

CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING EN VAN
DE VEREENIGING VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE INDUSTRIE

Hoofdredacteur: Dr. W. P. JORISSEN, Leiden, 11 Hooge Rijndijk, Telefoon 1449

Redactie-Commissie: Dr. H. J. Prins, scheik. ing., Dr. A. van Rossem, scheik. ing., J. Rutten, scheik. ing., Dr. G. L. Voerman.

D. B. CENTEN's Uitgevers-Maatschappij, Amsterdam, O.Z. Voorburgwal 115, Telefoon 48695

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Gevraagde en aangeboden betrekkingen. — Van 't Hoff-Le Bel-herdenking. — Prof. Dr. C. J. van Nieuwenburg, scheik. ing., Prof. Dr. W. Reinders (1899—1924). — Dr. L. Hamburger, scheik. ing., Prof. Dr. W. Reinders, 21 September 1899—21 September 1924. — Dr. W. P. Jorissen, Vijfde conferentie van de „Union internationale de la chimie pure et appliquée”: Kopenhagen 26 Juni—1 Juli 1924. — S. de Waard, scheik. ing., Beschouwingen over de bepaling der vluchtige bestanddeelen in vaste brandstoffen. — Personalialia, enz. — Ingekomen verhandelingen. — Ter bespreking ontvangen boeken. — Correspondentie, enz. — Vraag en aanbod.

MEDEDEELINGEN VAN HET ALGEMEEN BESTUUR DER NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

Candidaat-lid:

R. Heukers, scheik. ing., Arnhem, Boul. Heuvelink 9, scheik. a. d. Gem. Gasfabriek;
voorgedragen door Dr. H. Baljet en Dr. M. J. Schulte, beiden Arnhem.

Adresveranderingen:

E. Dijt, techn. stud., Delft, van Leeuwenhoeksingel 35.
J. van Houweninge, techn. stud., Delft, Julianalaan 24.
E. de Metz, pharm. doct., Utrecht, Schroeder van der Kolkstraat 1.
H. Hulshoff Pol, techn. stud., Delft, Julianalaan 28.
H. ter Meulen, scheik. ing., Delft, Fabritiusstraat 8, assistent T. H. Dr. S. T. J. Tromp, Bilthoven, Overboschlaan 95.
A. J. Rijken, Capelle (N. Br.).
P. C. van der Willigen, chem. doct., Utrecht, Schroeder v. Kolkstraat 6, tijdelijk leeraar Gem. H. B. S. met 5-jar. cursus.

Gevraagde en aangeboden betrekkingen.

In deze rubriek worden opgenomen aanbiedingen van en vragen naar betrekkingen voor chemici. Alleen de leden van de Nederlandsche Chemische Vereeniging hebben het recht voor gevraagde betrekkingen van deze rubriek gebruik te maken. Aangeboden betrekkingen worden opgenomen van alle industrieelen of handelsfirma's, die een chemicus zoeken.

Gevraagde betrekkingen:

11. *Chemicus*, diploma scheikundig ingenieur 1923, praktijk: onderzoek van verfstoffen, cement, water en ontplofbare stoffen, wenschte betrekking in onverschillig welk bedrijf; is genegen zich ev. eerst als volontair in te werken.

12. *Chemicus*, praktijk 7 jaar suikerindustrie, 3 jaar organische producten, 3 jaar anorg. grootindustrie, zoekt betrekking in binnen- of buitenland (ook tropen).

17. *Chemicus*, diploma scheikundig ingenieur Jan. 1924, met eenige gaspraktijk, zoekt een betrekking op een gasfabriek, onverschillig welke functie, ook als opzichter of scheikundige.

18. *Chemicus*, Dr. phil. Zürich. Praktijk: handelslab.; glycerinebedrijf: (aethyleen-) glycolbedr.; aardolie (vn. smeerielfabric.) ook in Ned.-Indië.

19. *Chemicus*, scheikundig ingenieur, diploma 1923, praktijk: diamantbedrijf en gasfabriek. Alle betrekkingen; ook in buitenland en koloniën.

20. *Chemicus*, dipl. scheik. ing. 1899, gepromoveerd 1920, met eenige fabriekskennis en 20-jarige laboratoriumervaring, zoekt werkring.

21. *Chemicus*, dipl. scheik. ing. 1921, praktijk: 1 jaar ass. anal. scheik., 2 jaar ass. bedrijfsleider in fabr. van org. chem. prod., zoekt betrekking.

22. *Chemicus*, chem. doct., biedt zich aan voor alle betrekkingen; ook bacteriologisch.

23. *Chemicus*, diploma scheik. ing. 1920; praktijk 1½ jaar fabriekslaboratorium, 4 jaar ass. anal. scheik. Alle betrekkingen.

Aangeboden betrekkingen:

Voor de aanstaande suikercampagne (13 weken) gevraagd twee scheikundig ingenieurs of doctoren in de scheikunde voor controleerende werkzaamheden. Salaris voor 13 weken: f1000.—; bij langere campagne voor iedere week méér f77.—.

* * *

Den leden wordt hiermede bericht, dat het publiceeren van dissertaties in het *Recueil* voor het vervolg zal plaats hebben onder de hierna genoemde voorwaarden:

De omvang mag ten hoogste 2½ vel (= 40 blz.) bedragen; het 1ste vel is kosteloos; het derde ½ vel kost f50.—; het vierde ½ vel f75.—; het vijfde ½ vel f100.—.

Ir. B. WIGERSMA, secretaris, Haarlem,
Eindhovenstraat 33, telef. 3338.

Van 't Hoff-Le Bel herdenking.

Het Bestuur van de Nederlandsche Chemische Vereeniging en het Bestuur van de Vereeniging van de Nederlandsche Chemische Industrie noodigen hierbij de leden van beide bovengenoemde vereenigingen met hunne dames uit tot bijwoning der herdenking van het feit, dat vijftig jaar geleden door van 't Hoff en Le Bel de grondslagen der Chemie in de Ruimte (Stereochemie) werden gepubliceerd. De herdenking zal plaats hebben op 25 October a.s., des namiddags om 3 uur, in de Aula van de Gemeentelijke Universiteit te Amsterdam.

Na afloop der bijeenkomst in de Aula zal er gelegenheid bestaan zich aan een maaltijd te vereenigen in Horel de l'Europe, Doelenstraat, Amsterdam. De kosten hiervan bedragen f15.— per couvert met inbegrip van wijn, koffie, enz.

Men wordt beleefd verzocht aan den laatst ondergeteekende te berichten vóór 25 September hoeveel plaatsen men in de Aula wenschte en of men aan den maaltijd wenschte deel te nemen. Het bedrag voor den maaltijd wordt tevens, eveneens bij den laatst ondergeteekende, ingewacht vóór 1 October.

