) Grand-ducal de Luxembourg. Section des sc. natur. [et mathem.]. [Vervolg v. Publ. de l'Inst. etc.]. L. 1907—09.
- Astronomisches Jahrbuch. L. 1774—heden.
- Atti della Reale Acad. dei Lincei, Roma. L. 1875—heden.
- Beihefte zu den Annalen der Naturphilosophie. L. 1 (1910)—heden.
- Berolinensis Miscellanea. Regia soc. scient. Berolinensia ad increment. scient. L. 1710—43.
- Biologisches Centralblatt. L. 1881—heden.
- British Medical Journal (The). L. 1872—heden.
- Bulletin de l'Inst. Botan. de Buitenzorg. L. 1898—heden.
- Bulletin des résult. acquis pendant les cours périod. Publ. par le bur. du Conseil perm. internat. pour l'expl. de la mer, avec l'assist. de M. KNUDSEN. L. 1902/1903—heden.
- Bulletin du départ. de l'agricult. des Indes Néerlandaises. L. 1 (1906)—46 (1911); voortgezet o. d. titel:
- Bulletin du Jardin Botan. de Buitenzorg. L. (2) 1 (1911)—heden.
- Bulletin de la Société botan. de France. L. 16 (1869)—heden.
- Bulletin de la classe physico-mathém. de l'Acad. Imp. des sc. de St. Pétersbourg. L. 1843—heden. [Vervolg van Commentarie acad. scient. imp. Petropolitanae].
- Bijdragen tot de statistiek van Nederland. Uitgeg. door de Centr. Comm., later door het Centr. Bur. van de statist. L. 1 (1894)—heden.
- Canada. Royal Society. Proceedings and Transactions. L. 1882—heden.
- Carnegie Institution Publications. L. 1 (1903)—heden.
- Catalogue of Scientific Papers. L. 1 (1867)—12 (1902).
- Centralbl. für allgem. Pathol. und pathol. Anat. L. (Boerhaave Lab.) 1890—heden.
- Cherbourg. Mém. de la Soc. nat. des sc. natur. L. 1871—heden.
- Collections Smithsonian Miscellaneous. L. 1 (1862)—heden.
- Commentarii Acad. impér. des sc. de St. Pétersbourg. L. 1726—1806.
- Commentarii der Königl. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen. L. 1—4 (1751—54).
- Commentationes der Königl. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen. L. 1778—1837.
- Compt. rend. hebdom. des séances de la Soc. de biol. L. (8) 1 (1884)—heden.

- Deutsche Klinik. L. 1849—1870, 1874.
 Deutsche medicin. Wochenschr. L. 1876—heden.
 Deutsches Archiv f. Physiol. L. 1815—23.
 Folia Microbiologica. L. 1 (1912)—heden.
 Forhandlinger of Videnskabs Selskap, Christiania. L. 1858—heden.
 Förhandlingar (Öfversicht). Kongelige Svenska Vetenskaps Akademia.
 Stockholm. L. 1 (1838)—heden.
 Gelehrte Anzeigen. Herausgeg. von Mitgl. der K. Bay. Akad. der
 Wissensch. L. 1842—1860.
 Geneeskundige Courant. L. 1847—83 en 1898.
 Geneesk. tijdschr. voor Ned.-Indië. L. 1 (1851)—heden.
 Göttingen. Königl. Gesellsch. der Wissensch. Commentarii. L. 1—4
 (1751—54); Novi Commentarii. L. 1—8 (1769—77); Commentationes.
 L. 1778—1837.
 Grenoble. Annales de l'Univ. L. 7 (1895)—heden.
 Haarlem. Hollandsche Maatsch. v. Wetensch. Verhandelingen. L. 1754—
 93; Natuurk. Verhandelingen. L. 1799—1844; 2e verz. (1841—68);
 3e verz. (1872—heden).
 Handelingen v. h. Genootsch. ter bevord. van melkkunde. L. 1908—heden.
 Handelingen v. h. Klinisch Genootsch. te Rotterdam. L. 1911—12.
 Handelsberichte GEHE & Co., Dresden; SCHIMMEL & Co., Leipzig;
 HAENZEL, Pirna; E. MERCK, Darmstadt. L.
 Heidelberg. Akad. der Wissensch. (Mathem. naturwissensch. Classe).
 Sitzungsberichte. L. 1912—heden.
 Industriele Eigendom (De). Hoofdblad (met Bijlage Octrooiraad). L.
 International Catalogue of Scientific Literature. L. 1903—heden.
 Internat. Zeitschr. für Metallographie. L. (1) 1911—heden.
 Isis, Weekbl. (later Tijdschr., Maandschr.) voor natuurwetensch. L.
 1872—1880.
 Jaarboek der Rijks-Univ. te Groningen. L. 1877—heden.
 Jaarboek der Rijks-Univ. te Leiden. L. 1877—heden.
 Jaarboek der Rijks-Univ. te Utrecht. L. 1877—heden.
 Jaarboek van de Kon. Akad. van Wetensch. te Amsterdam. L. 1857—heden.
 Jaarboek van het Depart. van Landb. in Ned.-Indië. L. 1906—heden.
 Jaarboek van het Rijks-Inst. voor het onderz. der Zee. L. 1903—heden.
 Jaarverslag der tinwinning op Banka. L. 1910—heden.
 Jaarverslag der gouvern.-kinaondern. in de res. Preanger-regentsch.
 L. 1899—1905.
 Jaarverslag der rijksopsporing van delfstoffen. L. 1907—heden.
 Jahrbücher für wissenschaft. Botanik. L. 1858—98.
 Jahrbücher d. gesammten Medicin (SCHMIDT). L. 1834—heden.
 Jahresbericht der königl. Böhmischen Gesellsch. der Wissensch. L.
 1876—heden.
 Jahresbericht über die Fortschr. der chem. Technologie (WAGNER). L.
 1 (1855)—heden.
 Jahresber. ü. d. Fortschr. d. gesammten Medicin. L. 1 (1842)—heden.
 Janus. Archives internat. pour l'hist. de la méd. et la géogr. méd. L.
 1 (1896)—heden.
 Jornal de ciencias mathematicas, physicas e naturaes. Publicado sobre
 auspicios da Academia real das Sciencias de Lisboa. L. 1889—heden.
 Journal de médecine à Paris. L. 1907—13.
 Journal de pharmacie. Publ. par la Soc. de pharm. d'Anvers. L.
 35 (1879)—47 (1891).

