

CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

No. 27.

5 Juli 1919.

16e Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Tweedaagsche algemeene vergadering — Reglementen. — Verslagen. — Oproeping voor het examen van analyst. — De studie te Delft. — Dr. I. M. KOLTHOFF, ap., De conductometrische titratie van jodiden. — Dr. H. J. PRINS, scheik. ing., Over een wijziging in de methode ter bepaling van het moleculairgewicht met behulp van de vriespuntsdaling. — Boekaankondigingen. — Personalía, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Dr. A. J. C. DE WAAL, Octrooien. — Vraag en aanbod. — Ontvangen boeken, brochures, enz. — Ingekomen verhandelingen. — Correspondentie.

Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der
Nederlandsche Chemische Vereeniging.

TWEEDAAGSCHE ALGEMEENE VERGADERING

— van de —

Nederlandsche Chemische Vereeniging
te MAASTRICHT

— op —

DINSDAG 15 en WOENSDAG 16 JULI 1919.

PROGRAMMA:

Dinsdag 15 Juli:

2¹/₄ uur: Ontvangst ten Stadhuize door den Burgemeester Mr. L.
B. J. VAN OPPEN.

3¹/₂ uur: Vergadering in den Stadsschouwburg, Breedestraat.

1. Opening door den Voorzitter.
2. Huishoudelijke Vergadering.

a. Voorziening in de op 1 Jan. 1920 ontstane vacatures in het Algemeen Bestuur. Aan de beurt van aftreden zijn de H.H.:

Dr. R. A. WEERMAN, scheik. ing. (niet herkiesbaar).

A. HELDRING, scheik. ing. (niet herkiesbaar).

Dr. H. C. BIJL (herkiesbaar).

Dr. P. J. MONTAGNE (herkiesbaar).

Het Bestuur stelt voor Dr. H. C. BIJL als penningmeester en Dr. P. J. MONTAGNE als secretaris opnieuw te benoemen, en beveelt aan voor de vacature Dr. R. A. WEERMAN de H.H.:

1. Dr. P. HAJONIDES VAN DER MEULEN, scheik. ing. (Amsterdam),
 2. Dr. A. VAN LINGE, scheik. ing. (Maarsen),
- en voor de vacature A. HELDRING de H.H.:

1. Dr. G. L. VOERMAN,
2. Dr. J. J. POLAK.

b. Het Bestuur stelt voor, te benoemen tot leden der commissie voor het nazien der rekening en verantwoording over 1919 de H.H.:

- E. I. VAN ITALLIE, mil. ap. 1e kl., Amsterdam,
 Dr. J. C. A. SIMON THOMAS, "
 Dr. W. SPALTEHOLZ, "

c. Voorziening in de vacatures in de Commissie tot herziening van het tarief voor chemischen arbeid, ontstaan door het bedanken van de H.H. Dr. D. J. HISSINK, Dr. G. L. VOERMAN en Dr. J. SMIT; het bestuur stelt voor:

- Dr. J. D. FILIPPO ('s-Gravenhage),
 Dr. D. KNUTTEL (Maastricht),
 Dr. G. VAN DER SLEEN (Haarlem).

d. Voorziening in de vacature in de Examen-commissie in zake de opleiding van chemisch hulppersoneel, ontstaan door het bedanken van den Heer H. BAUCKE, scheik. ing.

Het Bestuur stelt voor: Dr. J. P. WUITE.

e. Voorziening in de vacature in de Onderwijscommissie, ontstaan door het bedanken van Dr. TH. JURGENS.

Het Bestuur stelt voor:

1. Dr. L. R. SINNIGE, (Rotterdam),
2. Dr. W. C. DE LEEUW (Amsterdam).

f. Jaarverslagen.

g. Vaststelling van de reglementen van twee commissies (zie blz. 918 en 919).

h. Voorstellen van het Algemeen Bestuur in zake de uitgaven der Vereeniging (zie blz. 919).

3. Voordracht van Prof. Dr. P. EHRENFEST: De ligging der electronenbanen binnen het atoom en het periodiek systeem der elementen.

Gezellige bijeenkomst in de Groote Societeit (het Vrijthof).

6¹/₄ uur: Gemeenschappelijke maaltijd (f 4.50) in den Stadschouwburg, Breedestraat.

Na afloop: Gezellige bijeenkomst met muziekuitsvoering in het Stadspark.

Woensdag 16 Juli:

9 uur voorm.: Sectievergaderingen in het Gebouw der Hoogere Burgerschool, Helmstraat.

a. Sectie voor Algemeene Scheikunde.

Voorzitter Prof. Dr. A. F. HOLLEMAN.

1. Dr. I. J. RINKES: Over het afbreken van zuuramiden volgens de door Weerman gewijzigde methode von Hofmann.

2. Prof. Dr. ERNST COHEN: Quo usque tandem? (De opleiding onzer a.s. chemici).

3. Dr. A. J. DEN HOLLANDER: Over de dichloordinitrobenzolen en hunne omzettingen met natrium-methylaat.

4. Dr. C. F. VAN DUIN: Gebruik van titraanchloruur in de organische chemie.

5. Dr. H. J. PRINS, scheik. ing.: Over de condensatie van formaldehyd met eenige onverzadigde verbindingen.

Elk der sprekers zal, met het oog op den beperkten tijd, over niet meer dan 20 minuten kunnen beschikken.

b. Sectie voor Toegepaste Scheikunde.

Voorzitter Prof. Dr. G. HONDIUS BOLDINGH.

1. Dr. L. K. WOLFF, arts: De studie der anorganische bestanddeelen van het dierlijk lichaam en hun beteekenis voor de voeding.

2. Dr. J. F. VAN OSS: Onderwerpen op het gebied der warenkennis.

3. Dr. J. P. WIBAUT: Over de zwavelhoudende stoffen van steenkolen en cokes en het gedrag van zwavel ten opzichte van koolstof.

4. Prof. J. VAN BAREN: De geologische gesteldheid van het Zuid-Limburgsche landschap (met projecties).

12¹/₂ uur: Gemeenschappelijk noenmaal (f 2.50) in Hotel Derlon, O. L. Vrouweplein.

2 uur: Bezoek aan de Société Céramique.

N.B. Het bezoek wordt alleen toegestaan, indien van te voren een opgave van de namen der deelnemers wordt overgelegd. Men wordt dus verzocht zich met de in een vorige aflevering gelegde briefkaart voor dit bezoek op te geven.

Er heeft zich een commissie van ontvangst gevormd bestaande uit de H. H.:

Mr. L. B. J. VAN OPPEN, Burgemeester van Maastricht, Eerevoorz.
Dr. D. KNUTTEL, Voorzitter.

M. B. VAN 'T KRUYTS, Secretaris, Lambertuslaan 42.

G. VERHAEGH.

G. WERLEMANS.

W. E. VAN WIJK.

Gelegenheid tot logies bestaat in de volgende hotels: Hotel Levrier, Hotel Derlon, Hotel Empereur, Hotel Continental, Hotel Willems, à f 4.—, in Hotel Suisse en Hotel Pays-Bas à f 2.50,

De Commissie van ontvangst deelt mede, dat het uitstapje op DONDERDAG 17 JULI zal bestaan in een bezoek aan de Kalkbranderij en Kalkmergelgroeven van den Heer Kroon te Schip op Geul. Nadere bijzonderheden zullen ter vergadering worden medegedeeld.

Het Bestuur der Societeit Momus (Vrijthof) stelt Woensdagavond 16 Juli haar lokalen beschikbaar voor de deelnemers aan de Vergadering.

Dr. P. J. MONTAGNE, *Secretaris*,
Schelpenkade 46, Leiden.

Reglement voor de Commissie tot herziening van het Tarief voor chemischen arbeid.

Art. 1.

Er is een commissie tot herziening van het tarief voor chemischen arbeid.

Art. 2.

De commissie bestaat uit ten minste zes leden, gekozen voor den tijd van zes jaar; zij zijn niet terstond herkiesbaar.

Art. 3.

De commissie doet jaarlijks aan de Algemeene Vergadering voorstellen betreffende de vaststelling van het tarief voor chemischen arbeid.

Zie verder art. 31 van het Huishoudelijk Reglement.

**Reglement voor de Commissie inzake de Verkoopingen van
Boeken, door leden der Nederlandsche Chemische
Vereeniging nagelaten.**

Art. 1.

Er is een commissie inzake de verkoopingen van boeken, door leden der Ned. Chem. Ver. nagelaten.

Art. 2.

De commissie bestaat uit ten minste twee leden.

Art. 3.

Lid der commissie zijn de Hoofdredacteur van het Chemisch Weekblad en de Secretaris van de bibliotheekcommissie.

Art. 4.

De commissie heeft het recht voor elk speciaal geval zich een lid der Ned. Chem. Ver. te assumeeren.

Art. 5.

De commissie stelt zich, indien zulks door rechthebbenden wordt gewenscht, beschikbaar om behulpzaam te zijn bij het verkoopen of doen verkoopen van door leden der Ned. Chem. Ver. nagelaten boekerijen.

Zie verder art. 31 van het Huishoudelijk Reglement.

**Voorstellen van het Algemeen Bestuur in zake de uitgaven
der Vereeniging.**

Door de ruimere geldmiddelen, waarover de Vereeniging beschikt, is zij in de gelegenheid haar publicaties beter aan haar doel te laten beantwoorden.

Het Chemisch*Weekblad neemt voortdurend in omvang toe. Toch is het noch als wetenschappelijk tijdschrift, noch als technisch-economisch orgaan, wat men er van zou willen. Een werkelijk goede oplossing ten aanzien der beide vereischten is zoo al niet onmogelijk, dan toch slechts bereikbaar met kosten, die niet aan het nut gegevenredigd zijn. De eenig practische oplossing zou derhalve zijn, wetenschappelijk tijdschrift en technisch-economisch orgaan te scheiden. Als bezwaar daartegen gevoelt men uitteraard de vermeerdering van het tijdschriftenaantal met één.