Namens de Besturen voornoemd,

Prof. Dr. C. J. van Nieuwenburg,
Voorzitter der Ned. Chem. Vereeniging.

Ir. B. Wigersma,
Secretaris der Ned. Chem. Vereeniging.

D. H. van Everdingen,
Voorzitter der Ver. v. d. Ned. Chem. Industrie.

Mr. G. Freem, Amsterdam, Raadhuisstraat 20,
Secretaris der Ver. v. d. Ned. Chem. Industrie.

54: 92 R

PROF. DR. W. REINDERS.

1899—1924.

Op den 21en September a.s. zal het vijf-en-twintig jaar geleden zijn, dat W. Reinders den graad van Doctor in de Scheikunde verwierf. Wij achten het een voorrecht in dit weekblad, dat zoovele publicaties van zijn hand heeft geplaatst, een schets te mogen geven van zijn leven en werken tot op dezen jubileum-dag.

Willem Reinders werd geboren den 2en Augustus 1874 te Warfum (Gr.), bezocht van 1887 tot 1890 de H. B. S. met 3-jarigen cursus te Wageningen, deed in 1892 toelatingsexamen tot de Universiteit, en studeerde van 1893 tot 1899 aan de Gemeentelijke Universiteit te Amsterdam, waar het voornamelijk Lobry de Bruyn en Bakhuis Roozeboom waren, die op zijn vorming invloed hadden. Bij laatstgenoemde promoveerde hij den 21en September 1899 op een proefschrift, getiteld, „Mengkristallen van kwikiodid en kwikbromid”, een grondig onderzoek van een eerste stelsel, behoorende tot het door Roozeboom voorspelde type: mengkristallen in continue reeks met minimum in de smeltfiguur. Zijn eerste stap op het terrein der heterogene evenwichten was daarmee gezet. Wel verre van zijn vorming hiermede als geëindigd te beschouwen, begaf hij zich onmiddellijk na zijn promotie op een „Wanderreise” in klassieken stijl. Van October tot December 1899 was hij werkzaam op het laboratorium van de Engelsche Munt onder leiding van Roberts-Austen, waar hij gelegenheid vond, de toepassing der fasenleer op de metaalligingen te bestudeeren, onder een der grootste pioniers. Zijn onderzoekingen over het stelsel Sn-Sb zijn hier aangevangen. Van Londen trok hij enkele maanden naar Zürich, waar hij onder R. Lorenz werkte, en van daar weer naar het laboratorium te Leipzig, dat onder Ostwald toen ter tijde als het Mekka der physische chemie mocht worden beschouwd. Zijn werk met Bredig is uit deze periode voortgekomen.

Eindelijk in September 1900 kwam zijn studietijd ten einde door zijn intrede in de maatschappij als leeraar aan de H. B. S. te Veendam, welke betrekking hij reeds in Maart 1901 verwisselde voor die van leeraar aan de H. B. S. en het Gymnasium te Breda. Het mag zeker met eere worden vermeld, dat hij kans heeft gezien, naast een succesvolle werkzaamheid als docent, in zijn Bredasche periode de wetenschappelijke literatuur te verrijken met het zoo bekend geworden theoretische en experimenteele onderzoek over de electrode-potentiaal van gemengde metalen.

Bij Kon. Besl. van 23 Dec. 1907, werd hij in Delft tot Hoogleraar benoemd voor de vakken anorganische en physische scheikunde, en wel als opvolger van Smits, die naar Amsterdam was vertrokken. Vanaf dat oogenblik is al zijn werken gewijd geweest aan de theoretische vorming van de a.s. Scheikundig-Ingenieurs (en Mijn-Ingenieurs), en vertoont zich in zijn publicaties een uitgesproken voorkeur voor de behandeling van problemen van technische beteekenis. Zijn werk heeft zich daarbij gekenmerkt door een groote mate van verscheidenheid.

Naast zijn fasen-theoretische onderzoekingen, die zich in de laatste jaren veelal hebben bewogen op het terrein der metallurgie van het koper, lood en ijzer, dienen vooral te worden genoemd zijn bemoeiingen met de photochemie en de kolloïdchemie, waarvoor hij in Delft een groote belangstelling wist op te wekken. Het stijgend aantal studenten maakte het hem onmogelijk, zoowel de anorganische, als de physische chemie te blijven doceeren, reden waarom hij bij Kon. Besl. van 11 November 1920 werd ontheven van het onderwijs in de anorganische chemie, dat aan Scheffer werd opgedragen.

Tot op heden zijn geheel of gedeeltelijk onder zijn leiding de volgende proefschriften bewerkt:

- P. N. Degens, 23 November 1908, Legeeringen van tin en lood.
- W. Meyeringh, 24 Juni 1911, Studie over de factoren op het vochtgehalte van boter van invloed.
- C. J. van Nieuwenburg, 16 October 1914, De stabiliteit der mercurohalogeniden.
- L. G. den Berger, 13 October 1915, Landbouwscheikundige onderzoekingen omtrent de irrigatie op Java.
- F. Goudriaan, 11 Mei 1916, Dissociatie-evenwichten in het stelsel metaal-zwavel-zuurstof. Bijdrage tot de theorie der roostprocessen.
- L. Hamburger, 4 Juli 1917, Over licht-emissie door gassen en mengsels van gassen bij electrische ont-ladingen.
- F. Gerretsen, 24 Februari 1921, Een onderzoek naar de nitrificatie en denitrificatie in tropische gronden.
- P. van Groningen, 21 December 1921, Evenwichten in de stelsels ijzer-koolstof-zuurstof en ijzer-waterstof-zuurstof.
- S. J. Vles, 25 Januari 1924, Reactiesnelheid van zuurstof met oplossingen van eenige anorganische zouten.
- H. Limburg, 11 Juni 1924, Onderzoekingen over emulsies.

Op deze plaats moge zeker niet onvermeld blijven, dat hij, ondanks zijn overdrukke ambtsbezigheden, nog tijd heeft gevonden, in de Ned. Chemische Vereeniging en haar Commissies belangrijk werk te verrichten. Van 1915—1917 was hij lid van het Algemeen Bestuur, waarvan het laatste jaar als Voorzitter. In de werkzaamheden van de Commissie voor de anorganische nomenclatuur en van de Recueil-Redactie heeft hij een actief aandeel genomen, terwijl zijn naam nog steeds met eere prijkt op de lijst van medewerkers van het Chemisch Weekblad.

Ook in andere vereenigingen en commissies heeft hij getoond bereid te zijn, zijn kennis en werkkraft in dienst te stellen van het openbare leven. In de afdeeling van de Scheikundige Technologie van de T. H. S. fungeerde hij gedurende de cursus 1917-1918 als Secretaris, en van 1918-1920 als Voorzitter.