- Journal de physique, de chimie, d'histoire nat. et des arts. L. 1794—1823.
- Journal de physiol. et de pathologie gén. L. 1899—heden.
- Journal de l'anat. et de la physiol. normales et patholog. de l'homme et des animaux. L. (1) 1864—heden.
- Journal of Agricult. Research. L. 1 (1913)—heden.
- Journal of the Elisha Mitchell Scient. Soc. L. 1 (1883)—heden.
- Journal (formerly Bull.) of the College of Agric. Imp. Univ. of Tokyo. L. 1911—heden.
- Journ. of the Washington Acad. of Science. L. (1) 1911—heden.
- Kansas University, Quarterly. L. 2 (1892)—heden.
- Koninkl. Akad. van Wetensch., Amsterdam. Verhandelingen (Afd. natuurkunde). L. Deel 1—29 (1854—91) en eerste Sectie 1892—heden; Verslagen en mededeelingen (Afd. natuurkunde). L. (1) 1—17 (1853—65), (2) 1—20 (1866—84), (3) 1—9 (1885—91); Verslagen der zittingen. L. compl.: 1892/93—heden.
- Koninkl. Nederl. Instituut. Verhandelingen. L. 1—7 (1812—25); Nieuwe verhandelingen. L. 1—13 (1827—45); Verhandelingen. L. (3) 1—5 (1849—52).
- Kyoto Imp. Univ. (Japan). Memoirs of the College of Science and Engin. L. 1 (1903)—heden.
- Lancet (The). L. 1824—heden.
- Leopoldiana. Amtl. Organ der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolingischen Deutschen Akad. der Naturforscher. L. 1859—heden.
- Lisboa. Jornal de ciencias mathematicas, physicas e naturaes. Publicado sobre auspicios da Acad. real das ciencias. L. (2) 1 (1889)—7 (1910).
- London, Edinburgh and Dublin, Philosophical Magazine and Journal of Science. L. 1827—heden.
- Maandbl. tegen de vervalsching van levensmidd. en handelsart. (na bd. 7 „Maandblad tegen vervalsching"). L. 1884—99.
- Maandschr. v. h. Centraal bur. voor de statistiek. Revue mensuelle etc. (vervolg op: Tijdschrift v. h. Centr. bur. enz.). L. 1 (1906)—heden.
- Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte. Ungarn. L. 1 (1883)—heden.
- Mededeelingen over visscherij. L. (Mus. v. nat. hist.) 1894—heden.
- Mededeelingen v. d. Rijksopsporing van delfstoffen. L. 1 (1908)—heden.
- Mededeelingen v. d. Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool te Wageningen en van de daaraan verbonden Instituten. L. 1 (1908)—heden.
- Mededeelingen v. h. Deli-Proefstation te Medan. L. 1 (1906)—heden.
- Mededeelingen van het Kina-Proefstation. L. 1 (1912)—heden.
- Mededeelingen van het Proefstation voor thee (Dep. van Landbouw). L. 1 (1908)—heden.
- Mededeelingen uit het geneesk. Lab. te Weltevreden. L. 1903—heden.
- Medical Times and Gazette (The). L. 1852—85.
- Medisch Weekbl. voor Noord- en Zuid-Nederland. L. 1 (1894)—heden.
- Mémoires de l'Acad. (imp. et) roy. des sciences et belles lettres de Bruxelles. L. 1780—heden.
- Mómoires de la Claſse des sciences de l'Acad. roy. de Belgique. L. 1 (1905)—heden, (vervolg op Mém. Acad. r. d. sc. des lettres etc.).
- Mémoires de l'Acad. des sciences de l'Inst. de France, Paris. L. 1 (1666)—heden.
- Mémoires de l'Acad. des sciences, inscriptions et belles lettres de Toulouse. L. (6) 1 (1863)—1909.

- Mémoires de la classe des sciences mathém. et physiques de l'Inst. national, Paris. L. 1796—heden.
- Mémoires de la Soc. des sciences physiques et natur. de Bordeaux. L. 1861—heden.
- Mémoires de l'Inst. national Genévois. L. 1853—1910.
- Memorias y revista de la Sociedad „Antonio Alzate”, Mexico. L. 1 (1887)—heden.
- Memoirs of the National Acad. of Sciences, Washington. L. 2 (1883)—heden.
- Meteorologisch Jaarboek. L. 1866—heden.
- Meteorologische Zeitschrift. L. 3 (1886)—heden.
- Minerva (Jahrbuch der gelehrten Welt). L. 1 (1891)—heden.
- Miscellaneous Collections. Smithsonian Institution. L. 1 (1862)—heden.
- Mitteilungen (Medizinal-statistische) aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. L. 1 (1892)—heden.
- Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. L. 1 (1881)—2 (1884); (Zie verder Arbeiten enz.).
- Monatsberichte d. deutschen geolog. Gesellsch. L. 1 (1901)—heden.
- Moscou. Annalen der Kaiserl. Ingenieur-Hochschule. L. 1 (1908)—heden.
- Moscou. Société impériale des naturalistes. Nouveaux mémoires. L. 1829—98.
- Nederl. Archief voor Genees- en Natuurkunde. L. 1 (1865)—5 (1870).
- Nederl. Tijdschr. voor wetensch. pharmacie. HAAXMAN. L. 1849—1867.
- Neues Repertorium für Pharmacie. (Vervolg van „Repertorium der Pharmacie, Nürnberg”). L. 1815—76.
- Nieuwe Verhandelingen der 1^e klasse van het Kon. Ned. Instituut. L. 1—13 (1827—45).
- Nieuwe Verhandelingen van het Bataafsch Genootsch. der proefondervind. wijsbegeerte. L. 1800—heden.
- Nouveaux mémoires de la Soc. imp. des naturalistes de Moscou. L. 1829—98.
- Nova Acta Acad. Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae naturae curiosorum. Verhandlungen [Abhandlungen] der Kais. Leopoldinisch-Carolin.-Deutschen Akademie der Naturforscher, Halle. L. 1727—heden.
- Nova acta Commentarii. Acad. imp. des sciences de St. Pétersbourg. L. 1783—1802.
- Novi Commentarii. Acad. imp. des sciences de St. Pétersbourg. L. 1747—75.
- Öfversigt af K. Vetenskaps-Akademiens förhandlingar (Stockholm). L. 1 (1845)—heden.
- Onderzoekingen Physiol. Lab. der Utrechtsche Hoogeschool. L. 1848—heden.
- Oversigt over det Kgl. danske Videnskabernes Selskabs Forhandlingar. L. 1839—heden.
- Paris. Mémoires de l'Académie des sciences: Mémoires de l'Institut national des sciences et des arts. L. 1798—1854; Mémoires de l'Acad. des sciences de l'Institut de France. L. 1816—heden; Mémoires présentés à l'Acad. des sciences. L. 1827—heden; Histoire et mémoires de l'Acad. des sciences. L. 1666—1778.
- St. Pétersbourg. Académie impériale des sciences. Commentarii, L. 1—14 (1726—46); Novi Commentarii. L. 1—20 (1747—75); Acta Commentarii. L. 1—12 (1778—82); Nova acta Commentarii. L. 1783—1802.
- PFLÜGER's Archif. L. 1 (1868)—heden.