Het Algem. Best. heeft nu de volgende oplossing gevonden. Besprekingen met de Redactie van het Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas hebben gevoerd tot het resultaat, dat dit college bereid

is gevonden de redactie over te dragen aan de Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Het Algem. Bestuur kan dus komen met het voorstel om van 1 Januari 1920 af, door de Ned. Chem. Ver. te doen uitgeven het *Chemisch Weekblad*, als officieel orgaan van haarzelf en van de Vereeniging v. d. Nederlandsche Chemische Industrie, met een inhoud van algemeenen aard, van chemisch-technischen en economischen aard, waarin tevens verzamelreferaten en overzichtsartikelen een plaats kunnen vinden; en daarnaast het *Recueil des trav. chim. des Pays-Bas*, naar vorm en inhoud overeenkomstig de nieuwe verhouding gewijzigd, als orgaan voor haar wetenschappelijke publicaties.

Door deze veranderingen verkrijgt de Vereeniging een organisatie harer uitgaven overeenkomstig met die harer Amerikaansche zuster-vereeninging (Journal of the American Chemical Society en Journal of Industrial and Engineering Chemistry) en vereenigt zij de bedoelingen van de Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft met die der Zeitschrift für angewandte Chemie (van den Verein deutscher Chemiker).

Het Alg. Best. is nog niet in staat de financieele gevolgen van deze reorganisatie geheel over te leggen¹⁾, hoopt echter ter vergadering een globaal overzicht te kunnen geven. Het wenscht echter een besluit van de Algemeene Vergadering, dat het machtigt in deze verdere stappen te doen.

Aangenomen als leden:

J. W. L. VAN LIGTEN, techn. stud., van Boetselaerlaan 109, 's-Gravenhage.
L. DOOREMANS, scheik. ing., leeraar M. T. S., Reeweg, Dordrecht;
F. K. STEPHAN, chem.-cand., leeraar Bijz. H.B.S. en Hoogere Handelsschool te Hilversum; Zeilstraat 47, Amsterdam;

Candidaat-lid:

Dr. J. F. VAN OSS, Saxen-Weimarlaan, Amsterdam;
voorgedragen door Prof. Dr. G. HONDIUS BOLDINGH en Dr. P. J. MONTAGNE.

Adresveranderingen:

G. N. VIS, directeur de la Société Industrielle de Produits Chimiques (Paris, 10 rue de Vienne); 3 rue Lincoln, Paris VIII.
A. HOFMAN, Claes de Vrieselaan 39a, Rotterdam.
C. VAN DER HOEVEN, Rheden (bij de Steeg).
Dr. J. D. JANSEN, Schiedamsche weg 98a, Rotterdam.
Dr. A. J. ULTÉE, Laan van Meerdervoort 381, 's-Gravenhage.
Dr. J. MAARSE, Zandvoortsche Laan 33, Heemstede.
Dr. W. D. COHEN, Lonbar Petrilaan 12, Overveen bij Haarlem.
J. L. VAN GIJN, scheik. ing., Nieuwe Weg 544, Lochem.

Dr. P. J. MONTAGNE, *Secretaris*,
Schelpenkade 46, Leiden.

¹⁾ De begroting is daarom nog overeenkomstig den bestaanden toestand opgemaakt.

Declaraties over 1 Jan.—1 Juli 1919.

De ondergeteekende ontving gaarne alle declaraties ten laste der Nederl. Chem. Ver. over het tijdvak 1 Jan.—1 Juli 1919 vóór 10 Juli a.s. Zie hiervoor art. 13 en art. 31 (2 laatste alinea's) van het Huishoudelijk Reglement vastgesteld 30 Dec. 1918.

Dr. H. C. BIJL, *Penningmeester.*

Postgironummer 7680.

v. Baerlestraat 128, Amsterdam.

Verslag van den Redacteur van het Chemisch Weekblad over 1918.

In 1918 had de Redactie-Commissie dezelfde samenstelling als in 1917¹⁾; ook in haar taak kwam geen wijziging.²⁾

Het aantal der geplaatste stukken (behalve referaten, boekaan kondigingen en mededeelingen over octrooien) bedroeg 107 (v. j. 104), dat der schrijvers 67 (v. j. 63). Opgenomen werden 200 referaten (v. j. 153) en 208 boekaan kondigingen (v. j. 158). De tekst besloeg 1672 blz. (v. j. 1162), te zamen met de registers 1702 blz. (v. j. 1195). De voor 1918 begroote omvang bedroeg 1224 blz. Evenals vorige jaren ondervond de redacteur de zeer gewaardeerde medewerking van het lid der Redactie-Commissie, Dr. L. TH. REICHER, bij de samenstelling der registers. De redacteur verzond 2432 poststukken (v. j. 2109).

W. P. JORISSEN.

Verslag der Commissie voor de Conferentie over Voedingsmiddelscheikunde over 1918

In het verslagjaar werd te Delft in de Collegezaal van het Laboratorium voor Microscopische Anatomie, hiertoe welwillend door Prof. VAN ITTERSON ter beschikking gesteld, de 8^e Conferentie gehouden, waarvan het verslag is opgenomen in het Chem. Weekbl. 1918, blz. 745, 767, 784 en 954.

In de vacature, ontstaan door het periodiek aftreden van Dr. P. A. MEERBURG, werd vanwege de Ned. Chem. Vereeniging voorzien door de benoeming van den Heer H. W. DE KRUIJFF, scheik. ing.

¹⁾ Zie Chem. Weekbl. 15, 826 (1918).

²⁾ Sedert is het reglement, dat de werkzaamheden van redacteur en redactiecommissie aanwijst, gewijzigd: Chem. Weekbl. 16, 468, 617 (1919).

Als secretaris trad ondergeteekende op, in de plaats van Dr. H. L. VISSER, die deze functie tot dusver had vervuld.

De volgende, in 1920 te houden Conferentie, is in voorbereiding.

Namens de Commissie

J. A. IMHOFF, Secretaris.

Verslag van de Historische Commissie over 1918.

De Historische Commissie heeft de eer verslag uit te brengen omtrent haar werkzaamheden sedert de Algemeene Vergadering op 13 Juli 1918.

Ten gevolge van aankoop werden aan de Bibliotheek toegevoegd:

1. VREESWIJK (GOOSSEN VAN), De Roode Leeuw of het Sout der Philosophen 1672 (in één band met „De Groene Leeuw of het Licht der Philosophen”, 1674 en „Het Licht der Mane of Glans der Sonne”, 1678). De beide laatstgenoemden waren in een afzonderlijke uitgaaf reeds aanwezig.
2. Experimenta et considerationes de coloribus, ROBERTO BOYLE, MDCLXXI.
3. Exercitationes de Atmo-sphaeris Corporum Consistentium. Autore ROB. BOYLE.
4. JUSTUS VON LIEBIG, Scheikundige Brieven. Tweede Nederlandse Uitgaaf naar den 4^{den} Hoogduitschen druk vertaald door Dr. J. M. VAN BEMMELN (*Drie deelen*) 1864.
5. De Azijnbereider, of de kunst om twaalf verschillende soorten van azijn op eene goedkoope en eenvoudige wijze te bereiden. 1840. (*Met eene plaat*).
6. Seker konsten van wijn, brandewijn, distilleerde wateren te maken. Alle konsten en goede leer, komt alhier van Godt den Heer, 1762 (*Handschrift van 40 bladz. oct.*).
7. H. FOLLINUS, Physiognomie oft Menschen-kenner, 1613, Simonides ofte Memori-const, Haarlem, D. de Keijser, 1612. Den Nederl. Sleutel van 't Secret der Philosophie, in welck bewesen wert d'aert aller Metallen als Goudt, Silver, Coper etc. En die gheheele Alchijmie. Midtsgaders d'eerste materie der Philosophen. Dat is: Quinta Essentia des Wijns; Haarlem, D. de Keijser, 1613.
8. A PIEMONTOIS. De Secreten. Inhoudende seer excellente ende wel gheapprobeerde remedien / thegen veelderhande cranckheden

enz. Met de maniere, van te distilleeren / parfumeeren / confituren maken, te verven / coleuren ende gieten. Ut den Françoise overghezet. H. LAURENSZ 1614.

Aan de Bibliotheek werd afgestaan:

9. JUSTUS LIEBIG, Brieven over Scheikunde; vertaald door I. C. KRUSEMAN. (Eerste en Tweede Bundel).. 1846.

De Commissie verzoekt dit jaar over een crediet van f 100.— te mogen beschikken.

Utrecht }
Zeist } Mei 1919.

ERNEST COHEN.

C. HOITSEMA.

G. DOYER VAN CLEEFF.

OPROEPING VOOR HET EXAMEN VAN ANALYST.

Zij, die wenschen-deel te nemen aan het examen ter verkrijging van het diploma van Analyst, dat in de maand September 1919 zal worden afgenomen, kunnen zich aanmelden vóór 1 Augustus a.s. bij den voorzitter der examen-commissie te Utrecht, onder overlegging van:

- 1°. geboortewijs of geboorte-acte;
- 2°. zoo mogelijk een diploma of bewijsstuk, waaruit het recht blijkt tot vrijstelling van het voor-examen in de vakken van algemeene ontwikkeling.

Tevens wordt van de(n) candidaat de mededeeling verlangd, waar en hoe lang hij (zij) in een practisch laboratorium is werkzaam geweest.