Wij hebben ons in dit overzicht van Reinders' leven en werken moeten bepalen tot de feiten, hoe gaarne wij daaraan ook een uiting van onze gevoelens van groote waardeering hadden verbonden. Waar ons evenwel bekend is, dat deze aangename taak hieronder door een ander zal worden vervuld, mogen wij ten slotte volstaan, met het geven van een bibliografie tot en met het jaar 1923, die, meer dan eenige beschouwing, een beeld geeft, van zijn belangrijk werk als chemicus en als docent. Moge

het lateren biographen gegeven zijn, aan deze lijst nog een groote reeks even waardevolle artikelen toe te voegen!

Delft, Aug. 1924.

C. J. VAN NIEUWENBURG.



W. REINDERS, geb. 2 Aug. 1874.

Bibliographie 1899—1923.

- 1899: Proefschrift: Mengkristallen van kwikiodid en kwikbromid; 21 Sept.
Met Ringer: Sur la substitution du groupe nitro par oxyméthyle et oxyéthyle. Rec. trav. chim. 18, 326.
- 1900: Ueber die Bildung und Umwandlung der Mischkristalle von HgBr_2 und HgJ_2 . Z. physik. Chem. 32, 494.
Ueber die Legierungen von Antimon und Zinn. Z. anorg. Chem. 25, 113.
Das Gleichgewicht von Blei und Zink mit Mischungen ihrer geschmolzenen Chloriden. Ibid. 25, 126.
- 1901: De stolling van metaal-alliages. Handelingen Ned. Nat. en Geneesk. Congr. 1901, 90.
Met G. Bredig: Anorganische Fermente, III; Die Goldkatalyse des Wasserstoffsuperoxyds. Z. physik. Chem. 37, 323.
- 1902: Het galvanisch element en de fasenleer. Verslag. Akad. Wetenschappen Amsterdam, 11, 115.
- Appendix III to the 6th Report of the Alloys Research Committee; The Alloys of Tin and Antimony.
- 1903: Die Phasenlehre und der Potentialsprung zwischen einer Elektrode, welche aus zwei Metallen besteht, und einem Elektrolyt, der die Salze dieser Metallen enthält. Z. physik. Chem. 42, 225.
- 1905: Evenwicht tusschen zilveramalgaam en een oplossing van zilver- en kwiknitraat. Handelingen Ned. Nat. & Geneesk. Congr. 1905.
- 1906: Das chemische Gleichgewicht zwischen Silberamalgaamen und einer Lösung von Silber- und Quecksilbernitraat. Z. physik. Chem. 54, 609.
- 1908: Over de ontwikkeling der begrippen Element en Affiniteit. Inaug. rede te Delft.
- 1910: Der Einfluss des Säuregrades der wässerigen Lösung auf die Oberflächenspannung Wasser-Öl. Gedenkboek aangeboden aan J. M. van Bemmelen, blz. 333.
Verfahren zur Wiedergewinnung von Zinn aus Legierungen, plattierten Waren, Abfällen, und dgl. durch Elektrolyse unter Benutzung des zinnhaltigen Materials als Anode. D. R. P. Kl. 40. c. No. 245682.
Studies over de Photohaloiden I en II. Chem. Weekblad 7, 961 en 993.
- 1911: Studies over de Photohaloiden III. Chem. Weekblad 8, 299.
Over de constitutie der Photohaloiden. Ibid. 8, 316.
Studien über Photohaloiden I, II en III. Z. physik. Ch. 77, 213, 356 en 677.
Studien über die kristallisierten Photohaloiden. Kolloid Z. 9, 10.
- 1912: De constitutie der photohaloiden. Chem. Weekblad 9, 242.
Met C. J. van Nieuwenburg: Gelatine und andere Kolloide als Verzögerer bei der Reduktion von Chlorsilber. Kolloid Z. 10, 36.
Met Cats: De oxydatie van ammoniak tot stikstofoxyden. Chem. Weekblad 9, 47.
Met de Lange: Das System Zinn-Jod. Z. anorg. allgem. Chem. 79, 230, Verslag. Akad. Wetenschappen Amsterdam 21, 333.
Met D. Lely: De verdeeling van kleurstoffen over twee oplosmiddelen. Bijdrage tot de theorie van het verven. Ibid. 21, 341.
- 1913: De ontmenging in oplossingen van gelatine en arabische gom. Chem. Weekblad 10, 289.
De verdeeling van een gesuspendeerde stof over twee vloeistofphasen en hare practische beteekenis. Ibid. 10, 700
Zur Theorie der Färbung. Die Verteilung von Farbstoffen zwischen zwei Lösungsmitteln. Kolloid Z. 13, 96.
Die Verteilung eines suspendierten Pulvers oder eines kolloid gelösten Stoffes zwischen zwei Lösungsmitteln. Ibid. 13, 235.
De verdeeling van een colloïdaal opgeloste stof over twee vloeistoffen. Verslag. Akad. Wetenschappen Amsterdam 22, 280.
De reciproke zoutparen $\text{KCl} + \text{NaNO}_3 = \text{NaCl} + \text{KNO}_3$, en de bereiding van conversialpeter. Ibid. 22, 945.

- 1914: De chemische werkingen van het licht. Chem. Weekblad 11, 282.
Evenwichten in het stelsel Pb-S-O ; het roost-reactieproces. Verslag. Akad. Wetenschappen Amsterdam 23, 596.
Met L. Hamburger: Die höheren Oxyde des Bleis und ihre Dissociation. Z. anorg. allgem. Chem. 89, 71.
- 1915: Die reziproken Salzpaare $\text{KCl} + \text{NaNO}_3 = \text{KNO}_3 + \text{NaCl}$ und die Bereitung von Konversionssalpeter. Ibid. 93, 202.
Met Goudriaan: Physikalisch-chemische Studien über die Röstprozesse: I: Die Röstreaktionsarbeit bei Blei; Gleichgewichte im System Pb-S-O . Z. anorg. allgem. Chem. 93, 213; Verslag. Akad. Wetenschappen Amsterdam 25, 33.
- 1916: Met L. Hamburger: Ultramicroscopisch onderzoek van zeer dunne metaalneerslagen, door verdamping in hoog vacuüm verkregen. Verslag. Akad. Wetenschappen Amsterdam 25, 661.
- 1917: Anisotrope kolloïde Lösungen. Kolloid Z. 21, 161.
Met L. Hamburger: Ultramicroscopisch onderzoek van zeer dunne metaalneerslagen, door verdamping in hoog vacuüm verkregen. Verslag. Akad. Wetenschappen Amsterdam 26, 595.
- 1918: De evenwichten van ijzer en ijzeroxyde met waterstof en waterdamp. Chem. Weekblad 15, 180.
- 1919: Physikalisch-chemische Studien über die Röstprozesse: II: Gleichgewichte im System Pb-S-O . Bemerkungen über eine Arbeit von R. Schenk und A. Albers. Z. anorg. allgem. Chem. 109, 52.
- 1921: De ontploffingsgrenzen bij benzine—lucht-mengsels; het onderste en bovenste vlampunt. Chem. Weekblad 18, 157.
Met v. Groningen: Les équilibres dans le système Fe-C-O ; l'équilibre fer- β -martensite-fer oxydulé-gaz. Rec. trav. chim. 40, 701.
- 1923: Met Goudriaan: Die Röstreaktionsarbeit bei Kupfer. Gleichgewichte im System Cu-S-O . Z. anorg. allgem. Chem. 126, 85.
Met Vervloet: Die Gleichgewichte von Wolfram und Wolframoxyden mit Wasserstoff und Wasserdampf. Rec. trav. chim. 42, 625.