- PRINGSHEIM's Jahrbücher für wissensch. Botanik. L. 1—heden.
 Proceedings of the Literary and Philosophical Soc. of Manchester.
 L. 2 (1860)—86.
 Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute. L. 2 (1870)—heden.
 Proceedings of the Philosophical Society, Glasgow. L. 1 (1844)—heden.
 Publications of the Univ. of California. L. 1 (1902)—heden.
 Quarterly Journ. of Experim. Physiology. L. 1 (1908)—heden.
 Quarterly (The) Journ. of the Geol. Soc. of London. L. 1 (1845)—heden.
 Quinzaine coloniale (La). L. 1 (1897)—heden.
 Rapporten en verhandelingen, uitgeg. door het Rijks-Inst. voor visscherij-onderzoek. L. 1913—heden.
 Rendiconto della Società R. di Napoli delle scienze fisiche e matem. (Later: „Rend. dell' Accad. delle scienze fisiche e matematiche, sezione della Soc. R. di Nap."). L. 26 (1887)—heden.
 Roma. Reale Accademia dei Lincei. Atti. L. 1 (1875)—heden.
 Semaine médicale (La). L. 1887—heden.
 Sitzungsberichte der Akad. der Wissensch. (Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe) Heidelberg. L. 1912—heden.
 Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellsch. für Natur- und Heilkunde (Bonn). L. 1895—heden.
 Smithsonian Contributions to Knowledge. L. 1 (1848)—heden.
 Statistische mededeelingen, uitgeg. door het Bur. van Statistiek der gem. Amsterdam. (Hierbij: Voorloopige jaarcijfers, 1904—heden). L. 1 (1895)—heden.
 Stockholm. Kongeliga Svenska Vetenskaps Akademia. Förhandlingar (Öfversigt). L. 1 (1845)—heden.
 Teysmannia. L. (Botan. Lab.) 1890—heden.
 Toulouse. Académie. Mémoires (de jaarg. 1898—1900 o. d. t.: „Bulletin” en „Bulletins et mémoires”). L. 1863—heden.
 Transactions of the Amer. Philosophical Soc. for Promoting Useful Knowledge. Philadelphia. L. 1769—1802.
 Transactions of the Connecticut Acad. of Arts and Science. L. 1866—1880.
 Transactions of the Royal Microscopical Society, London. (The Monthly Microscopical Journal). L. 1869—78.
 Tijdschrift over plantenziekten. L. 1 (1895)—1909.
 Tijdschrift v. h. Kon. Inst. van Ingenieurs. L. 1869—heden.
 Tijdschrift voor genees-, heel-, verlos- en scheikundige wetenschappen, vanwege het genootsch. Vis unita fortior te Hoorn, uitgeg. door Kuys, RIJNDERS e. a. L. 1823—33.
 Tijdschrift voor nijverheid en landbouw in Ned.-Indië (tot 1859: „Tijdschrift voor nijverheid in Ned.-Indië”). L. 1854—84.
 Tijdschrift voor wetenschappelijke pharmacie (HAAXMAN), 1849—67. (Vervolgd o. d. t.: „Nieuw tijdschrift v. d. pharm. in Nederland; Nederl. tijdschr. voor pharm. chem. en toxicologie”). L. 1e ser. 1—nieuwe (4e) ser. 3 (1849—67).
 Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt. L. 1 (1863)—heden.
 Tijdschrift der Nederl. Heidemaatschappij. L. 1889—heden.
 Union pharmaceutique (L') [et le Bulletin commercial réunis]. Journal de la pharmacie centrale de France. L. 1893—95.
 Universiteitsgids. L. 1 (1902)—heden.
 Upsala. Societatis Scientiarum. Acta. L. 1740—50; Nova acta. L. 1773—1850; Univ. Aarsskrift. L. 1888—heden.

- Veeartsenijkundige bladen voor Ned.-Indië. L. 1 (1886)—heden.
- Verhandelingen der 1e kl. van het Kon. Ned. Instituut. L. 1—7 (1812—25), (3) 1—5 (1879—52).
- Verhandelingen [en Nieuwe Verhandelingen] v. h. Prov. Utr. Genootsch. van Kunsten en Wetenschappen. L. 1—9 (10 bdn.) (1781—1821); N. verh. 1—17 (26 bdn.) (1820—54); Nieuwe verh. 1822—69; Natuurk. Verh. 1862—70.
- Verhandelingen uit het Rijksinst. voor het onderz. der zee. L. 1 (1906)—1912.
- Verhandelingen van Teyler's Tweede Genootschap. L. 1 (1781)—heden.
- Verhandelingen v. h. Kon. Inst. van ingenieurs. (In 1869 vervangen door „Tijdschr. van het Kon. Inst. van ingenieurs”). L. 1851—1869.
- Verhandlungen der physikalisch-medischen Societät von Erlangen. L. 1865—70.
- Verhandlungen d. naturhist. Vereins der Preussischen Rheinländer (Bonn). L. 1 (1844)—heden.
- Verslag van het verhandelde in het Prov. Utr. Genootschap. L. 1847—heden.
- Verslag van het verhandelde in de alg. verg. v. h. Zeeuwsch Genootsch. der Wetenschappen. L. 1860—heden.
- Washington. National Acad. of Sciences. L. 1883—heden.
- Weekberichten van het Bur. van statistiek der gemeente Amsterdam. L. 1 (1897)—heden.
- Weekblad voor gymn. en middelb. onderwijs. L. 1908—1910.
- Werken van het Genootsch. tot bevord. der natuur-, genees- en heilkunde te Amsterdam. L. 1870—heden.
- Wien. Kais. Akademie der Wissenschaften. Anzeiger. L. 1888—heden.
- Yearbook of the CARNEGIE Institution. L. 1 (1902)—heden.
- Zeitschrift für allgem. Physiologie. L. 1 (1902)—heden.
- Zeitschrift für experimentelle Pathologie. L. 1 (1905)—heden.
- Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene. L. 1 (1891)—heden.
- Zeitschrift für Immunitätsforschung und experim. Therapie. L. 1 (1909)—heden.
- Zeitschrift für klinische Medizin. L. 1 (1879)—heden.
- Zeitschrift für Naturwissenschaften (Jena'sche). L. 1874—heden.
- Zeitschrift f. allgem. Physiologie. L. 1 (1902)—heden.
- Zentralblatt für Physiologie. L. 1887—1900; L. (Physiol. Lab.) 1887—1903.
- Zoologisches Centralblatt. L. (Zootom. Lab.) 1894—heden.
- Zoolog. Jahrbücher. L. (Mus. v. nat. hist.) 1885—heden.

Boekaankondigingen.

Inorganic Chemistry by F. STANLEY KIPPING, Prof. of Chem. University College, Nottingham and W. H. PERKIN, Prof. of Chem. Victoria University, Manchester. Printed by W. E. R. CHAMBRES, limited, Edinburgh, 339 High Street; 751 pp., 8/1 (incl. postage).

Dit leerboek is bestemd om als leidraad te dienen bij een driejarigen cursus over anorganische scheikunde aan Engelsche scholen. Het is in twee deelen gesplitst, die in de eerste twee jaren moeten worden doorgewerkt, behalve hetgeen hierin door een kantlijn is aangeduid. Dit laatste is dan voor het derde jaar bestemd.

Het boek geeft een bonte afwisseling van een aanschouwelijke en een zuiver theoretische behandeling der stof. Ook de volgorde, waarin de elementen en hun verbindingen beschreven worden, wijkt sterk van de meest gebruikelijke af, daar de schrijvers vreezen, dat anders na de „fireworks” der metalloïden de leerling verveeld zal worden bij de opsomming der metalen en hun zouten. Het gebruik van vergelijkingen wordt zolang mogelijk vermeden, daar beginnelingen deze toch niet beschouwen als symbolen van experimenteele gegevens en het dan zijn doel mist. Ook de ionisatieleer wordt pas zeer laat behandeld, waardoor de verklaring van electrolytische verschijnselen in het eerste deel gebrekkig wordt. Overigens bevat het boek een groot aantal beschrijvingen van zeer leerzame, dikwijls nieuwe lesproeven, die door 120 duidelijke figuren worden opgeluisterd.

C. H. S.

Organic Chemistry by W. H. PERKIN, Ph. D., Sc. D., LL. D., F. R. S. and F. STANLEY KIPPING, Ph. D., Sc. D., F. R. S. Entirely new Edition. Part I & II, XXXI & 664 pag. London and Edinburgh, W. & R. CHAMBERS, Limited. Philadelphia, I. B. LIPPINCOTT Company, 1916, geb. 8/1, incl. vracht.

Zooals de schrijvers in de voorrede mededeelen, was door de voortdurende vorderingen van de organische chemie eene grondige herziening van dit in wijde kringen gebruikte leerboek noodig geworden, waarbij de inhoud „up to date” is gemaakt.