Op hun verzoek wordt den candidaten vooraf een programma van het examen toegezonden, dat afgedrukt is in het Chem. Weekblad van 21 Juni 1919, bl. 844—851. Bij hunne aanmelding hebben zij daaruit een keuze van minstens drie rubrieken van opgaven voor de practische analyse te doen.

Verhindering op bepaalde data in de maand September gelieve men vooruit te melden. Overigens kan met wenschen omtrent plaatsing in bepaalde groepen of in het begin of het einde der zitting *geen* rekening gehouden worden.

Het examen is kosteloos, doch dringend wordt herinnerd aan het

verzoek om zich niet voor het examen aan te melden, wanneer men zich daarvoor nog niet geheel klaar gevoelt.

De Voorzitter der Commissie voor
het examen van Analyst,
N. SCHOORL.

Utrecht, Pharmaceutisch Laboratorium der Universiteit, Catharijnesingel 56; Juli 1919.

DE STUDIE TE DELFT.

Bij het herrijzen van de afd. Delft van de Sociaal Technische Vereeniging van Democr. Ingenieurs en Architecten werd besloten, dat de afdeeling als eerste taak zou ter hand nemen het instellen van een onderzoek naar de bevrediging van de studie aan de T. H.

Wetende, dat een kritische geest onder de studenten leefde, meende zij goed te doen een tweetal openbare vergaderingen te beleggen, waar een vijftal studenten over het onderwijs aan de T. H. het woord voerden. Het doel van deze bijeenkomst was te trachten, een systematisch overzicht te verkrijgen van de grieven en wenschen, die onder de studenten leven, teneinde hiernaar de te volgen gedragslijn af te bakenen.

Pogingen, om met de Centrale Commissie voor studiebelangen samen te werken, mislukten. De C. C. kon krachtens haar oorsprong en wezen met de S. T. V. geen gemeenschappelijke actie voeren. In de laatste vergadering, waarbij de C. C. vertegenwoordigd was, werd evenwel een motie aangenomen met op een na algemeene stemmen (ook die der C. C. leden), waarin aan het bestuur van de S. T. V. werd opgedragen haar actie voort te zetten.

Deze motie werd op een ledenvergadering van de S. T. V. met algemeene stemmen aangenomen, zoodat het bestuur verdere plannen overwoog.

In de openbare studentenvergadering, gehouden op Donderdag 22 Mei j.l., werden de verschillende punten, die een voorwerp van onderzoek zouden uitmaken en de te volgen taktiek, om tot een gewenscht resultaat te komen, nu de samenwerking met de C. C. niet kon plaats hebben, nader besproken.

Het resultaat van deze besprekingen kan als volgt worden samengevat:

• Algemeen was men van oordeel, dat de studie aan de T. H. de studenten meer en meer onbevredigd laat en dat ontevredenheid over het onderwijs steeds meer tot uiting komt, en constateerde, dat als oorzaken hiervoor worden aangegeven:

- a. Het ontbreken van voldoende eenheid in het onderwijs, waardoor het verband van het gedoceerde vaak verloren gaat.
- b. Het veelal ontbreken van eenheid in het bestuur van de T. H.
- c. Het ontbreken van een fundament van lagere technische kennis, waardoor het hooger technisch onderwijs niet ten volle tot zijn recht kan komen.
- d. Het geringe contact tusschen hoogleeraren en studenten.
- e. Het nemen van maatregelen zonder daarin de studenten te kennen.
- f. De te groote uitgebreidheid en het vaak nog opdrijven der examenstudie, waardoor den student weinig vrije tijd wordt gelaten voor vrije studie en algemeene ontwikkeling.
- g. De beschrijvende aard van de colleges.
- h. De algemeene geest, die het onderwijs beheerscht, welke leidt tot de vorming van éénzijdige vlijtige vakmensen, inplaats van wetenschappelijk technisch ontwikkelde personen met algemeene ontwikkeling en ruimen socialen blik.

Aan het bestuur van de afd. Delft van de S. T. V. werd opgedragen een onderzoek naar deze grieven in te stellen, en bij gebleken juistheid, de middelen te beramen, die tot verbetering moeten voeren. Om tot dit doel te geraken, heeft het bestuur van de S. T. V. commissies in het leven geroepen, die het technisch onderwijs in al zijn vertakkingen zullen bestudeeren, waarna de verdere te volgen gedragslijn zal worden vastgesteld. Het is in hooge mate gewenscht, dat allen, die bij goed technisch onderwijs belanghebbend zijn, hierover hun oordeel kunnen kenbaar maken, om welke reden besloten werd, dit ter publikatie aan de pers toe te zenden.

De samenstelling der commissies zal nader worden bekend gemaakt.

Mededeelingen en gegevens worden gaarne ingewacht bij den Secretaris: A. LODDER, Oude Langendijk 13, Delft.

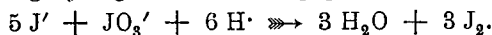
DE CONDUCTOMETRISCHE TITRATIE VAN JODIDEN

DOOR

I. M. KOLTHOFF.

Van de halogeenwaterstofzuren werkt joodwaterstof het meest reduceerend. Zoo wordt het door joodzuur quantitatief tot jodium geoxydeerd. Ook broomwaterstof wordt door joodzuur tot broom geoxydeerd; evenwel is voor het quantitatief verloop der reactie een veel grootere zuurgraad noodig dan bij jodide en bovendien moet nog worden verwarmd.

Van het verschil tusschen het gedrag van joodwaterstof en broomwaterstof kan men nu gebruik maken, om jodide naast bromide te titreeren. De neutrale jodide-oplossing wordt met jodaat gemengd en met zuur getitreerd. Na iedere toevoeging van het zuur wordt het geleidingsvermogen bepaald. De reactie, die plaats heeft, kan door de volgende vergelijking worden weergegeven:



Zoo lang nog jodide aanwezig is, zal het geleidingsvermogen weinig veranderen; wanneer het evenwel volledig geoxydeerd is, zal door een verdere toevoeging van zuur het geleidingsvermogen sterk toenemen. Het reactiegewicht van jodide bedraagt $\frac{1}{2}$ gram-molec.

Uitvoering der bepaling: De titraties werden uitgevoerd in een vat, dat geleek op dat, wat door DUTOIT is beschreven, doch eenigszins gewijzigd was. De buret, die geijkt was, had een capaciteit van 5 cm³. en was in 0.01 cm³. verdeeld. De vergelijkingsweerstand bleef tijdens de titratie dezelfde.

Het omslagpunt werd graphisch gevonden. Op de ordinatenas is de waarde $\frac{1000 - a}{a}$ uitgezet, op de abscissenas de hoeveelheid reagens. Door verbinding van de verschillende punten krijgt men twee lijnen, het snijpunt dezer is het gezochte omslagpunt.

Bij de titraties werd uitgegaan van ongeveer 0.1 N. kaliumjodide; 25 cm³. dezer oplossing gebruikten argentometrisch met joodamylum als indicator $\left. \begin{array}{l} 24.60 \\ 24.58 \end{array} \right\} \text{ cm}^3$. 0.100 N. zilvernitraat. Bij de titratie moet

1) KOLTHOFF, Pharm. Weekbl. 54, 761 (1917).

jodaat en zuur moeten 25 cm³. jodide dus 29.5 cm³. 0.1 N. zout-zuur binden.

In de eerste plaats werden nu 25 cm³. jodide gemengd met 5 cm³. 3 % jodaat en 20 cm³. water. Het mengsel werd met 1.000 N. HCl

getitreerd. De waarden van $\frac{1000 - a}{a}$ zijn in de volgende tabel aangegeven.

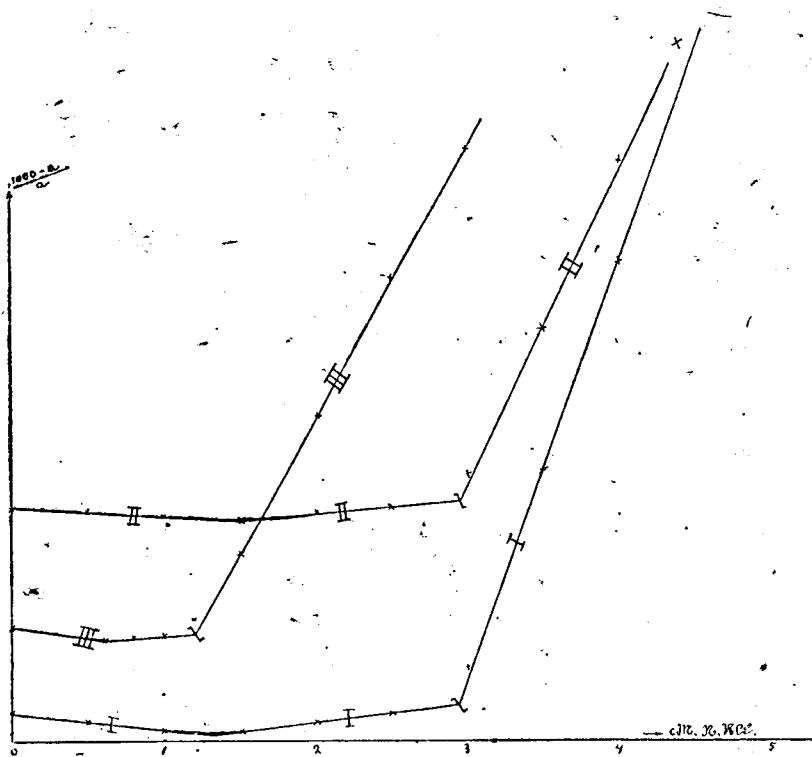
Uit de grafiek (zie curve I, figuur I), werd afgeleid, dat 25 cm³. jodide 2.950 cm³. 1.000 N. HCl bonden, wat dus juist het theoretische cijfer is. De duplo bond 2.930 cm³., wat met een afwijking van 0.6 % overeenkomt.