54: 92 R

PROF. Dr. W. REINDERS.

21 September 1899—21 September 1924.

Een persoonlijk woord.

Met dit menselijk leven, dat zooveel nut gesticht, zooveel sympathie gewekt heeft — en waarvan zoo rijke gaven nog mogen worden verwacht —, hebben Reinders' Delftsche leerlingen slechts een korte periode, en deze nog maar van bepaalden kant beschouwd, in verspreide uren meegedeeld. Daarom kan ook deze uiting van meer persoonlijk karakter slechts éézijdig zijn.

Op welk een tijdstip kwam deze man in Delft,

in een voor hem volslagen vreemde omgeving? Het aantal scheikundige discipelen aan deze eenige Nederlandsche instelling voor technisch hooger onderwijs was reeds groot en nam met stijgende snelheid elk jaar toe. Voor een technische hoogeschool te Bandoeng bestonden zelfs nog geen plannen. De groeiende scheikundige behoeften der koloniën kwamen bij die van het dicht bevolkte moederland. De toenmalige hoogleeraar in de chemische technologie vermocht, hoezeer ook gewaardeerd om zijn wilskrachtig kunnen en bijzondere toewijding, bij zijn vergeworderden leeftijd de jonge generatie niet meer in elk opzicht geheel te geven wat deze noodig had, hetgeen te meer onvermijdelijk was, waar de beteekenis van chemie en physica ook in de techniek naar omvang en diepte op ongedachte wijze toenam. De chemische industrie zou haar groei en schijngroei onder calamiteuze omstandigheden aangeven.

Reinders werd aangewezen den a.s. scheikundig- (en mijn-) ingenieurs den theoretischen grondslag te geven, hun de onmisbare richtlijnen te verschaffen van alle voor de anorganische en fysisch-chemische techniek belangrijke materiele veranderingen, de quintessens van zoo ongewoon groeiende praktijk.

Wij allen hebben hem aldus gezien: de rustige, kalme, sterke figuur, die ondanks tegenwerkende factoren het beste vermocht te geven, wat te geven was: de levende overdracht van zijn eigen kunnen en van den geest van zijn groote leermeesters aan ons, die, in vergelijking met den academischen chemicus, toch slechts een deel der grondslagen op het gebied der wis- en natuurkunde leerden beheerschen en daarom in den relatief korten en overladen studietijd slechts ten deele inzicht in de grondslagen der theoretische scheikunde konden verwerven.

Bij deze aanduiding van den directen invloed, welke van Reinders uitging, is niet alleen aan zijn onderwijs en theoretischen arbeid te denken. Als waardig leider eener logisch-experimenteele wetenschap kende hij ook aan toegewijd en deugdelijk voorbereid, proefondervindelijk onderzoek groote beteekenis toe. Voor zijn leerlingen en oud-leerlingen, zonder onderscheid, was en is zijn veelzijdig en schrander-doordacht ingericht laboratorium steeds gastvrij geopend, ook voor hen, die reeds lang de praktijk zijn binnen gegaan. Daarvan, en van de voldoening als men zijn door deze factoren zoozeer bevorderd werk door hem gewaardeerd wist, zal wel ieder zijner talrijke promovendi weten te getuigen.

Meer dan tien jaren doceerde Reinders ook de anorganische scheikunde te Delft. Bij de snelle wisseling in leerkrachten voor den leerstoel der chemische technologie kwam van zelf zijn belangstelling voor de problemen der anorganische industrie zeer ter stade. Vol waardeering voor den ondernemingsgeest van sommige zijner jongere technologen, heeft hij hen steeds naar zijn beste vermogen gesteund. In den moeilijken strijd om het bestaan en den groei der kleine Nederlandsche chemische nijverheid heeft menige inspanning niet tot het gehoopte duurzame resultaat mogen leiden. Steeds bleef ook dan Reinders door het levende voorbeeld getuigenis afleggen van de opvatting van den arbeid als bron van de voornaamste waarden in het economische maatschappelijke leven. Door hem werden ook de eerste voor-

drachten hier te lande gehouden over het stikstof-vraagstuk met de naar wij hopen niet vergeefsche aansporing tot arbeid, om ook van Nederlandsche zijde tot oplossing er van bij te dragen.

Vatbaar voor idealen — en waar noodig toonend deze ook te kunnen stellen en met kracht er voor te willen opkomen —, voor kunst ontvankelijk, gaf Reinders toch steeds het voorbeeld van bereidheid tot uiterste beperking, ten einde versnippering der aan ieder mensch in meer of minder beperkte mate toebedeelde krachten te voorkomen. In de dagelijkse werksfeer kon hierdoor wellicht bij den oppervlakkigen beschouwer een niet geheel juist indruk zijner persoonlijkheid ontstaan. Maar ook hier wist de mensch menigmaal de gevoelige snaar bij zijn discipel te treffen. In buitengewone mate gold dit wel, wanneer een geliefd leerling of gewaardeerd vriend een nieuwe phase in zijn persoonlijk leven inging en Reinders' geleidebrief ontving; dan trof steeds sterk en warm de beminlijkheid en breedheid van opvatting, welke zijn levenshouding kenmerkt.

Somtijds wordt gedacht, dat in de zakenwereld ponderabilia de hoofdrol vervullen; in menig onderzoek voor de industrie heeft Reinders ook daar getoond tot resultaten te kunnen komen, welke in leemten voorzagen. Maar ook het vertrouwen, de overtuigingskracht, die van de woorden dezer bescheiden, doch diepe natuur konden uitgaan, deze imponderabilia, bleken meer dan eens van niet minder invloed te zijn. Voor den outsider kon dit soms te verwonderlijker wezen, waar Reinders' degelijkheid en kritisch inzicht hem dikwijls tot een sceptische houding dwongen.