Dit laatste moet men echter cum grano salis opvatten, want wanneer men, om maar iets te noemen, leest, dat oxalylchloride — eene verbinding, welke, sinds STAUDINGER haar in 1908 uit oxaalzuur door inwerking van phosphorpentachloride leerde bereiden, aanleiding heeft gegeven tot een reeks van belangrijke onderzoekingen — niet bestaat en wanneer men verder ziet, dat bij de bespreking van het tannine geen rekening is gehouden met de bekende onderzoekingen van EMIL FISCHER, dan is men onmiddellijk overtuigd, dat de schrijvers te veel gezegd hebben.

De indeeling van de stof is eene eigenaardige, maar niet bijster overzichtelijke. Nu moge het waar zijn, dat vele wegen naar Rome leiden, toch rijst bij de lezing van dit leerboek wel eens de vraag, of de gekozen weg de kortste genoemd mag worden.

De 54 blz. lange inleiding, welke handelt over de samenstelling, de zuivering en de analyse van organische verbindingen, over de moleculairgewichtsbeëpaling en over het afleiden van formules uit de resultaten der analyse, geeft veel wetenswaardigs in een aangenamen vorm. Waarom de methode van DUMAS voor de dampdichtheidsbeëpaling ook in dit boek weer medegesleept wordt is niet recht duidelijk. Goede afbeeldingen verduidelijken den tekst van dit gedeelte.

Na de verzadigde koolwaterstoffen komen de onverzadigde aan de beurt en nu zou men verwachten, dat na de eenwaardige verzadigde alkoholen de onverzadigde behandeld zouden worden, niet alzoo echter: deze vindt

men eerst ruim 170 blz. verder besproken, tegelijk met eenige derivaten, bij de driewaardige alkoholen.

Zoo vindt men na de ketonen en de vetzuren een uitvoerig hoofdstuk gewijd aan de syntheses met behulp van de esters van acetylazijnzuur en van malonzuur, zonder dat de leerling nog kennis gemaakt heeft met ketonzuren of tweebasische zuren.

Dan is niet goed in te zien waarom de purine-derivaten en de koolhydraten pas een plaatsje mochten vinden aan het einde van het boek. En zoo is er meer.

Moge nu ook, naar de meening van Ref., het besproken boek voor beginners niet het meest aanbevelingswaardige zijn, aan jonge chemici, die op org. chem. gebied zich geen vreemdelingen gevoelen en die ook wel eens — wat zeer aan te raden is — kennis willen maken met een Engelsch leerboek voor org. chemie, kan dit werk, dat een eigenaardigen stempel draagt, wel worden aanbevolen.

v. R.

La chimie est elle une science française? par PIERRE DUHEM, membre de l'Institut, professeur à l'Université de Bordeaux. Paris, Librairie scientifique A. HERMANN et Fils 1916; 186 pag., frs. 2.—

Dit boekje moet gerangschikt worden onder de „oorlogsliteratuur” maar dan in ieder geval tot de verdienstelijke.

Het beoogt de bekende uittaling van WURTZ: „la chimie est une science française. Elle fut constituée par LAVOISIER, d'immortelle mémoire” te verdedigen tegenover OSTWALD, welke in zijn „Werdegang einer Wissenschaft” (1908, pag. 21) had beweerd, dat de verdiensten van LAVOISIER overdreven werden; de oxydatie-theorie was volgens hem niets anders dan het omgekeerde van de phlogiston-theorie van STAHL en door deze laatste was het probleem van de systematisering der verbrandingsverschijnselen reeds opgelost.

De verdiensten van STAHL ontkent DUHEM geenszins („la Chimie de STAHL a vraiment préparé celle de LAVOISIER”); toch meent hij, dat de invloed der phlogiston-theorie op de chemie der 18^e eeuw lang niet zo groot geweest zou zijn, indien ze niet ware gepropageerd door twee *franse* chemisten, n.l. door ROUELLE en MACQUER:

„Une fois de plus, grâce à ROUELLE et à MACQUER, l'esprit de notre nation avait joué le rôle qui, si souvent au cours des siècles, lui a été dévolu; l'étranger lui avait transmis une pensée; mais de celle-ci, la beauté et la fécondité se cachaient sous un monceau de considérations confuses, obscures, inutiles ou erronées; cette pensée, il l'avait dégagée de ce fatras; il l'avait rendue simple et pure, puis il l'avait offerte à l'admiration du monde: à l'idée allemande, larve de théorie, il avait donné des ailes françaises.”

LAVOISIER stelt DUHEM echter oneindig veel hoger. En terecht! Want het moge dan waar zijn, dat de theorie van LAVOISIER op vele punten een volkomen tegenhanger is van het dogma van STAHL, er hoort toch zeker een grote mate van genialiteit toe om in te zien, dat niet een ingeroest dogma,

maar juist het tegenovergestelde daarvan, met de waarheid overeenkomt. En LAVOISIER heeft dit niet alleen gevoeld, hij heeft het ook *kwantitatief bewezen*.

Een aantal „voorlopers” van LAVOISIER worden besproken, alle fransen en engelsen, zoals JEAN REY (op een geciteerde lofrede op deze chemist van LAVOISIER's hand volgt: „le savant français dont LAVOISIER avait fait ce magnifique éloge n'est même pas nommé par le professeur OSTWALD”), JOHN MAYOW (1645—1679), ROBERT HOOKE (1635—1702) en STEPHEN HALES (1677—1761). Al is het niet te lochenen, dat deze onderzoekers zich op bepaalde plaatsen in hun geschriften meer of minder duidelijk en juist over de aard der verbrandingsverschijnselen uitlaten, toch hebben zij (met uitzondering misschien van MAYOW, die zelfs semi-kwantitatief werkte) geen van alle de volle betekenis van hun proefnemingen ingezien en verkondigen zij op andere plaatsen hunner geschriften vaak weer geheel andere meningen.

Tegenover deze franse en engelse onderzoekers als enige duitser FRIEDRICH MEYER met zijn theorie van het *causticum* te stellen is zeker partijdig („la théorie du causticum n'est à vrai dire, qu'une imitation de la théorie du phlogistique; disons mieux. elle en est une caricature”). Bij goed zoeken zullen ook in duitse geschriften uit de 17^e of 18^e eeuw zeker wel enkele opmerkingen gelijkwaardig aan die van REY, HALES, BLACK e. a. te vinden zijn.

Het doorlezen van dit boekje kan ik een ieder zeer aanbevelen.

P. E. V.

Der Stein der Weisen und die Kunst Gold zu machen. Irrtum und Erkenntnis in der Wandlung der Elemente, mitgeteilt nach den Quellen der Vergangenheit und Gegenwart von Dr. WILLY BEIN. Mit 10 Abbildungen. VOIGTLÄNDERS Quellenbücher Band 88. R. VOIGTLÄNDERS Verlag in Leipzig, 1915, 174 pp., M. 1.20.

Wie zich door VOLLGRAFF's belangwekkend opstel over „relativiteitsbeginsel en transformatie der elementen”¹⁾ aangetrokken gevoelt tot het onderwerp der transmutatie, zal in BEIN's werkje menig citaat en menige literatuuroopgaaf op dit gebied aantreffen (beginnende bij HOMERUS en eindigende bij RAMSAY en SODDY, COLLINS, FAJANS), die hem welkom zullen zijn.

Ter nadere aanduiding van hetgeen men in dit boekje vindt, zij hier de inhoudsopgaaf overgedrukt.