Titratie 25 cm³. $\pm$ 0.1 N. KJ + 5 cm³. 3 % KJO₃ + 1.000 N. HCl.

cm ³ . N. HCl.	$\frac{1000 - a}{a}$	$\frac{1000 - a}{a}$
0	25.5	27.25
0.5	25.05	26.6
1.0	24.6	25.85
1.5	24.5	25.8
2.0	25.0	26.23
2.5	25.5	26.50
3.0	28.0	28.0
3.5	38.4	40.2
4.0	49.9	52.2
4.5	61.0	63.4
omslag bij	2.950	2.930 cm ³ . N. HCl.

Zooals duidelijk uit de curven blijkt, neemt het geleidingsvermogen in het begin der titratie een weinig af, om naderhand weer toe te nemen. Het gevormde jodium blijft namelijk in het begin opgelost als J₂-ion, maar verlaagt hierdoor het geleidingsvermogen der jodide-ionen. Wanneer ongeveer de helft van de benodigde hoeveelheid zuur is toegevoegd, begint het jodium te praecipiteeren, tegelijkertijd neemt het geleidingsvermogen bij zuurtoevoeging een weinig toe. Bij den omslag heeft een sterke stijging van het geleidingsvermogen plaats.

Vervolgens werd nagegaan, of de aanwezigheid van bromide storend werkt. Dit was niet het geval, zooals ook uit de volgende



Titratie kaliumjodide bij aanwezigheid van bromide.

cm ³ . N. HCl.	25 cm ³ . 0.1 N. KJ + 25 cm ³ . 0.1 N. KBr. $\frac{1000 - a}{a}$	cm ³ . N. HCl.	10 cm ³ . 0.1 N. KJ + 40 cm ³ . 0.1 N. KBr. $\frac{1000 - a}{a}$	duplo.
0	36.4	0	33.5	30.1
0.5	36.2	0.3	33.0	—
1.0	35.9	0.6	33.8	29.4
1.5	35.7	0.8	33.0	29.5
2.0	36.1	1.0	33.2	29.6
2.5	36.4	1.2	33.3	30.5
3.0	38.1	1.5	37.5	34.0
3.5	46.0	2.0	44.4	41.3
4.0	54.8	2.5	52.0	48.6
4.5	62.6	3.0	57.2	55.5

Zie curve II.

Zie curve III.

voorbeelden blijkt. Zelfs bij aanwezigheid van viermaal meer bromide dan jodide geeft de titratie nog nauwkeurige resultaten.

Gevonden omslag bij	2.950 cm ³ .	1.17	1.19 cm ³ .
Berekend bij	2.950	1.18	1.18
Afwijking	0.0 %	0.8 %	0.8 %

Bij de titraties met 10 cm³. 0.1 N. jodide en 40 cm³. bromide moet men bij het omslagpunt ongeveer 30 seconden na de toevoeging van zoutzuur wachten, vóór het geleidingsvermogen niet meer verandert.

De aanwezigheid van chloride stoort evenmin. Dit was trouwens ook te verwachten, daar steeds met zoutzuur getitreerd werd.

Ten slotte zijn nog titraties uitgevoerd met 0.01 N. kaliumjodide. Getitreerd werd met 0.1 N. zoutzuur. De uitvoering is evenwel verre van aangenaam, daar het lang duurt, vóór het evenwicht zich heeft ingesteld. Na iedere toevoeging van zoutzuur moet men minstens 10 minuten wachten, vóórdat men het geleidingsvermogen meet. Men kan zoo nog wel goede resultaten krijgen. Wegens den langen duur der titratie is ze niet practisch meer, zoodat ik hier geen resultaten zal meedeelen.

Utrecht, Pharmac. Lab. der Univ., Mei 1919.

OVER EEN WIJZIGING IN DE METHODE TER BEPALING VAN HET MOL. GEWICHT MET BEHULP VAN DE VRIESPUNTDALING.

DOOR

H. J. PRINS.

Het is bekend, dat bij hydroxyl-houdende verbindingen, de mol. gew. bepaling in benzol, met behulp van de vriespunddaling, door de sterke associatie dier verbindingen bemoeilijkt wordt. Men moet dan hetzij een ander oplosmiddel gebruiken of door herhaalde bepaling van de depressie in steeds verdunder oplossing, gevolgd door b.v. grafische extrapolatie, het mol. gew. vaststellen.

Men kan nu, gebruik makende van het feit, dat de nauwkeurigheid van het gewicht van het oplosmiddel weinig invloed heeft op

de uitkomst, op de volgende wijze snel en zeker tot het doel komen.

Men bevestigt daartoe met een kurk in de zijbuis van het Beckmann-toestel het uiteinde van een buret, en vult deze met benzol, en laat nu, nadat de depressie van een gewogen hoeveelheid stof in de gewogen hoeveelheid benzol bepaald is, een zeker volume (b.v. 2 ccm) benzol uit de buret toevloeien en bepaalt opnieuw de depressie. Indien het s. g. van het benzol bij de kamertemperatuur bekend is, weet men dus het gewicht van het toegevoegde benzol en kan nu het schijnbare mol. gew. berekenen. Daarna laat men opnieuw b. v. 2 cc benzol toevloeien en bepaalt weer de depressie enz. Men kan het gemakkelijk zoo inrichten, dat de toegevoegde hoeveelheid benzol voldoende is, om het uitgekristalliseerde benzol te doen smelten, zoodat het niet noodig is voor iedere bepaling de buis uit het koude bad te nemen. Op deze wijze kan men snel een reeks schijnbare mol. gew. bepalen, die met de verdunning kleiner worden en ten slotte het juiste mol. gew. geven. Ook zonder de verdunning zoo ver op te voeren, dat men het juiste mol. gew. verkrijgt, kan men, aangezien men een regelmatige reeks punten krijgt (indien telkens dezelfde hoeveelheid benzol wordt toegevoegd) door grafische extrapolatie gemakkelijk tot het juiste mol. gew. komen.

Deze methode werd toegepast op het β -phenylpropylglycol (ontstaan als diacetaat door de condensatie van formaldehyd een styrol in azijnzure oplossing.)

Gewicht benzol. 20.00 gr., stof: 0.3204 gr.

Totaal toev. benzol in c.c.	Δ	Mol. gew.
0.00	0.254	316
1.00	0.262	292
2.50	0.275	262
3.50	0.281	247
4.50	0.287	233
5.50	0.283	227
7.50	0.274	220
9.40	0.270	209
11.50	0.268	198
15.50	0.148	191
19.45	0.230	187

Aangezien een gewoon Beckmann's-toestel niet veel meer ben-

zol kan bevatten, was 't noodig van een kleinere concentratie uit te gaan.

Opgelost werd 0.1211 gr. stof in 20 gr. benzol.

Totaal toegev. benzol in c.c.	Δ	Mol. gew.
0.00	0.184	164
3.00	0.171	154
4.00	0.167	151
5.00	0.162	149

Het werkelijke mol. gew. van het β -phenylpropylglycol ($C_9H_{12}O_2$) = 152

Men ziet uit de depressie, dat deze door een maximum gaat, wat natuurlijk veroorzaakt wordt door het feit, dat bij toenemende verdunning eerst door afnemning van de associatie het aantal deeltjes per volume-eenheid toeneemt, daarna wint de verdunning het en wordt de depressie steeds geringer.

Terwijl bij de gebruikelijke methode de concentratie grooter wordt, doordat men telkens een nieuwe hoeveelheid stof toevoegt, en dus de uitkomsten vooral bij associeerende stoffen steeds onzekerder worden, kan men hier, doordat het toevoegen van nieuw oplosmiddel gemakkelijk gaat, snel een reeks depressie's bepalen bij steeds grooter verdunning en zou tot het juiste mol. gew. komen.

Men kan ook met voordeel de binnenbuis van het toestel wat wijder kiezen en een buret van bijv. 25 — 50 c.c. naast den thermometer in de caoutchoucstop plaatsen, men kan daardoor dan tevens tot grooter verdunningen geraken zonder de proef te onderbreken.

Zaandam, Lab. N. V. Polak & Schwarz's Essencefabriek.

Hilversum, Juni 1919.

Boekaankondigingen.

Die Chemie der Brennstoffe vom Standpunkt der Feuerungstechnik von HUGO RICHARD TRENKLER, Direktor-Stellvertreter der Deutschen Mondgas- und Nebenprodukten-G.m.b.H., Berlin. Mit 2 Figuren im Text und 2 Tafeln. Leipzig, Verlag von OTTO SPAMER; 1919, 41 pp., M. 4.—.

Dit boekje, bewerkt door een man uit de praktijk, is de eerste aflevering van de „Monographien zur Feuerungstechnik.“

Het geeft, evenals alle dergelijke werkjes, welke ons uit Duitsland

bereiken, een beknopte, zakelijke uiteenzetting van het behandelde onderwerp.

Duidelijk geschreven, van meerdere uit de praktijk genomen tabellen voorzien, kan het als een goede inleiding dienen voor hen, die zich met de stooktechniek en wat daarmee samenhangt vertrouwd willen maken, mits men zich houde aan de woorden van den auteur: „und ich möchte „vorausschicken, dasz vieles von dem, was ich hier vorbringe, erst im „Krieg erkannt und geschaffen oder wenigstens angewendet und ausgebaut „wurde, woraus sich gewisse Unvollständigkeiten und der Mangel abschlies- „zender Betrachtungen erklären, da alle Probleme noch zu sehr in Ent- „wicklung stehen.”

Het werkje is het ten volle waard, dat het in handen van vele belangstellenden komt.