Reinders' leven voor zijn leerlingen, zijn omvangrijke, ook voor de techniek zoo kostbare, wetenschappelijke arbeid [met de (gedeeltelijke) publicatie daarvan], zijn vele in het voorafgaande levensbericht vermelde functies (waarbij nog zijn invloedrijk lidmaatschap der besturen van belangrijke industriele ondernemingen gevoegd moge worden)... en dan al datgene, wat minder van zijn tijd kon hebben, daarentegen in hooge mate zijn zielsleven moest beheerschen — zijn gezin en zijn verwanten —, zouden met de zware ziekte en het groote leed, dat hem niet bespaard bleef, te veel zelfs van deze sterke natuur geëischt hebben.... zonder den steun der trouw-toegewijde, hoogelijk begaafde gade.

Dit enkele woord van ietwat meer persoonlijk karakter zou geen zin hebben, wanneer daarin niet tevens werd herinnerd aan haar, wier geestkracht en onbaatzuchtig dienen van arbeid en schoonheid een evenwicht mogelijk maakte, zonder hetwelk een dieper leven van den mensch, laat staan van den geleerde, niet mogelijk is.

In elk volk met een groot verleden speelt geestelijke continuïteit een belangrijke rol. Onder zeer moeilijke omstandigheden heeft Reinders zijn volle kracht gegeven, om van den geest van zijn leermeesters en van zijn eigen vermogens op zijn werk en zijn leerlingen al dat over te dragen wat er de groote waarde van uitmaakte.

De beteekenis van zulk een aan scheppenden arbeid gewijd leven is op elk tijdstip groot. Maar zeker in perioden, zooals wij die gekend hebben en helaas nog moeten verwachten, waarin ontbindende krachten ook woeden op het door zijn oude, groote en levende beschaving op aarde zeldzame

stukje grond, dat Nederland heet.

Blijf ons nog lang tot voorbeeld gij goede, eenvoudige, humane..... gij dappere en bekwame Reinders.

L. HAMBURGER.

54(063)(~)

VIJFDE CONFERENTIE VAN DE „UNION INTERNATIONALE DE LA CHIMIE PURE ET APPLIQUÉE”: KOPENHAGEN, 26 JUNI—1 JULI 1924.

Onderstaande portretten van den voorzitter van het organisatiecomité en van den voorzitter van de conferentie kwamen te laat voor de aflevering van 6 Sept. Daar wij meenen, dat zij bij onze lezers belangstelling kunnen wekken, nemen wij ze nog hier op.



Einar Biilmann en Sir William J. Pope.

(Fotogr. Thv. Larsen)

Prof. Biilmann heeft in den laatsten tijd de aandacht op zich gevestigd door zijn praktische chinhydron-electrode, die thans velerlei toepassing vindt.

Wie zich op het gebied van Prof. Pope's werk wil oriënteren, raadplege Prof. Jaeger's „Lectures on the Principle of Symmetry”. W. P. J.

BESCHOUWINGEN OVER DE BEPALING DER VLUCHTIGE BESTANDDEELLEN IN VASTE BRANDSTOFFEN.

(Mededeeling van het Rijks-Instituut voor Brandstoffen-Economie).

Naar aanleiding van het stukje van den heer Kreulen onder dezen titel meenen wij goed te doen het volgende op te merken:

1. Het gebruik van een alom bruikbare, genormaliseerde, warmtebron voor de bepaling van het vluchtig in brandstoffen is zeker gewenscht. De vraag is echter of hiervoor een spiritus-brander zou moeten worden genomen. Een bezwaar is alvast, dat het gedrag van zoo'n brander in het algemeen weinig bekend is. De omhulling van den kroes door de vlam kan op het oog beoordeeld worden,

doch de aard van de vlam waarschijnlijk niet; en de tweede factor de temperatuur is even onzeker als bij de gasvlam. De brandstofkosten zijn ook voor spiritus veel hoger.

2. Is het wel noodig de minimale kroesafmeting te laten bepalen door de maximale grootte der cokes-koek?

Men zou dan alvast af moeten wijken van het

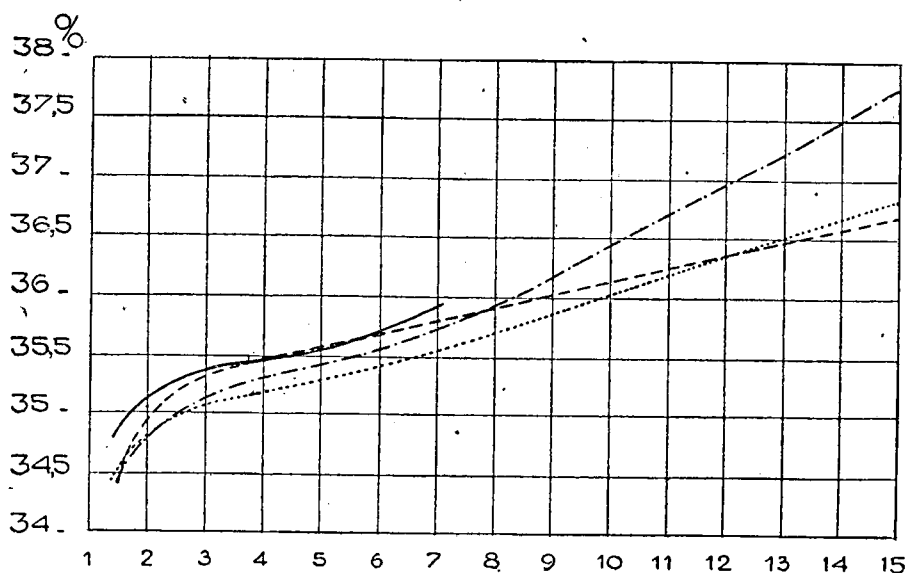


Fig. 1: gaskool.

--- Amerikaansche kroes (10 cc.).
 - - - Normale Mucksche kroes (30 cc.) met lipdeksel.
 ————— „ Bochumsche kroes (30 cc.).
 „ kroes als boven met Amerikaansch deksel.
 Abscis = verhittingsduur in minuten.
 Ordinaat = gewichtsverlies in dien tijd in procenten.