Allgemeines: Das Wesen und die Grundlehren der Alchimie. Die Entwicklung der Alchimie. Zum Verständnis der alchimistischen Schriften. Einiges über die alchimistischen Operationen. Die Quellen. A. Die vorplatonischen alchimistischen Quellen des Altertums (HOMER, Bibel). Aus PLATO und ARISTOTELES. THEOPHRAST, PLINIUS. Alchimie in Indien. B. Die Quellen des Mittelalters. Die alexandrinische Alchimie (Leydener Papyrus, die Krebsformel, DEMOKRIT, ZOSIMUS, DIOSKUR, SYNESIUS). Aus der arabischen Alchimie (GEBER, — die arabischen Gelehrten über die Verwandlung der Metalle). Die klassische Periode der mittelalterlichen Alchimie — Zur Ein-

¹⁾ Chem. Weekbl. 11, 158 (1914).

führung. Die Tabula smaragdina, die Turba philosophorum, die Summa perfectionis. ALBERTUS MAGNUS, THOMAS v. AQUINO, VILLANOVA, RAYMUNDUS LULLUS, ROGER BACON. C. Vom Verfall der Alchimie und von der betrügerischen Goldmacherkunst. Arabische Erzählungen über die Betrüger. Gegen die Alchimisten (Pabstbulle, Rat von Nürnberg, satirische Gedichte). Alchimis-tische Abenteuer im Heiligen Römischen Reich (Geschichten über PARACEL-SUS u. a.). MARTIN LUTHER, VAN HELMONT über die Alchimie, Alchimie bei Kaiser RUDOLF II, RICHTHAUSEN, HELVETIUS, SPINOZA. Ein Kulturbild aus Berlin (CAJETAN, BÖTTGER). Die Alchimie zu GOETHES Zeiten (BOERHAAVE, GIRTANNER — CAGLIOSTRO und GOETHE). Die Rosenkreuzer, GEORG FORSTER — die Hermeti-sche Gesellschaft — STRINDBERG. D. Dichtkunst und Alchimie. Der Roman von der Rose, HANS SACHS. SHAKESPEARE und BEN JONSON. GOETHE und die Alchimie. E. Die Grundlagen der Stoffumwandlung. Die Wandlung der Alchimie zur Chemie durch PARACEL-SUS; das Buch Paragranum, die Lehre von den Arkanen. Auf dem Wege zur Verwirklichung der Stoffumwandlung (LAVOISIER, KEKULÉ, MME CURIE, RAMSAY und SODDY, COLLINS, FAJANS).

W. P. J.

Verklarend handwoordenboek der Nederlandsche taal (tevens woorden-tolk) vooral ten dienste van het onderwijs, bevattende ruim 75 duizend woorden en uitdrukkingen op allerlei gebied, eigene en vreemde, met aanduiding van het accent en de uitspraak; verklaring van figuurlijke beteekenissen van zegswijzen, spreekwoorden, voor-en achtervoegsels; met twee bijlagen alsmede een lijst van Engelsche woorden en hun uitspraak in phonetische teekens, door M. J. KOENEN. Elfde vermeerderde druk. Groningen, J. B. WOLTERS, U. M., 1916, 1011 blz., geb. f 2.75.

Daar bovengenoemd woordenboek voor velen onzer lezers van belang kan zijn, wordt hier gaarne de aandacht er op gevestigd. De lange titel geeft voldoende aan, wat men er van verwachten kan.

W. P. J.

De kinacultuur, door A. GROOTHOFF, oud-adjunct-directeur der Gouver-nements-Kina-onderneming in Nederlandsch Oost-Indië. Tweede druk. (Onze koloniale landbouw III). Haarlem, H. D. TJEENK WILLINK & Zoon, 1915, 113 blz., 36 fig., f 1.50.

Van deze reeks populaire handboekjes, verschijnend onder redactie van Dr. J. DEKKER, zijn reeds verscheidene in dit Weekblad aangekondigd.

Het voor ons liggend deeltje is de tweede druk van het in 1912 voor het eerst verschenen werkje. Het korte tijdsverloop sedert den eersten druk wijst wel op het succes er van. Te verwonderen is dit niet; het onderwerp toch heeft groote aantrekkelijkheid.

Ter nadere aanduiding van den inhoud mogen hier de titels der hoofd-stukken en paragrafen worden medegedeeld: I. Geschiedenis. II. Over-brenging van den kinaboorn naar Azië. III. Botanische beschrijving (1. be-schrijving van den kinaboorn; 2. beschrijving der basten). IV. De cultuur

van kina (1. keuze der gronden; 2. ontginning, terrasseering; 3. het kweken van plantmateriaal; 4. aanleg van een Ledger-zaadplantsoen, selectie; 5. het planten, plantverband; 6. onderhoud der plantsoenen, bemesting; 7. groei der cinchona's; 8. ziekten en plagen bij de cinchona's; 9. oogst, droging en verpakking der basten). V. Scheikunde der kina (1. bestanddeelen van den bast; 2. verdeeling van deze bestanddeelen in den kinaboom; 3. invloeden die het gehalte der alcaloïden in den levenden boom kunnen wijzigen; 4. beoordeeling der basten; 5. fabrikage van kinine). VI. Kina en kinine als geneesmiddel. VII. Handel in kina en kinine; productie en verbruik. VIII. Verbreiding der kinacultuur. W. P. J.

Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

Heden is het juist 50 jaren geleden, dat de zaak der firma MARIUS (thans N.V. Fabrik en magazijn van wetenschappelijke instrumenten v/h. J. C. T. h. Marius te Utrecht) te Arnhem is gesticht.

Met een rede, getiteld „dingen en menschen”, heeft Prof. Dr. ERNST COHEN, rector magnificus der Rijks-Universiteit te Utrecht, op 18 September 1916 het rectoraat overgedragen aan Prof. DAMSTÉ.

De gemeenteraad te Haarlem heeft benoemd tot leerares in de natuur- en scheikunde aan de H. B. S. voor meisjes Mejuffrouw J. C. C. POSTMA, scheik. ing.

Voor den dienst in Nederl. Oost-Indië als scheikundige bij den burgerlijken geneeskundigen dienst, is bestemd Dr. B. C. P. JANSEN, assistent aan het physiologisch universiteitslaboratorium te Amsterdam.

Bij beschikking van den Minister van Staat, Minister van Binnenlandsche Zaken is, te rekenen van 16 Augustus, aan den Heer W. L. UTERMARK JR., scheik. ing., op zijn verzoek, eervol ontslag verleend als assistent voor de scheikundige technologie, en is ingetrokken de beschikking van den Minister van Staat, Minister van Binnenlandsche Zaken, van 21 Augustus, voor zoover betreft de benoeming van de Heeren W. L. UTERMARK voornoemd, en H. G. VAN DER WAALS, tot assistenten voor de scheikundige technologie aan de Technische Hoogeschool te Delft, van 1 September 1916 tot 31 Augustus 1917.

Bij beschikking van den Minister van Staat, Minister van Binnenlandsche Zaken, is, voor het tijdvak van 16 September 1916 tot 31 Augustus 1917, benoemd tot assistent voor de scheikundige technologie aan de Technische Hoogeschool te Delft de Heer H. ZANSTRA.

Bij beschikking van den Minister van Staat, Minister van Binnenlandsche Zaken is, te rekenen van 1 September, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend aan Dr. W. D. HELDERMAN, als assistent voor de scheikunde aan de Rijksuniversiteit te Utrecht.

In het Pharm. Weekbl. van 16 September treft men een artikel aan van Prof. VAN WISSELINGH over concentratie van het pharmaceutisch hooger onderwijs en een antwoord hierop van de hand van Prof. VAN DER WIELEN.

Tevens is daarbij afgedrukt uit de „compte rendu du XI^{me} congrès internat. de pharm.” (I, 309—314), het rapport van Prof. HONDIUS BOLDINGH over het onderwijs aan de pharmaceuten.