J. L. R. Jr.

Calculations Used in Cane-Sugar Factories. A Practical System of Chemical Control for the Sugar Houses of Louisiana, the Tropics, and Other Cane-Producing Countries by IRVING H. MORSE, Formerly Supervising Chemist for the Louisiana Sugar Company, Superintendent Central Mercedita and Central Elia in the Island of Cuba. Second Edition, Rewritten. New-York, JOHN WILEY & Sons, Inc.; London, CHAPMAN & HALL, Limited, 11 Henrietta Street, Covent Garden; 1917, 189 pp., 9/6 net.

Het boekje bevat een groot aantal tabellen, die bij de berekeningen en de analyses in rietsuikerlaboratoria te pas komen en wel in zeer handigen vorm, zoodat de groote tabellen verkort zijn en in afdeelingen verdeeld, die niet grooter zijn dan het formaat van het werkje (18 × 11 cM.). Zoó is bijv. de bekende tabel voor de polarisatie volgens SCHMITZ gesplitst in een reeks kleine tabellen.

Alle tabellen, die ref. in zijn eigen boeken opnam, zijn ook hier aanwezig.

Hij, die omrekeningen van maten en gewichten in Amerikaansche grootheden moet verrichten, vindt eveneens de noodige tabellen. Hij denke echter bij het gebruik van deze er aan, dat de gallon, daarin genoemd, de Amerikaansche van 3.785 L. is en niet de Imperial gallon van 4.546 L.

H. C. P. G.

Feuerfeste und hochfeuerfeste Stoffe, von Dr. ROBERT SCHWARZ. (Sammlung-Vie weg, Heft 43). Braunschweig, FRIEDR. VIEWEG und Sohn, 1918, 44 blz., M. 2.20 + 40 %.

Dit boekje geeft een beknopt overzicht van de gebruikelijke en minder bekende vuurvaste materialen en hun eigenschappen: Vuurvastheid, bestendigheid tegen chemische inwerkingen en temperatuurwisselingen, vastheid, poreusheid, geleidend vermogen voor warmte en electriciteit, en specifieke warmte. De eigenschappen worden behandeld voor de drie soorten van vuurvast materiaal, n.l. silikaten (porcelein, chamotte, dinassteen, kwarts), oxyden (magnesium- aluminium- en zirkoonoxyd) en nitriden

en siliciden. Aan de hand van de smeltlijnen, voor zoover ze bekend zijn, wordt aangegeven, welke mengsels vuurvast (smp. boven 1600°) en welke hoogvuurvast (smp. boven 1800°) zijn. Ook over het vormen en bakken van voorwerpen van vuurvast materiaal wordt een en ander medegedeeld.

De bedoeling van schrijver is geweest, een beknopt overzicht te geven van onze kennis op dit gebied, ook om te laten zien, hoeveel er in theoretisch opzicht nog aan die kennis ontbreekt. Reeds hierom mag het boekje aanspraak maken op de belangstelling van den kant der chemici. Maar ook voor het laboratorium is het van waarde, door de aanwijzing, die het bevat omtrent de bruikbaarheid van de genoemde soorten vuurvast materiaal voor verschillende doeleinden.

A. H. W. A.

W. E. GROUME—GRJMAILLO, *Essai d'une théorie des fours à flammes, basée sur les lois de l'hydraulique. Avec une préface de M. HENRY LE CHATELIER. Traduit du russe par M. M. L. DLOUGATCH et A. ROTHSTEIN.* Paris, H. DUNOD et E. PINAT, 1914, 47 & 49 Quai des Grands Augustins, XII + 136 pag., 132 fig. Prix 6 francs.

In dit boek staat een verrassing. Nl. deze, dat het tot nog toe regel was om bij het bouwen van ovens alleen op ervaring te steunen, terwijl Gr. Gr. door de formuleering van enkele zeer eenvoudige grondgedachten den sleutel geeft, om elken oven principiëel juist te construeeren en te berekenen. Hij zegt: Een vlam is met voldoende benadering te beschouwen als een stroomend gas van hooge temperatuur. Wanden en gewelf van den oven zijn voor het heete gas, wat de bedding van een rivier voor het water is. Hij vergelijkt dan ook de voortstroomende vlammen en verbrandingsgassen met een „fleuve renversé” en behandelt in enkele zeer klare beschouwingen de gevolgtrekkingen, die daaruit voortvloeien. In de eerste plaats die ten opzichte van den op verschillende hoogte in de ovens heerschenden „hydrostatischen” druk, daarna quantitatief die voor de stroomingssnelheid, en de formules van YESMANN voor het verband tusschen de afmetingen van de vuurbrug en de hoeveelheid gas, die er over passeert, alsmede die voor de injectie, veroorzaakt door vlammen, die uit nauwe openingen stroomen.

Het boek wemelt van voorbeelden uit de praktijk, en wel van tweeërlei slag. Eenerzijds legt het telkens weer de werkelijk verbluffende principiële fouten bloot van allerlei bestaande ovens, die slecht functionneeren, omdat ze tegen de goede beginselen zondigen. Anderzijds berekent de schrijver de afmetingen van ovens, die in de praktijk het beste blijken te voldoen en die „op ervaring” zijn geconstrueerd, en hij bevindt dan steeds, dat bouw en afmetingen kloppen met de eischen, die uit zijn formules voortvloeien. Zoo worden bijv. op pag. 93—95 drie voorbeelden van stoomketelbemetseling, in Hütte aanbevolen, vernietigend gecritiseerd en door eenvoudiger en logischer uitvoeringen vervangen. Op de juiste en onjuiste uitvoeringen van warmte-recuperatoren, van MARTIN-ovens, van moffel, temper-, ring-, vlamovens enz., enz. wordt in korte hoofdstukken vergelijkend gewezen.

De schrijver is zich wel bewust, dat er onvolkomenheden kleven aan zijn beschouwingen. Zoo wordt bijv. aan de wervelingen nog in 't geheel geen aandacht besteed. Maar zijn doel is, de menschen er van te doordringen, dat de vraag van circuleerende vlammen er een is van hydraulica, en het besef wakker te roepen, dat het oven-probleem niet een in nevelachtige vaagheid ongrijpbaar mysterie is, zooals tot nu toe de practici geloofden. Aan de verbetering van zijn theorieën werkt hij door.

Mij dunkt, iedereen die meer dan een kilo kolen per uur verstoekt, hetzij dan onder een stoomketel, voor een droog-inrichting, een generator of een gasfabriek, een hoogoven of een steenbakkerij, moet even dit boek inzien. Hij leest het dan vanzelf heelemaal.

L. DE W.

MARCEL BOLL, Cours de chimie (Lois générales; métalloïdes) à l'usage des candidats aux grandes écoles. Paris, H. DUNOD et E. PINAT, 47 & 49 Quai des Grands Augustins, éditeurs, 1918, 446 pp.

Dit boek wil evenmin een lijst zijn van onvruchtbare kleine feitjes, die veel van het geheugen vergen en snel vergeten worden, als een verzameling van recepten voor vaak verouderde bereidingswijzen; maar een leerboek, waarin slechts die reacties behandeld worden, die theoretisch van belang zijn of een werkelijk praktische beteekenis hebben en die den leerling noodzaken tot nadenken en begrijpen. De schrijver wil de stof zoo logisch mogelijk ordenen en telkens aan de hand van bepaalde reacties de algemeene wetten bespreken, die de chemie en de physica verbinden. Evenals OSTWALD voor 18 jaar in Duitschland gedaan heeft, wil ook de schrijver met dit leerboek voor Frankrijk hervorming brengen in de leermethode der chemie. Niet zooals in de tegenwoordige Fransche leerboeken, waarin de reacties de hoofdzaak zijn, heeft de schrijver de wetten op den voorgrond geplaatst. Toch is dit leerboek geen pendant van NERNST's Theoretische Chemie; het is geschreven voor beginners en gaat ook nergens zoo ver. Slechts een enkele keer (§ 333) komt de differentiaalrekening om een hoekje kijken. Veel meer gelijkt het op OSTWALD's Grundlinien, ofschoon het ook daar weer van verschilt door het weinig beschrijvende, dat deze cours bevat, terwijl er ook veel meer tot mathematische formules gereduceerde wetten in worden vermeld. De schrijver tracht zijn doel te bereiken door in 't begin (tot pag. 109, § 141) met water en waterstof als voorbeeld zoo veel mogelijk algemeene wetten te bespreken. Verderop nemen de wetten minder plaats in, terwijl ten slotte de beschrijving der stoffen en hunne reacties meer op den voorgrond treden en de vroeger besproken wetten op de reacties worden toegepast.

De verdeeling der stof in vele paragraphen, die aan het leerboek een eenigzins kaleidoscopische uiterlijk geeft, maakt het overzicht van het behandelde niet gemakkelijk. De vaak doctrinaire definities van eenvoudige begrippen als „corps purs”, „corps simples”, „corps composés”; het verschil, dat gemaakt wordt tusschen „oxydation” en „oxygenation” en meer dergelijke, passen wel in het kader van dit leerboek; of deze begrippen daardoor

echter duidelijker worden voor een beginner, mag betwijfeld worden. De beredeneering van den invloed van drukverandering op den dissociatiegraad van water (§ 82); de definitie van katalysatoren (§ 131 en § 132); de uiting, dat chloorwater ook in het donker „est décomposée”, omdat het een exotherme reactie is (§ 233) en meer, behoeven verbetering. Aan radioactieve stoffen wordt slechts één pag. gewijd (§ 335), aan colloïde stoffen slechts vier pag. (§ 384 — § 388), terwijl telkens en door het geheele boek heen de valsche evenwichten van DUHEM hoogtij vieren. De indeeling der chemische reacties in die bij lage temperaturen (valsche evenwichten), bij middeltemperaturen (verlies van vrije energie) en bij hooge temperaturen (evenwichtsreacties) (§ 431) is een poging om de groote verscheidenheid in reacties terug te brengen tot drie algemeene gevallen. Deze poging is een gevolg van het door het geheele boek volgehouden zoeken naar veralgemeening, die weleens tot gewrongen classificering aanleiding geeft. Aan den anderen kant geeft deze generaliseering vaak aanleiding tot een groepeerings van verschijnselen, die iets frisch heeft en het inzicht vergemakkelijkt. De vele grafische voorstellingen en tabellen dragen verder veel bij tot verduidelijking van den tekst.