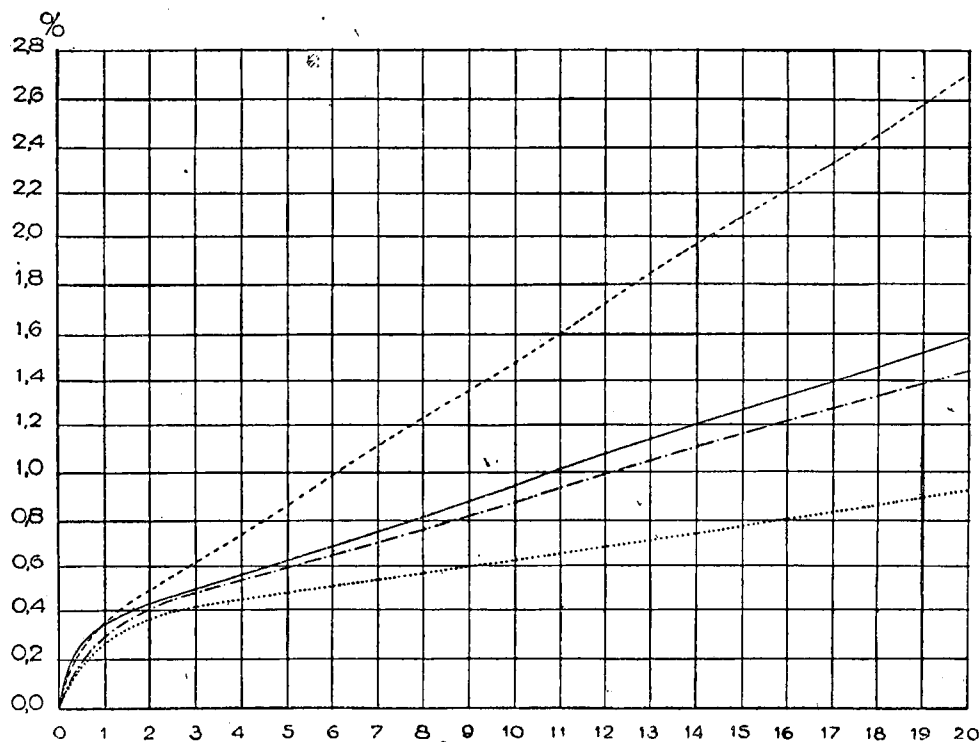


Fig. 2: graphiet.

..... Amerikaansche kroes (10 cc.).
 - - - Normale Mucksche kroes (30 cc.) met lipdeksel.
 ————— „ Bochumsche kroes (30 cc.).
 „ kroes met Amerikaansch deksel.
 Abscis = verhittingsduur in minuten.
 Ordinaat = gewichtsverlies in procenten.

handige Amerikaansche kroesje van 10 cc. inhoud en volgens sommigen is voor enkele kolensoorten de Bochumsche kroes van ± 30 cc. nog te klein.

3. Proeven van Dr. Heynsius, adj.-directeur der Rotterdamsche gasfabriek aan de Oostzeedijk, waarvan de resultaten in graphische afbeelding hier volgen (fig. 1 en fig. 2), wijzen o. i. duidelijk uit, dat het lipdeksel wat slechte sluiting aangaat bovenaan staat. Door het deksel van den Amerikaanschen kroes niet aan te drukken is, gedurende een 100-tal vluchtig-bepalingen van verschillende kolen, door drie verschillende scheikundigen bij ons Instituut verricht, van een afspringend deksel niet de minste last ondervonden.

Waarom het vonkensproeien bij betere sluiting sterker zou zijn dan bij een minder goede sluiting, is ons niet duidelijk.

's-Gravenhage, Sept. 1924.

S. DE WAARD.

PERSONALIA, ENZ.

De Heer J. M. Furstner, scheik. ing., was 10 September 25 jaar als firmant verbonden aan de firma C. M. van Sillevoldt te Rotterdam.

Mejuffrouw C. H. Pontier, scheik. ing., ingenieur bij den Octrooraad, is bij Kon. besluit van 4 Augustus, met ingang van dien datum, benoemd tot plaatsvervangend lid van den Octrooraad.

De Heer M. B. Ph. Ackermann, scheik. ing., leeraar in natuur- en scheikunde aan de H. B. S. te Dordrecht, is tevens benoemd tot tijdelijk leeraar in scheikunde en warenkennis aan de Hoogere Handelsschool aldaar.

Van 1 tot 4 October wordt te Luzern de 105-de jaarvergadering gehouden van de „Société Helvétique des Sciences naturelles (Schweizerische Naturforschende Gesellschaft)”. Voorzitter van de chemische sectie is Prof. Karrer. De volgende voordrachten zullen daarin worden gehouden (2 Oct.):

1. P. Ruggli (Basel): Ueber einen ortho-Nitroaldehyd der Anthrachinonreihe. 2. R. Eder (Zürich): Glucosidsynthesen in der Anthrachinonreihe. 3. A. Berthoud en Béranek (Neuchâtel): Réaction photochimique du brome avec l'acide cinnamique. 4. A. Berthoud et G. Nicolet (Neuchâtel): Réaction photochimique du brome avec le nitrile de l'acide phenylcinnamique, Contribution à l'étude de la sensibilisation photochimique. 5. E. Waser (Zürich): Ueber katalytische Hydrierungen. 6. W. D. Treadwell (Zürich): Das Potential des Aluminiums. 7. G. Hugel (Mulhouse): Sur les possibilités d'application des idées d'A. Werner en Chimie Organique. 8. L. Ruzicka (Zürich): Ueber den Manilakopal. 9. P. Mueller (Basel): Die chemische und die elektrochemische Oxydation von as. m-Xylidin. 10. Th. Gassmann (Vevey): Ueber die synthetische Darstellung von festem und gasförmigem Selenoxyd, sein Vorkommen im Schneekrystall und im Organismus. 11. S. Hilpert (Berlin): a. Eine neue Klasse von Desinfektionsmitteln aus der Gruppe der hochchlorierten Sulfosäuren; b. Chemische Reaktion an Bakterien, Zusammenhänge zwischen Gerbung und Desinfektion. 12. H. E. Fierz und M. Staerkle (Zürich): Die Ranzidität der Fette. 13. J. Piccard (Lausanne): La réduction de la Diméthylpyrone. 14. K. Schweizer (Bern): Ueber Wasserstoffionkonzentration und Gärungsbilanz. 15. H. Staudinger (Zürich): Ueber Kautschuk und andere hochpolymere Stoffe. 16. S. Skraup (Würzburg): Thema vorbehalten. 17. R. Mellet (Lausanne): Contribution à l'étude des acides complexes du tungstèneet du molybdène. 18. Ch. Gräner (Zürich): Ueber Anhydride von Aminosäurederivaten. 19. P. Karrer (Zürich): Ueber Reservcellulose. 20. Briner (Genève): Thème réservé.

INGEKOMEN VERHANDELINGEN.

Voor het Chem. Weekblad:

- J. H. de Boer, Het aantoonen van ortho-, pyro- en metaphosphaat naast elkaar, ook bij aanwezigheid van natriumfluoride.
F. J. Nellensteyn, Bereiding van actieve kool uit asphalt en "anthraciet door inwerking van jodium.
Mej. M. A. H. van den Hout, P. A. Neeteson en A. L. van Scherpenberg, De bepaling van invertsuiker volgens de titrimetrische reductiemethode in saccharosehoudende vloeistoffen I.