In dezelfde aflevering zet Prof. SCHOORL zijn commentaar voort op No. 2 van den Codex alimentarius (spijsvetten en kaas).

Bij de firma J. H. DE BUSSY is de derde herziene druk verschenen van Dr. H. C. PRINSEN GEERLIGS' bekend werk „de fabrikatie van suiker uit suikerriet op Java”.

Verschenen is een supplement (September 1916) op het adresboek van de suikerfabrieken, suikerraffinaderijen, melassespiritusfabrieken, verenigingen, commissiën en instellingen daarmede verband houdende in Nederland, uitgegeven door het Bestuur van de Algemeene Technische Vereeniging van beetwortelsuikerfabrikanten en raffinadeurs (secretariaat: 's Gravenhage, Valkenboschlaan 30).

Wetenschappelijke prijsvragen van het Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam.

130b. Het Genootschap vraagt eene phytochemische beschrijving van een of meer soorten eener plantenfamilie, welke nog niet, of althans niet op voldoende wijze, phytochemisch beschreven zijn.

146. Het Genootschap wenscht eene critische beschouwing van hetgeen hier te lande op het gebied van bemesting met zeeslib, ter verbetering van zand- en veengronden, is geschied, zoowel uit een technisch als uit een economisch oogpunt, en daarbij tevens de middelen te vernemen, die het mogelijk zouden maken ten behoeve van dergelijke landerijen in meerdere mate dan tot nog toe mogelijk was, van deze grondverbeterende materie gebruik te maken.

155. Men vraagt een experimenteel onderzoek, vooral bij de lagere diersoorten, omtrent de oorzaak der phosphorescentie.

181. Het Genootschap vraagt eene beschrijving van de levensvoorwaarden en eigenschappen van een of meer soorten van schimmels, gist of bacteriën, gewichtig voor dezen of genen grooten tak van nijverheid, b.v. voor den landbouw, den tuinbouw, de zuivelbereiding, het bierbrouwen, het stoken van spiritus, de azijnmakerij enz., alsmede van de wijze, waarop deze organismen bij de uitoefening van dien tak van nijverheid hunnen invloed doen gelden.

186. Het Genootschap vraagt een theoretisch en experimenteel onderzoek naar de oorzaken van de afwijking van de zoogenaande verdunningswet van OSTWALD, die sterke zuren en basen en neutrale zouten van deze vertoonen, als zij opgelost zijn in water of andere vloeistoffen.

187. Het Genootschap verlangt nauwkeurige directe bepalingen van den osmotischen druk in oplossingen, vooral met het oog op de vaststelling der concentratiegrens, waar de afwijkingen van de wetten van BOYLE en GAY LUSSAC merkbaar worden, bij oplossingen in welke geen electrolytische dissociatie aangenomen wordt.

190. Men vraagt een chemisch en bacteriologisch onderzoek van het water eener groote rivier, waarin de rioolstoffen eener groote stad geloosd worden, met het doel den graad der verontreiniging vast te stellen van het water op verschillende plaatsen in de rivier.

192. Er wordt gevraagd een onderzoek omtrent den oorsprong en de physiologische beteekenis der groene kleurstof in het lichaam van groene gelede dieren.

193. Nieuwe onderzoekingen worden gevraagd aangaande de werking van zwavelpoeder en van koperzouten op de parasieten der plantenziekten. Tevens wordt eene studie verlangd ten aanzien van de werking van andere metaalzouten op de ontwikkeling der Fungi.

194. Onderzoekingen worden gevraagd over de rol, welke de micro-organismen vervullen bij het ontstaan van humus uit plantendeelen in den bodem.

196. Het Genootschap vraagt onderzoekingen omtrent het voorkomen, de ontwikkelingsgeschiedenis en de eigenschappen van caoutchouc-leverend melksap in eene of meer plantensoorten, met eene vergelijkende studie van het caoutchouc uit verschillende deelen eener zelfde plant bereid.

200. Wellicht is het mogelijk de voorwaarden te leeren kennen, waardoor de uitwisseling tusschen de bestanddeelen van bloedlichaampjes en omgeving beheerscht wordt, wanneer een onderzoek wordt ingesteld omtrent de permeabiliteit van roode en zoo mogelijk ook van witte bloedlichaampjes voor de ionen van NaCl , NaNO_3 , Na_2SO_4 en de overeenkomstige kaliumzouten.

Het Genootschap vraagt daarom een experimenteele, vooral door chemische analyse toegelichte studie over de permeabiliteit van roode en zoo mogelijk ook van witte bloedlichaampjes voor bovengenoemde ionen.

205. Met het oog op de nog zeer onvolledige kennis der scheikundige samenstelling van verschillende ooftsoorten, vraagt het Genootschap analyses van eenige Nederlandsche vruchten, en van de veranderingen, die de bestanddeelen tot aan de boomrijpheid en eventueel bij de narijping ondergaan. In het bijzonder is daarbij te letten op de geaardheid der suikers en der zuren, in de vruchten voorkomende, op het ontstaan der samengestelde aethers, en op de bestanddeelen. Het is wenschelijk, van eene vruchtsoort eene of meer bepaalde variëteiten te nemen, en diezelfde variëteit te onderzoeken op exemplaren van verschillenden bodem afkomstig.

208. Bij herkenning van chinine wordt veelvuldig gebruik gemaakt van de z.g. thalleiochine-reactie. FUEHNER heeft een uitvoerig onderzoek over deze reactie gepubliceerd (Berliner Ber. 1905, 3, 2713) en COMMANDUCI (Chem. Zentralblatt 1911, I, 325) heeft den weg gewezen om de thalleiochine zuiver af te scheiden. Het blijft echter nog steeds gewenscht, de thalleiochine op hare structuur te onderzoeken.

Het Genootschap vraagt daarom een vernieuwd onderzoek van de thalleiochine-reactie en bepaaldelijk een proefondervindelijke studie aangaand de scheikundige geaardheid en de structuur der zuivere thalleiochine.

211. Aangezien bij een paar zoo eenvoudige en gemakkelijk toegankelijke verbindingen als kalium- en natriumsulfaat nog altijd meningsverschil bestaat omtrent het wederkeerig gedrag, en in 't bijzonder van de z.g. glaseriet onzeker is of deze een constante samenstelling heeft, wordt verlangd: Een stelselmatig onderzoek van de wederkeerige verhouding van kalium- en natriumsulfaat tusschen de laagste temperaturen, die nog belang hebben en het smeltpunt, alles bij gewonen druk. In 't bijzonder is daarbij te letten op den invloed van de afscheidingsnelheid op het ontstane product en op de oorzaak van de lichtontwikkeling, die deze afscheiding somtijds vergezelt.

212. Bij de microchemische analyse van anorganische stoffen overeenkomstig de methoden van H. BEHRENS herkent men de metalen onder het microscoop door de vorming van samengestelde metaalverbindingen van uitnemende kristalliseerbaarheid en van ongemeen hoog moleculair gewicht. In vele gevallen zijn de „macrochemische” geaardheid, samenstelling en eigenschappen dier verbindingen nog niet of onvoldoende bekend, en men mag aannemen, dat vele behooren tot geheel nieuwe reeksen van verbindingen.

Het Genootschap verlangt daarom een studie van een of meer groepen dezer verbindingen en van de verwante verbindingen bij andere metalen.

217. Men vraagt nieuwe quantitatieve bepalingen over de verdeling van radium in de aardkorst (STRUTT, Proc. London Royal Society, 1906) en wensch in het bijzonder ook een studie in dit opzicht van gesteenten uit onze koloniën.