A. J. B.

Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

A. P. N. Franchimont. † Den 2den Juli is overleden Prof. Dr. A. P. N. FRANCHIMONT, oud-hoogleraar aan de Universiteit te Leiden, eeredid der Nederl. Chemische Vereeniging.

Zijn leven en werk zijn ter gelegenheid van zijn 40-jarig doctoraat en van zijn 40-jarig hoogleeraarschap in dit Weekblad herdacht. Men zie deel 8, 243–253 (1911) en 11, 382–391; 434, 436–448 (1914). In Chem. Jaarboekje 1913–14 werd een reproductie van een fotografisch portret opgenomen.

Dr. A. Brester Jz. † Te Scheveningen is 24 Juni in den ouderdom van 76 jaren overleden Dr. ALBERT BRESTER Jzn., oud-leeraar bij het Middelbaar Onderwijs.

De Heer BRESTER was 11 Mei 1866 te Utrecht gepromoveerd tot doctor in de wis- en natuurkunde, op een proefschrift „Electrolytische onderzoekingen”. Zijn 50-jarig doctoraat werd indertijd in dit Weekblad herdacht¹⁾. Een lijst van BRESTER's verhandelingen werd toen opgenomen. Zijn laatste publicatie „A Summary of my Theory of the Sun” (62 blz.) verscheen dit jaar²⁾. In de voorrede merkte hij op „My theory of the Sun being now ready, but the present circumstances being little favorable for its integral publication, with all its Statistics, its Tables and Figures, its thousands of quotations and its entering into countless particulars, I give here a Summary of its most important results.”

De uitgaaf van het uitgebreide werk heeft hij, helaas, niet mogen beleven.

In Amsterdam is op initiatief van den Bond „Heemschut” een aanvang gemaakt met het restaureeren van den zich in de Staalstraat bevindenden zijgevel van het gebouw van den Gemeentelijken Gezondheidsdienst.

Aan dit gebouw zijn, zooals men weet, eerbiedwaardige tradities verbonden.

In de 17e eeuw zetelden aldaar in de z.g. „Zijdehal”, „Lakenhal”, „Saalhal” en „Tanhof” de „Staalmeesters” (door REMBRANDT algemeen bekend geworden). Een der ingangen, thans niet meer bestaande, was in de Staal-

1) Chem. Weekbl. 13, 624–625.

2) Den Haag, W. P. VAN STOCKUM en Zoon.

straat; drie andere, waarvan nu nog één aanwezig is, bevonden zich aan den Groenburgwal. In 1816 gaf een dezer drie ingangen toegang tot de knechtswoning, de middelste tot het z.g. „Zijdewindhuis“, de andere tot het „Tarthof.“

De „Saaihal“ aan de Staalstraat, in 1641 door een onbekenden bouwmeester ontworpen, werd in het begin der 19^e eeuw, bij het verdwijnen van de gilden, ingericht voor den „Raad van discipline“.

Omstreeks 1817 werd het gebouw, althans gedeeltelijk en op zeer gebrekkige wijze, ingericht tot woning en laboratorium van den Professor aan het toenmalig Athenaeum, D. VAN RHIJN.

In 1856 werd de fraaie gevel aan den Groenburgwal (vroegere Verwersgracht) grotendeels afgebroken en vervangen door den tegenwoordigen gepleisterden gevel; bij deze gelegenheid werd tevens de gevel in de Staalstraat overgepleisterd. De verbouwing had ten doel, het gebouw, dat gelijktijdig als Politiebureau en nog steeds in zeer gebrekkige mate als chemisch laboratorium dienst had moeten doen, beter voor laatstgenoemd doel in te richten. Het nieuwe laboratorium werd in 1857 door Prof. VON BAUMHAUER met een rede ingewijd.

Achtereenvolgens zijn hier na VAN RHIJN als hoogleeraren werkzaam geweest¹⁾: H. C. VAN DER BOON MESCH, W. S. SWART en de reeds genoemde E. H. VON BAUMHAUER.

Deze zeer militante hoogleeraar wist na-groote moeite ten slotte te bewerken, dat het laboratorium in een behoorlijken toestand werd gebracht en dat het Politiebureau uit het gebouw naar elders werd overgebracht.

Opvolger van VON BAUMHAUER werd in 1865 J. W. GUNNING; in 1877 werd van 't HOFF naast hem tot lector aan de universiteit benoemd.

In dit laboratorium is het grootste deel van van 't HOFF's onderzoekingen verricht.

De thans begonnen restauratie beoogt, den gevel in de Staalstraat te ontdoen van de pleisterlaag en zooveel mogelijk terug te brengen tot den toestand in het begin der 19^e eeuw. Deze taak is niet gemakkelijk, omdat er geen gegevens bestaan omtrent het ondergedeelte van den gevel; de architect zal dan ook dankbaar zijn voor elke aanwijzing, die hem hieromtrent zou kunnen worden verstrekt.

In Maart 11. is voor dit werk door den Raad f 4000 beschikbaar gesteld.

Er kan nog op worden gewezen, dat belangstellenden in de geschiedenis van het gebouw en van de personen, die er achtereenvolgens gearbeid hebben, uitvoerige mededeelingen hierover kunnen vinden in het werk: „J. H. van 't Hoffs Amsterdammer Periode (1877-1895), von Dr. W. P. JORISSEN und Dr. L. TH. REICHER,“ uitgave van C. DE BOER JR., te Helder. Ook vindt men hierin een afbeelding van den gevel in de Staalstraat, zooals hij zich in 1880 voordeed en van dien aan den Groenburgwal in 1817, 1830 en den tegenwoordigen tijd.

Eveneens kan nog worden verwezen naar bijzonderheden, vermeld door W. P. JORISSEN in het Chemisch Weekblad 8, 501, 527 (1911).

Aan de Universiteit te Leiden zijn bevorderd tot doctor in de artsennij-bereidkunde, op proefschrift „Bijdrage tot de kennis van het geslacht Polygonum“, Meijuffrouw A. J. STEENHAUER, geboren te Leiden, en op proefschrift „Bijdrage tot de kennis der Indische grasoliën“ de Heer J. J. HOFMAN, geboren te Alphen a. d. Rijn.

Aan de Universiteit van Amsterdam is bevorderd tot doctor in de scheikunde, op proefschrift „Pseudostelsels“, de Heer A. KETTNER, geboren

1) C. G. C. REINWARDT en H. W. VAN ROSSEM hebben dit laboratorium niet gebruikt; zie W. P. JORISSEN, Chem. Weekbl. 8, 507, 509. Toen REINWARDT (van 1810 tot zijn vertrek naar Java, Oct. 1815) college gaf te Amsterdam, was VAN RHIJN nog in functie (hij overleed 23 April 1817). H. W. VAN ROSSEM, die REINWARDT's colleges tijdelijk heeft overgenomen, gebruikte als laboratorium „een vertrek achter zijn huis, een tuinhuis.“ (t.a.p., blz. 509).

te Amsterdam, en tot doctor in de artsenijbereidkunde, op proefschrift „Historisch-kritisch overzicht van de methoden ter opsporing van melkvervalsching”, de Heer A. C. PLESTER, geboren te Putten (Geld.), en op proefschrift „Over het toepassen van de electrometrische titraties”, de Heer J. PINKHOF, geboren te Amsterdam.

Aan de Universiteit te Leiden is bevorderd tot doctor in de scheikunde, op proefschrift „Over het verband tusschen de configuratie en het optisch draailingsvermogen van eenige derivaten van zuren der suikergroep”, Mejuffrouw TH. W. J. VAN MARLE, geboren te Buitenzorg.

Aan de Universiteit van Amsterdam zijn geslaagd voor het candidaats-examen scheikunde de Heeren H. J. CHOUFOUR en N. BOUMAN.

Aan de Universiteit te Groningen is geslaagd voor het candidaats-examen pharmacie de Heer TH. E. RISPENS.

Met ingang van 1 Januari 1920 is benoemd tot directeur der N. V. Utrechtsche Asphaltfabriek v.h. Stein & Takken te Utrecht de Heer A. Ruyr, scheik. ing., thans bedrijfsingenieur aan genoemde fabriek.

Tot leeraar in de scheikunde aan de bijzondere H.B.S. met 5-j.c. te Voorschoten is benoemd de Heer W. E. VAN WIJK, chem. docts., leeraar aan de H.B.S. met 5-j.c. te Maastricht.

Tot apotheker-scheikundige aan de Bandoengsche Kininèfabriek te Bandoeng is — naar het Pharm. Weekbl. mededeelt — benoemd de Heer A. H. W. M. HERMANS, ap., assistent aan de Universiteit van Amsterdam.

Tot 1ste chemicus bij de N. V. Oliefabriek „Insulinde” is benoemd de Heer H. C. BOLLAAN.