TER BESPREKING ONTVANGEN BOEKEN.

- R. W. C. Wyckoff, The Structure of Crystals, Chem. Catal. Comp., New-York, 1924; 462 blz.
H. C. Prinsen Geerligs, Handboek ten dienste van de Suikerrietcultuur en de rietsuikerfabricage op Java, III; de Bussy, Amsterdam, 1924; 536 blz.
J. E. King, Carbonisation of Seaweed as a Preliminary to the Extraction of Iodine and Potassium Salts; Departm. of Scient. and Ind. Research, London, 1924; 16 blz.
R. Courant und D. Hilbert, Methoden der mathematischen Physik I; Springer, Berlin, 1924; 450 blz.
The „Chemical Age” Dictionary of Chemical Terms; Benn, London, 1924; 158 blz.
A. Coe, The Scientific Promotion of Gas Sales; Benn, London, 1924; 390 blz.
P. Zipperer, Die Schokoladenfabrikation; Krayn, Berlin, 1924; 338 blz.
W. C. D. Whetham, Matter and Change; Cambridge Univ. Press, 1924; 280 blz.
Tschurch, Die Beziehungen zwischen Pflanze und Tier im Lichte der Chemie; Wiss. Verlag Gesellsch. Stuttgart, 1924; 22 blz.
A. R. Matthis, De la Consistance des Vernis et autres Fluides au point de vue de leurs applications industrielles; Dunod, Paris, 1924; 78 blz.
C. Pertusi, Le Fibre Tessili; Lattes, Torino; 111 blz.
K. Becker, Die Röntgenstrahlen als Hilfsmittel für die chemische Forschung; Vieweg, Braunschweig, 1924; 97 blz.
E. Abderhalden, Handb. d. Biol. Arb. Meth., XI, 2, 5, Pflanzenuntersuchungen; Urban & Schwarzenberg, Berlin, 1924; 765—838 blz.
J. A. Timm, Charts of the Chemical Reactions of the Common Elements; Wiley, New-York, 1924; 81 blz.
W. W. Myddleton, Examples in Chemistry; Methuen, London; 134 blz.
J. Böeseken en A. G. v. Manen, Beknopt leerboek der Scheikunde I; Wolters, Groningen, 1924; 160 blz.
M. Bottler, Bleich-, Reinigungs-, Wasch-, Detachiermittel und Bleichapparate der Neuzeit für Gespinnstfasern und Gewebe; Ziemsen, Wittenberg, 1924; 216 blz.
J. Perrin, Die Atome; Steinkopff, Dresden, 1923; 213 blz.
N. Bohr, Les Spectres et la Structure de l'Atome; Hermann, Paris, 1923; 152 blz.
P. Langevin, Le Principe de Relativité; Chiron, Paris, 1922; 64 blz.
P. Cermak, Die Röntgenstrahlen; Barth, Leipzig, 1923; 130 blz.
C. E. Bardsley, Meridian Determination; School of Mines, Univ. of Missouri, 1924; 192 blz.
Jaarboekje Nat. Phil. Fac. der Leidsche Studenten, 1924; Patria, Leiden, 102 blz.
K. H. Idema, De kleine camera; Focus, Bloemendaal, 1924; 103 blz.
E. Warburg, Ueber Wärmeleitung und andere ausgleichende Vorgänge; Springer, Berlin, 1924; 106 blz.
R. Meissner, Praktische Behandlung kranker sowie fehlerhafter Weine und Obstmoste; Ulmer, Stuttgart, 1924; 140 blz.
A. J. Handels, De grondstoffen der Textielindustrie; Bergmans, Tilburg; 226 blz.

CORRESPONDENTIE, ENZ.

R. te L. Dank voor de toezending der jaargangen 1920 en 1921 van het Recueil. Er zijn, dunkt ons, nog meer leden der Ned. Chem. Ver., die deze deelen gratis ontvingen en op het behouden er van geen prijs stellen. Toezending aan den hoofdredacteur zal zeer worden gewaardeerd. Hij stelt deze en andere deelen weer beschikbaar o. a. voor Skandinavische en Hongaarsche bibliotheken.

L. te M. Drukproeven mogen als drukwerken worden gefrankeerd.

S. te U. De drie tot nu toe verschenen *Chemische monographieën* van A. W. Sijthoff's Uitg.-Mij. te Leiden zijn besproken in het Chem. Weekblad van 1923, blz. 231 en 1924, blz. 217 en 399.

d. G. te A. Voor bedoelde leerlingen kan ik U o.a. de volgende boeken noemen: G. Doyer van Cleeff, *De scheikunde in dienst van den mensch*. A. Findlay, *Chemistry in the Service of Man*, 1916. R. K. Duncan, *The New Knowledge* (of de Nederl. bewerking door E. H. Buchner: *Moderne wetenschap*). A. W. Stewart, *Chemistry and its Borderland*, 1914. Sir W. A. Tilden, *Famous Chemists, the Men and their Works*, 1921. Lassar-Cohn, *Die Chemie im täglichen Leben*. Indien U de Boekenlijst in deel III van het Chem. Jaarboekje doorloopt, zult U nog meer van dergelijke boeken aantreffen. Voor zoover zij in het bezit zijn van den hoofdredacteur, zendt deze hen gaarne ter leen. Waarschijnlijk zal de afdeling „Boekhandel” van D. B. Centen's Uitg. Mij., 115, O. Z. Voorburgwal, Amsterdam, een deel er van voorradig hebben.

M. te A. Alleen boeken, waarvan, behalve titel, naam van den schrijver en jaartal, ook *naam* (en adres) van den uitgever worden opgegeven, kunnen van redactiewege ter recensie worden aangevraagd. Komen de boeken op het redactie bureau aan, dan worden zij vermeld in de lijst van de ter bespreking ontvangen boeken en dient U opnieuw om toezending van de gewenschte boeken te vragen.

M. te G. In zake de eischen, gesteld aan een verhandeling voor het Recueil, zij verwezen naar de mededeeling, voorkomende op de binnenzijde van het omslag der afleveringen. Daaraan is het volgende ontleend:

„Nous recommandons aux auteurs de commencer leur publication par une courte introduction, indiquant le but et les points principaux de leur travail, et de donner à la fin un résumé des résultats obtenus. Nous les prions de rendre leur exposé aussi concis que possible; surtout dans les mémoires qui ont déjà paru sous forme de thèse de doctorat des développements inutiles doivent être évités. Pas d'aperçu historique de la bibliographie du sujet; cet aperçu peut être remplacé avantageusement par un court exposé avec mention des sources. La critique de la bibliographie doit être rendue aussi brève que possible”.