224. Er wordt gevraagd een in monographischen vorm gekleed onderzoek naar het voorkomen en c. q. naar de modaliteiten van de reversibiliteit der werking van dierlijke fermenten, en in 't bijzonder van de spijsverteringsfermenten van zoogdieren.

226. Het is bekend, dat vloeispaath in de gemengen van vele flesschen-fabrieken wordt gebezigd en dat dit gebruik dikwerf aanleiding geeft tot beschadiging van den plantengroei in de omgeving, tengevolge van het medegevoerd worden van fluor-verbindingen in de schoorsteengassen van die fabrieken.

Omtrent de hoeveelheid en de verbindingsvormen, waarin het fluor uit

den schoorsteen dezer glasovens ontwijkt, zijn slechts weinig experimenteele gegevens bekend. Toch zouden zoodanige gegevens, bepaaldelijk in verband met het vraagstuk van de fluor-schade, van belang te achten zijn.

Het Genootschap vraagt derhalve een experimenteel onderzoek naar den aard en de hoeveelheid der fluor-verbindingen, welke uit den schoorsteen eener vloeispaath verwerkende glasfabriek ontwijken. Wegens de bezwaren, welke aan eene nauwkeurige kwantitatieve bepaling van fluor verbonden zijn, zullen de bij het onderzoek te bezigen methoden met zorg moeten worden gekozen en zal, voor zoover noodig, hunne betrouwbaarheid moeten worden gestaafd.

Het onderzoek moet tevens gegevens verschaffen betreffende de vraag, of een deel van het fluor uit het gemeng in den oven of de rookkanalen wordt teruggehouden.

226. Er wordt een onderzoek gevraagd naar de bindingswijze van de koolstof en de stikstof in het cyaan en in zijn eenvoudigste verbindingen met waterstof, metalen enz., waarbij proeven althans aangaande den overgang van carbylaminen in nitrilen en omgekeerd.

232. Het Genootschap verlangt een onderzoek, dat uitwijst, hoe arsenicum, aanwezig in wandbekleding en meubels, tot arsenicumvergiftiging aanleiding geeft.

Aan den schrijver van een, volgens het oordeel der Algemeene Vergadering, voldoende antwoord op een der voorgestelde wetenschappelijke vragen wordt de gouden gedenkpenning van het Genootschap, ter zwaarte van dertig dukaten of de waarde daarvan, ter keuze van den schrijver, aangeboden. De leden van het Genootschap zullen ook naar den prijs der voorgestelde vragen mogen dingen, mits zij aan het voorstellen dezer vragen, of wel aan de beoordeeling der antwoorden daarop, niet hebben deelgenomen. De schrijvers zullen van den prijs verstoken zijn, indien zij vóór de uitwijzing daarvan op eenige wijze bij Directeuren of bij Leden, door wie de beoordeeling geschiedt, zich hebben doen bekend worden, ten ware Directeuren het onvermijdelijk noodig geoordeeld hadden van de schrijvers nadere inlichtingen te ontvangen. De antwoorden op de vragen moeten in het Nederlandsch, Fransch, Duitsch of Engelsch in duidelijk leesbaar schrift, door eene andere hand dan die des schrijvers of liever nog met eene schrijfmachine geschreven, vóór of op den Eersten Februari 1916 vrachtvrij bij den Eersten Secretaris zijn ingekomen. De schrijvers moeten de antwoorden niet met hun naam, maar met eene zinspreuk teekenen en in een verzegeld naambriefje, dat dezelfde zinspreuk tot opschrift heeft, hun naam en adres vermelden. De antwoorden zullen alleen dan door het Genootschap ter beoordeeling worden aangenomen, indien zij niet vooraf door den druk zijn openbaar gemaakt. De naambriefjes der antwoorden, waaraan de prijs is toegekend, zullen in de Algemeene Vergadering terstond geopend worden; die der antwoorden, waaraan de prijs niet is toegewezen, zullen in dezelfde Vergadering ongeopend verbrand worden. Aan de schrijvers, aan wier antwoorden de prijs is toegekend, zal daarvan ten spoedigste kennis worden gegeven. Zij zullen den prijs zoo spoedig doenlijk bij den Eersten Secretaris kunnen ontvangen, tegen afgifte van een bewijs van ontvangst. Wanneer een antwoord, waaraan de prijs is toegekend, door twee schrijvers is ingeleverd, zullen de schrijvers de vrijheid hebben om twee gedenkpenningen, ieder de helft der waarde bedragende, te vragen. Indien twee antwoorden, op een en dezelfde vraag ingezonden, beide de bekroning waardig worden geoordeeld, zal aan beide de prijs worden toegekend. Het Genootschap zal alle ingekomen antwoorden, welke het den prijs heeft waardig gekeurd, zoo spoedig mogelijk doen drukken en uitgeven; het zal den schrijvers elk twaalf exemplaren hunner verhandelingen aanbieden.

Vraag en aanbod (Gratis).

[Bij alle aanvragen en aanbiedingen — zoowel aan het Bureau voor Handelsinlichtingen als aan den Redacteur — behoort een postzegel voor antwoord of doorzending te worden ingesloten.]

Te koop gevraagd ¹⁾:

aluminiumacetaat
asphalt
asphalt (Amerikaansche of Syrische) †
bariumoxyde †
benzoëzuur †
benzoylsuperoxyde †
boorzuur †
borax †
bijenwas †
cadmium †
campêchehoutextract †
chloor (vloei. in cylinders) †
chloorzwavel †
chloralhydraat †
chroomaluin †
cocosvetzuur †
copaiva-olie †
dimethylaniline †
gelatinelijm (Fransche) †
glucose †
harsolie †
houtolie (Chineesche) †

Te koop aangeboden:

aceton-surrogaat †
aether †
aetherische oliën †
ammoniumchloride †
antichloor †
azijnaether †
broomzouten †
burmol (bleekmiddel) †
bijtende soda †
carbonzwart †
chemicaliën voor chemische, medische en technische doeleinden, zie adv.
chloorcalcium †
chloorkalk (Ned. fabr.) †
citroenzuur †
cyaanalkalium †
foeselolie †
geelhoutextract †
glauberzout †
glycerine †
grafietpoeder †
grafietafval (stukjes) †
landbouwzout †
lanoline †

kaliumbichromaat †
kaliumchromaat †
kaliwaterglas †
kluitskalk †
kopersulfaat †
lanoline (ruwe) †
magnesium (doodgebrande) †
naphthol voor kleuring van voedingsmiddelen †
natriumbenzozaat †
natriumbichromaat †
natriumnitriet †
natriumphosphaat †
nicotine (25–95%, (Ned. fabr.) †
palmpittenolie †
phospham †
phosphor (roode) †
phosphorzuur †
platina, zie adv.
schelpkalk †
sel de soude (98–100%) †
Stockholm-teer †
zwavelkoolstof †

magnesiumsulfaat †
natriumbicarbonaat †
natriumbisulfaat †
oleïne (blond) †
papaverolie †
platina, zie adv.
potasch †
pyridine †
reukstoffen (kunstmatige) †
ricinusolie †
ricinusoliederivaten †
ricinusoliezeep †
saccharine †
salpeterzuur, zie adv.
sublimaat (poeder) †
terpentijnolie †
Turkroodolie †
vaseline (wit en geel) †
wijnsteenzuur †
zinkchloride †
zout †
zoutzuur, zie adv.
zwavelnatrium †
zwavelzuur, zie adv.

De met † gemerkte stoffen aan te bieden aan of aan te vragen bij het Bureau voor Handelsinlichtingen, Oudebrugsteeg 16, Amsterdam (Dir. O. KAMERLINGH ONNES).