Aan de R. H.B.S. te Goes is, waarschijnlijk met 1 September a.s., te vervullen de betrekking van leeraar in de scheikunde en de plant- en dierkunde; aantal lesuren 12 (waaronder 2 lab. uren) en 13 (waaronder 1 lab.-uur). Thans zijn beide betrekkingen gecombineerd. Aanmelding terstond bij den inspecteur van het M. O. 2e insp., Dr. G. H. Coors, te 's-Gravenhage.

In het Weekbl. voor gymnasiaal en middelbaar onderwijs (25 Juni) vindt men een lezenswaardige beschouwing van Dr. W. J. A. JONGKEES: „Paedagogische nabetrachting”.

Leidsche Chemische Kring. Zaterdagmorgen 12 Juli bezoek aan den geneeskruidentuin en bijbehorende drogerij van de firma GROENEVELD LINDHOUT te Noordwijk.

Bij de installatie van den Onderwijsraad heeft de Minister van onderwijs, kunsten en wetenschappen, Dr. DE VISSER, o.a. het volgende opgemerkt: „Ons universiteitswezen heeft zich ontwikkeld in een richting, waarbij wij ons telkens afvragen, of de resultaten geëvenredigd zijn aan de groote kosten, die het rijk er voor over heeft. De Delftsche hoogeschool wordt met haar onnatuurlijk groot aantal studenten hoe langer zoo meer een

probleem. Onze scholen voor middelbaar onderwijs verkeerden in een overgangstoestand. Het gymnasium voldoet in zijn tegenwoordigen vorm niet meer aan veler wenschen. Het geheele vakonderwijs is ons in zekeren zin boven het hoofd gegroeid. Talloos zijn de vraagstukken, die het lager onderwijs, in welken vorm ook gedacht, ons voorlegt. Noch de hooger-onderwijswet van 1876, noch de middelbaar-onderwijswet van 1863, noch de lager-onderwijswet van 1878, klopt meer met dezen tijd."

A. N. E. T. A. verneemt uit Weltevreden, dat een onderzoek heeft aangetoond, dat de modder van het meer Telaga Bodas 80 pct. zwavel bevat, en dat de regeering voornemens is van de zwavel partij te trekken voor de fabricage van ontplofbare stoffen; en voorts om een fabriek voor de fabricage van zwavelzuur te stichten. (N. R. Ct.)

In „De Suikerindustrie" van Juni vindt men een uitvoerig verslag van een voordracht, gehouden door den Heer G. ROETERS VAN LENNEP over „economie in het stoombedrijf".

Octroolen. 1)

Bij het Bureau voor den Industrieelen Eigendom te 's-Gravenhage zijn afschriften der aanvragen en blauwdrukken der teekeningen te verkrijgen à ± 20 cts. per bladzijde en à 25 ct. per oppervlakte van 21 × 33 cM.

De eerst-genoemde datum is die van indiening, een met V aangeduide is de datum van voorrang.

Openbaarmakingen van 2 Juni 1919 2).

Klasse 8m, no. 9717 Ned., 10-4-18. (V. 22-5-17). Deutsche Gasglühlicht-Aktiengesellschaft (Auergesellschaft), te Berlijn. Werkwijze voor het bezwaren van zijde. De met bezwaringszouten (tinchloride) gedrenkte zijde wordt na het drogen behandeld met alkalisch werkende gassen, die zoo noodig met indifferente gassen verdund worden. 1½ blz.

Klasse 32a, no. 9105 Ned., 3-12-17. The Libbey-Owens Sheet Glass Company, te Toledo. Werkwijze en inrichting voor het vervaardigen van rolglas, d.i. vensterglas, in voortlopende banen, door het glas als een breeden band uit de smelt omhoog en daarna in horizontale richting naar een koeloven te trekken. De uitv. steekt in zekere maatregelen, om door slechts aan één zijde een oogenblik te koelen en daarna weer de glasbaan te verhitten, de oneffenheden van het glas te doen vervloeien. 7½ blz., 1 dubb. teek.

Klasse 38h, no. 10572 Ned., 30-9-18. (V. 24-11-17). MAX HANEMANN te Münster. Werkwijze om hout onveerkrachtig buigzaam te maken. Het ruwe hout wordt in grootte stukken door koken en stoomen week gemaakt, en daarna in de lengterichting der vezels samengedrukt, en onder druk gehouden totdat het koud en droog is geworden. De oorspronkelijke structuur, en daarmee de veerkracht wordt hierbij vernietigd. 2½ blz.

Klasse 39b, no. 8409 Ned., 4-7-17. General Rubber Company, te New-York. Werkwijze voor de bereiding van een verbeterd vulcaniseerbaar materiaal. Gecoaguleerde of niet-gecoaguleerde latex wordt gemengd met een van nature oliehoudend plantaardig weefsel, b.v. pulp van heveazaad. Men kan desgewenscht vooraf de viscositeit der latex verhoogen. 3½ blz.

1) Bewerkt door Dr. A. J. C. DE WAAL.

2) Zie voor de vorige openbaarmakingen Chem. Weekbl. van 1913 tot 1918 en 1919, blz. 95, 134, 161, 186, 353, 402, 424, 490, 606, 713, 738, 870.

Klasse 39b, no. 8413 Ned., 4-7-17. General Rubber Company, te New-York. Werkwijze voor het geven van een bepaalden vorm aan rubber en dergelijke bij het coaguleeren. Men vormt de latex door een of meer tusschenschotten tot een voortloopenden band, en doet haar stilstaande daartusschen coaguleeren. Dit kan onder druk gebeuren. Als toestel kan een kamer dienen, waarin een opgerold schot aanwezig is. $4\frac{1}{2}$ blz. 1 teek.

Klasse 42e, no. 102 Ned. Indië, 8-12-17. (Aanvulling bij Hoofdaanvraag No. 49 Ned. Indië. Zie D. I. E. No. 17 van 15 September 1917. A. Rubriek I). CH. SENSTIUS te Solo. Verbeterd toestel voor het nauwkeurig meten van schuimvormende vloeistoffen. $2\frac{1}{2}$ blz. 1 teek.

Klasse 53c, no. 9153 Ned., 13-12-17. S. VLESSING, te Leeuwarden. Werkwijze voor het drogen van groenten. De groente wordt gedurende korten tijd in de droogkamer aan de inwerking van oververhitten stoom te samen met drooggassen blootgesteld, en vervolgens gebracht in een stroom van drooggassen van lagere temperatuur dan die van den oververhitten stoom. $3\frac{1}{2}$ blz. 2 teek.

Klasse 55f, no. 7068 Ned., 28-6-16. E. H. VAVRA, te Chicago. Inrichting voor het overtrekken van voorwerpen met paraffine of dergelijke.

Verleende Octrooien.

Klasse 6b, no. 2979, 30 1-19. A. FLORO, te La Serena. Verbeterd brouwen en gistingsprocédé, daarin bestaande, dat twee brouwsels, waarvan het eene een normaal extractgehalte heeft en na toevoeging van het dubbele van de voor dat deel noodige hoeveelheid hop een volkomen gistingsproces ondergaat en het andere, dat een extractgehalte van ongeveer de helft heeft en zonder toevoeging van eenige hop en gist blijft, gemengd worden, waarna dit mengsel bij eene lage temperatuur eene langzame nagisting ondergaat.

Klasse 12o, no. 3130, 5-3-19. H. WEITZ, Auslandsgesellschaft mit beschränkter Haftung, te Berlijn. Werkwijze voor het bereiden van alkalizouten van boormierenzuur, daarin bestaande, dat men boorzuur en mierenzuur, hetzij in vrijen toestand, hetzij een hunner in den vorm van hunne alkalizouten, in tegenwoordigheid van alkaliën of alkalicarbonaten op elkander laat inwerken.

Klasse 21f, no. 3317, 6-4-19. Deutsche Gasglühlicht-Aktiengesellschaft (Auergesellschaft), te Berlijn.

1. Werkwijze voor het luchtledig maken van electrische gloeilampen door middel van een gedurende het luchtledig maken met het inwendige van de lampen in verbinding staand evacueereservoir, daarin bestaande, dat het luchtledig maken der lampen in het reservoir plaats vindt door middel van korte, aan de lampen aangebrachte pompbuisjes, waarvan de open uiteinden na het luchtledig maken in het reservoir langs electrischen weg dichtgesmolten worden, terwijl de gloeilampen, voordat ze in het evacueereservoir geplaatst worden, tot dezelfde of nagenoeg dezelfde temperatuur kunnen worden verwarmd, die in het reservoir tot stand wordt gebracht.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, waarbij voor het dichtsmelten van de vrije uiteinden der pompbuisjes een kleine hoeveelheid glas met lager smeltpunt dan het lampglas gebezigd wordt.

3. Toestel voor de toepassing van de werkwijze volgens conclusie 1, waarbij op een of meer in het reservoir aangebrachte draagplaten electrische verwarmingsplaatjes met naar buiten geleide aansluitingsleiding zijn aangebracht, welke of als steunpunt voor de open uiteinden der pompbuisjes van de lampen dienen gedurende het luchtledig maken en het dichtsmelten, dan wel gedurende het leegpompen op afstand worden gehouden en eerst bij het dichtsmelten met de pompbuisjes in aanraking komen.

Klasse 21g, no. 3302, 4-4-19. Bell Telephone Manufacturing Company (Société Anonyme), te Antwerpen. Kathode voor het uitzenden van electronen en werkwijze voor het vervaardigen daarvan.

Klasse 22f, no. 3319, 6-4-19. TITAN Co. A/S, te Kristiania. Werkwijze voor de bereiding van een witte verfstof uit neergeslagen titaanhydraatverbindingen, die kleine hoeveelheden zuur, (als vrij zuur of in den vorm van basisch zout), bevatten. De neergeslagen titaan(oxyde)hydraatverbindingen worden behandeld met een oplosbare metaalverbinding, die door reactie met het in de titaanverbindingen aanwezige zuur een neutraal en betrekkelijk onoplosbaar zout vormt.