B. te A. vraagt waar *kwartswol* verkrijgbaar is.

S. te U. vraagt voorschriften voor het weder *leesbaar maken van verbleekt inkschrift*.

d. W. te H. Op het tijdschrift „Die Farbe” is in Chem. Weekblad 1922 (blz. 76) de aandacht gevestigd door den heer L. A. Driessen.

D. te R. Uw adresverandering is opgenomen in de afl. van 13 Sept.; zij kwam zeker bij den secretaris te laat in voor de afl. van 6 Sept. Mocht u het Chem. Weekblad niet aan het nieuwe adres ontvangen, dan gelieve u te reclameeren bij D. B. Centen's Uitg.-Mij., Amsterdam, 115 O. Z. Voorburgwal.

De aanvrager van „Photographische Mitteilungen 1908” deelt mede, dat hij deze ter leen ontving van de Nederl. Amateur-fotografenvereniging, gebouw „Lux”, Reguliersdwarstraat 108—114, Amsterdam.

Waar zijn verkrijgbaar de analysemethoden volgens de „American Society for Testing Materials” (voornamelijk voor pek)?

Dr. I. M. Kolthoff schrijft ons uit Toronto:

De verdeling van suspensoiden tusschen twee vloeistoffen.

In de vergadering van den British Association te Toronto demonstreerde Prof. Lash Miller uit Toronto een proef, welke hij al een jaar of twaalf geleden publiceerd, doch waaraan men nooit eenige aandacht in de literatuur heeft gewijd, ook in de boeken over kolloïdchemie wordt er niet over gesproken. Toch lijkt ze mij zeer belangrijk toe en daarom zal ik er hier een zeer oppervlakkige beschrijving van geven. Zij, die er meer belangstelling voor hebben, kunnen er in de oorspronkelijke mededeeling van Lash Miller meer over vinden.

Wanneer men bij een suspensie van arseentrisulfide in alcohol en aether de geschikte hoeveelheid water voegt, krijgt men twee lagen, die beiden het kolloïdale arseentrisulfide bevatten.

Een vereischte voor het gelukken van deze proef is, dat de beide vloeistoffen niet te veel in samenstelling verschillen. Voegt men te veel water toe, dan wordt al het arseentrisulfide in de onderste laag uitgeschied. Met antimoontrisulfide, goud- en andere solen kan men analoge verschijnselen waarnemen.

Wanneer men de proeven onder de juiste omstandigheden uitvoert, kan men zelfs den verdeelingscoëfficiënt van het sol tusschen de twee lagen bepalen. Het komt me voor, dat deze voorloopige mededeeling van Lash Miller een uitgebreid arbeidsterrein opent voor een verder onderzoek in verband met de stabiliteit en het electrolytgehalte van een sol in de beide vloeistoffen. Daar de laatste na de uitschudding met elkaar in evenwicht zijn, is toch te verwachten, dat de lading van de kolloïdale deeltjes in de beide lagen dezelfde zal zijn.

In het laboratorium van Lash Miller is men bezig met andere onderzoekingen, zoodat het iedereen vrij staat, zich met het bovenstaande onderwerp bezig te houden.

* * *

Met inzendingen voor de rubrieken „Chemische Kringen”, „Personalialia, enz.”, „Correspondentie”, „Vraag en aanbod” en dergelijke kan nog voor de eerstvolgende afleveringen rekening worden gehouden, indien zij *uiterlijk* Woensdagavonds in handen van den hoofdredacteur komen. Deze ontvangt die mededeelingen echter liefst reeds 's Maandags.

* * *

Schrijvers in Chemisch Weekblad of Recueil, die de cliché's van de in hun verhandelingen voorkomende figuren tegen een gedeelte van den prijs willen overnemen, gelieven zich te wenden tot den hoofdredacteur.

* * *

Hun, die *boeken en tijdschriften* van den hoofdredacteur ter leen ontvingen, wordt verzocht deze thans terug te zenden, tenzij de uitleening sedert 1 September plaats vond.

VRAAG EN AANBOD.

Ter overneming aangeboden:

- Bull, Chemistry of to-day, 1923, geb.
- Holmyard, Practical Chemistry, 1923, geb.
- Bailey, Tutorial chemistry: metals and physical chemistry, 1922, geb.
- Dodgson & Murray, Foundation course in chemistry, 1920, geb.
- W. Ostwald, Einführung in die Chemie, 1922, geb.
- Noyes, College textbook of chemistry, 1919, geb.
- Holleman, Chemie, 2 dln., 1916, geb.
- Stavenhagen, Anorganische chemie, 1922, geb.
- W. Ostwald, Grundlinien, 1912, geb.
- Darrow, The boy's own book of science, 1923, geb.
- Roscoe & Schorlemmer, Treatise on chemistry, I, 1920, geb.
- Cohen, Organic chemistry, 3 dln., 1920, geb.
- Norris & Mark, Laboratory exercises in inorganic chemistry, 1922, geb.
- Baskerville & Estabrook, Problems in chemistry, geb.
- Dannemann, Leitfaden f. d. Uebungen im chem. Unterricht, 1920.
- Böseken, Bekn. scheikunde der suikers, geb.
- Brooks, The nonbenzenoid hydrocarbons, 1920, geb.
- Fourneau, Préparations des médicaments organiques, 1921.
- Pfeiffer, Organische Molekülverbindungen, 1922, geb.
- Böseken, Configurations of the saccharides, I en II.
- Noyes & Hopkins, Exercises in chemistry, 1919.
- A. Findlay, Einführung in die Phasenlehre.
- F. Foerster, Elektrochemie wässeriger Lösungen, 2. Aufl.
- J. Stark, Die Prinzipien der Atomdynamik, III: Die Electricität in chem. Atomen.
- Wo. Ostwald, Die Welt der vernachlässigten Dimensionen, 2 Aufl.
- Lorentz en Siertsema, Beginnselen der natuurkunde, 6e druk.
- V. Meyer & Jacobson, Lehrbuch der organischen Chemie.
- De Natuur, 1891 tot en met 1905; 1908, 1909, 1917, alle geb.

Ter overneming gevraagd:

- van Oss, Leerboek der warenkennis en technologie.
- Erdmann-König, Warenkunde.
- Ullmann, Enzyklopädie der techn. Chemie.
- Mitteilungen aus den königlichen technischen Versuchsanstalten zu Berlin, 18, heft 1 (1900).

Zij, die nummers van Chem. Weekblad en Rec. trav. chim. wenschen te ontvangen, *ter completeering van jaargangen*, gelieven zich te wenden tot den hoofdredacteur.

Men wordt dringend verzocht bericht te zenden, zoodra de plaatsing in deze rubriek door een ontvangen aanbieding of aanvraag niet meer noodig is.