■ Zie verder het register der producten onzer chemische fabrieken in Chem. Jaarb. 1915–16 en ook de advertenties in deze aflevering en de vorige.

1) Bij aanbieding moet de herkomst van het artikel worden vermeld.

Nederlandsche Bibliografie 1916 ¹⁾.

- F. GOUDRIAAN, Dissociatie-evenwichten in het stelsel metaal-zwavel-zuurstof (Bijdrage tot de theorie der roostprocessen). Proefschrift, Delft.
- K. GORTER en N. L. SWART, Eenige ervaringen over het coaguleeren van hevea-latex zonder azijnzuur. Meded. v. d. Ver. Rubber-Proefstation West-Java, No. 6.
- P. A. BOORSMA, De quantitative bepaling van ureum in urine met behulp van de urease in sojaboonen. Geneesk. tijdschr. v. Ned. Indië 56, afl. 3.
- J. H. ABERSON, Bijdrage tot de kennis der zoogenaamde physiologische zure en alkalische zouten en hun beteekenis voor de verklaring der „bodemiekten”. Meded. v. d. Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool, deel XI.
- D. H. WESTER, De scheikundige samenstelling der bacteriëncelwanden. Pharm. Weekbl. 53, 1183.
- H. C. MILIUS en N. SCHOORL, Analytisch-chemische definitie van suikers. Ibid. 53, 1249.
- H. C. PRINSEN GEERLIGS, De fabricatie van suiker uit suikerriet op Java (Amsterdam, J. H. DE BUSSY).

Ingekomen verhandeling.

J. R. N. VAN KREGTEN, Kleurbepaling in oliën; een eenvoudige kleurmeter.

Correspondentie.

V. te V. Op blz. 1012 is alleen medegedeeld, dat bij zekere drukkerij gratis een brochure verkrijgbaar was van den Heer J. H. STORM „over den atmosferischen luchtdruk als bron van arbeidsvermogen”, meer niet.

De brochure is ons sedert in handen gekomen en eveneens de beschrijving van het Nederl. octrooi (no. 1321, van 5 Mei 1916). De conclusie v. h. octrooischrift luidt: „Toestel voor het opwekken van eene luchtverdunning, gekenmerkt door eene, geheel in eene vrije ruimte draaiende trommel, die van binnen geheel ledig, aan den omtrek vlak en van eene of meerdere openingen voorzien is, terwijl de toevoer van de lucht in het midden van de trommel plaats vindt.” Het octrooi is dus uitsluitend verleend voor *een toestel, dat dienen kan voor het opwekken van een luchtverdunning.*

De aanhef van de brochure, vermeldende dat octrooi is verleend op „eene werkwijze, waarbij de atmosferische luchtdruk als arbeidsbron wordt gebruikt en dus in de plaats treedt van steenkool, petroleum, etc.” is bijgevolg onjuist. De verbetering van dezen aanhef in een door de Heeren J. H. STORM JR. en Mr. S. G. VAN WELDEREN BARON RENGERS verzonden circulaire (4 Sept. 1916) is nog niet in overeenstemming met het octrooischrift. In de circulaire wordt n.l. gezegd, dat de aanhef moet luiden „een toestel voor het opwekken van eene luchtverdunning, waardoor de atmosferische luchtdruk als bron van arbeid wordt gebruikt en dus in de plaats treedt van steenkool, petroleum, etc.”

Een discussie over de brochure is, dunkt ons, in het Chem. Weekbl. niet op haar plaats. De brochure is gratis, het octrooischrift tegen betaling van f 0.60 verkrijgbaar.

Dat men kapitaal zou beschikbaar stellen op grond alleen van de mededeelingen, in de brochure gedaan, is niet waarschijnlijk. Men zal wel eerst

¹⁾ Behalve Chem. Weekbl. en Versl. Kon. Akad. v. Wetensch. Zie ook Chem. Weekbl. 13, 139, 401, 632, 710, 808, 951.

Toezending van overdrukjes of titels van verhandelingen boeken en brochures voor deze rubriek wordt vriendelijk verzocht.

aan de uitvinders vragen de bruikbaarheid met kleine toestellen experimenteel aan deskundigen te toonen en wel zoodanig, dat de verbruikte arbeid en het verkregen arbeidsvermogen kunnen worden bepaald.

J. te D. Zie H. RUPE, Anleitung zum Experimentieren in der Vorlesung über organische Chemie, 1909 (M. 4.50). Misschien kunnen en willen lezers van het Chem. Weekbl. U nog andere boeken opgeven, die lesproeven op organisch-chemisch gebied vermelden, behalve leerboeken der organische chemie.

Ter bespreking zijn ontvangen:

I. W. D. HACKH, Das synthetische System der Atome; Hamburg, 1914, 17 pp.

E. TROSCHEL, Handbuch der Holzkonservierung; Berlin, 1916, 540 pp.

Leden der Nederl. Chem. Ver., die deze boeken eerstdaags wenschen te bespreken, gelieven zich spoedig te wenden tot den Redacteur. De boeken worden het eigendom van de besprekers.

Wanneer voor een ter bespreking ontvangen boek meer dan één aanvraag inkomt — hetgeen meestal het geval is —, wordt een keuze uit de aanvragers gedaan. Zij, aan wien het boek niet wordt gezonden, ontvangen echter geen bericht. Bij een volgende gelegenheid wordt met het niet voldoen aan hun vorige aanvraag rekening gehouden.

Ter overneming aangeboden:

Zeitschr. f. anorgan. Chemie 11 (1896) tot en met 95 (1916) op de laatste 2 deelen na gebonden.

Zeitschr. f. physik. Chem. 1 (1887) tot en met 75 (1911), gebonden.

Zeitschr. f. Elektrochem. 1896/97—1900 en 1908—1915, geb., 1916 in afl.

Zeitschr. f. analyt. Chem. 1877—1896, gebonden.

Ber. d. deutsch. chem. Ges. 1884—1885 gebonden, 1886—1895 in afl.

Diction. WURTZ, I—III met supplementen, geb. in 9 banden (half leder).

HOLLEMAN, Anorganische Chemie, geb., 1903.

HOLLEMAN, Organische Chemie, geb., 1912.

VAN 'T HOFF, Vorlesungen I—III (1901), geb.

BAKHUIS ROOZEBOOM, Heterog. Gleichgewichte I en II (te zamen gebonden met Fransche vert.).

OSTWALD, Elektrochemie (Geschichte u. Lehre), 1896, geb.

WIEDEMANN, Elektrizität, 4 deelen, 2^e Aufl., 1893—1898.

NERNST, Theor. Chem., 7^e Aufl.

Brieven (met postzegel voor doorzending aan den aanbieder) te richten tot den Redacteur.

Men wordt dringend verzocht de figuren, die dienen moeten ter toelichting van ingezonden verhandelingen, geheel gereed voor fotografische reproductie (verkleining) te zenden. Na de reproductie kunnen begrijpelijkerwijs veranderingen niet meer worden aangebracht.

Lezers van het Chem. Weekblad wordt vriendelijk verzocht, steeds in de rubriek „Personalia” na te zien, of hun lotgevallen (examens, benoemingen, enz.) daar zijn opgenomen. Mochten deze n.l. aan den Redacteur ontgaan zijn, dan verplicht men hem zeer met de mededeeling er van. Ook medewerking aan de rubriek „Nederl. Bibliografie” wordt dringend verzocht.

De nieuwe rubriek „Referaten van publicaties van Nederlandsche chemici” wordt in den jaargang 1917 geopend.