Klasse 24k, no. 3292, 3-4-19. A. WENIGER, te Bern. Inrichting ter verhooging van den nuttigheidsgraad van een stookinrichting.

Klasse 26a, no. 3315, 6-4-19. Lafayette Daly Carrol, te Westminster. Toestel voor de bereiding van lichtgas met meerderé verticale retorten in één oven of retortenkamer, waarbij een of meer der retorten aan de onderzijde in directe onafsluitbare gemeenschap staat met een gasgenerator, die voorzien is van een afzonderlijke afvoerleiding voor de verwarmingsgassen, welke om de retorten gevoerd worden.

Klasse 28a, no. 3295, 3-4-19. (Aanvullingsoctrooi bij hoofdoctrooi No. 1970, klasse 28a, d.d. 28 Maart 1917; zie D. I. E. No. 10 van 15 Mei 1917, A, rubriek V). Firma C. HEYL, te Worms. Verbetering van een werkwijze voor het drogen van gelakt leder en dergelijke, daarin bestaande, dat het ovendroge leder ter verdere droging aan de gelijktijdige inwerking van ultraviolet licht en derivaten van ammoniak blootgesteld wordt.

Klasse 39b, no. 3293, 3-4-19. E. S. ALI-COHEN, te 's-Gravenhage. Werkwijze voor de bereiding van een zwavelvrije, voor het isoleeren van hoogspanningsgeleidingen geschikte, elastische massa, die bij de gebruikelijke vulcanisatietemperatuur niet vloeibaar wordt, daarin bestaande, dat het steeraat van een der metalen der aluminiumgroep (Al, Mn, Cr, Fe) al of niet in een hoog kokende koolwaterstof opgelost, wordt gebracht in op ongeveer 200° C. tot 250° C. verhitte lijnolie, die van te voren geruimen tijd bij ongeveer diezelfde temperatuur op overigens bekende wijze verhit is geweest met een oxydatiemiddel.

Klasse 46c, no. 3245, 28-3-19. H. CH. EMPIS te Issy les Moulineaux.

1. Werkwijze voor het vergassen van koolwaterstoffen, daarin bestaande, dat deze koolwaterstoffen, alsmede de te carbureeren lucht, worden gevoerd door eene groote massa kogels, die mechanisch gedwongen worden een voortdurenden kringloop door het door de afgewerkte motorgassen verwarmde toestel te onderhouden.

2. Inrichting tot uitvoering der werkwijze volgens conclusie 1, bestaande uit twee horizontale naast elkaar liggende, door de afgewerkte motorgassen ontspoelde en met kogels gevulde cilindrische transportkokers, die aan voor- en achterzijde door kamers met elkaar in verbinding staan.

Klasse 53e, no. 3157, 12-3-19. W. J. MELHUISE, te Upper Parkstone. Werkwijze voor de vervaardiging van plantaardige melk en de hiervan afgeleide producten, uit sojaboonen. De olie wordt afgescheiden door uitpersen der boonen of van het meel, voordat de caseïne afgescheiden wordt, of daarna door de vloeistof te centrifugeeren. Na het in oplossing brengen van de caseïne en toevoegen van het vet maakt men die samen tot een emulsie, voegt dan citroenzuur toe, en laat in de melk een cultuur van melkzuurbacteriën groeien, waarna men pasteuriseert.

Klasse 55b, no. 3294, 3-4-19. Naamlooze Vennootschap Neo Cellulose Maatschappij te Rotterdam. Verbetering van de werkwijze tot het scheiden van vezelstoffen van hare bijmengselen en verontreinigingen, volgens octrooi 329, gekenmerkt door de kunstmatige vorming van schuim van groote bestendigheid, door gebruik te maken van water en schuimvormende middelen enerzijds en van half-consistente hoogere koolwaterstofverbindingen of vetten anderzijds, die aan het gevormde schuim een groote bestendigheid geven.

Klasse 55b, no. 3312, 6-4-19. J. O. LUNDBERG, te Flateby. Werkwijze voor het uitdampen van de loogen, ontstaande bij de cellulose-bereiding of van andere vloeistoffen bij welker indamping slecht riekende of schadelijke dampen ontstaan, in meervoudige verdampstoestellen, met dit kenmerk,

dat die verdampafdeeling of afdeelingen, welke stoom of damp voor gebruik buiten het verdampstoestel leveren, met het condensatiewater uit de voorgaande of eene andere afdeeling, waarvan het condensatiewater niet uit slecht riekende of schadelijke dampen is ontstaan, wordt gevoed.

Klasse 75c, no. 3330, 10-4-19. Florencio Comamala Ucar, te Madrid. Inrichting voor het verstuiven van metalen met behulp van een lichtboog, waarvan een of beide elektroden zijn samengesteld uit het te verstuiven metaal, en van een gasstroom, waarbij de blaasmondstukken zoodanig gericht zijn, dat de gasstroomen aan de uit het te verstuiven metaal bestaande of daarvan voorziene electrode in de smeltzone tangeeren en de elektroden zoodanig zijn aangebracht, dat zij bij de beweging niet met elkaar in aanraking komen.

Klasse 82a, no. 3290, 3-4-19. TH. COLEMAN en FR. COLEMAN, beiden te Derby. Toestel voor het drogen en verhitten van zand, steenen, grint en dergelijk materiaal, hetwelk een draaiende en een daarboven gelegen vaste schijf bezit, welke schijven aan de naar elkaar toegekeerde zijden voorzien zijn van afwisselend aan de eene en aan de andere schijf bevestigde, tusschen elkander reikende, concentrische ringen, waarbij de ringen op de draaiende schijf, naarmate zij op grooter afstand van de as zijn aangebracht, onder een steeds sterker helling aan deze schijf zijn bevestigd en de ringen aan de vaststaande schijf, naarmate zij zich op grooter afstand van de as bevinden, al of niet onder een steeds flauwere helling op deze schijf zijn aangebracht.

Vraag en aanbod.

Tijdschriften, boeken, enz.

Ter overneming aangeboden:

L. PELET-JOLIVET, Die Theorie des Färbeprozesses, 1910, 224 blz.
Zeitschr. f. Elektrochemie 1913.

Journ. Amer. Chem. Soc. 1914.

Pharm. Zentralhalle, compl. tot en met 1915, 56 jaargangen, geb.

Dictionnaire de chimie pure et appl. par AD. WURTZ, compl. 14 deelen met 2 suppl., geb.

Een Mohrsche balans, in kist.

Een balans in kast, met blok gewichten.

Chemische producten.

Aangeboden: ammonia liquida 16° B $\acute{e}$, aniline (zwavelzwart), Arabische gom, chromaatgeel, chroomzuur (zuiver), extractie-bijenwas, hexamethyleen-tetramine, natriumbichromaat, natronloog 15%, natronwaterglas, pijp-aarde, stearinepek, zilvernitraat, zoutzuur.

Gevraagd: campêche-extract, dinatriumphosphaat (watervrij), houtazijnzuur.

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

Ontvangen boeken, brochures, enz.

De oude boekenschat; A. VAN STRATEN, Schieveenstraat 34, Rotterdam; No. 2 (Juni 1919).

Mededeelingen van het Besoekisch Proefstation No. 28: Verslag over het jaar 1918 door Dr. A. J. ULTÉE.

Lijst van titels van werken, uitgegeven door of in depot bij de Technische Boekhandel en Drukkerij J. WALTMAN JR., Delft, Juni 1919.

- B. FISCHER, Zur Neuordnung des Medizinischen Studiums und Prüfungs-
wesens; München, 1919.
Mededeelingen van het Besoekisch Proefstation, Rubberserie No. 11: De
structuur van het melksapvaatstelsel bij Hevea door Dr. W. H. ARISZ.
Vereeniging „Koloniaal Instituut” Amsterdam: Achtste jaarverslag 1918.

Ingekomen verhandelingen.

- D. J. HISSINK, Bijdragen tot de kennis van de adsorptieverschijnselen in
den bodem. III: Over de bindingssterkte van den bodem voor adsorptief
gebonden basen. IV: Opmerking over de wijze, waarop het ijzer in
permutiet en in grond gebonden voorkomt.
I. M. KOLTHOFF, De neutralisatiecurve van zwaveligzuur.
H. J. PRINS, Over de methode der chemie. II.

Correspondentie.

S. te G. De vragen van het schriftelijk eindexamen der hogere burger-
scholen in 1919 voor scheikunde, waren de volgende:

Van de candidaten wordt verlangd de beantwoording van de vragen
onder A en van die onder B; verder de beantwoording van de vragen
onder 1 of 2 van C en van die onder 1 of 2 van D.

A. Men lost 0.370 Gr. van een zuur, dat tot de reeks der vetzuren behoort,
op in water en neutraliseert deze oplossing met $\frac{1}{5}$ norm. natriumhydroxyde.
Hiervan zijn 25 cm³. nodig. Gevraagd worden de structuurformule en de
naam van het zuur.

Welke vriespuntsverlaging zou een oplossing van 1.480 Gr. van dit zuur
in 1 L. water vertoonen, als $\frac{1}{20}$ geloniseerd is?

C = 12, O = 16, H = 1. Moleculaire vriespuntsverlaging van water (geldende
voor 100 Gr. water) = 19° C.

Zwavelkoolstof is een endotherme verbinding. Welken invloed heeft deze
omstandigheid op de verbrandingswarmte (vergeleken met de warmte, die
ontstaat, als men aequivalente hoeveelheden der beide elementen afzonderlijk
verbrandt)?

Verklaar, dat er evenveel warmte ontstaat bij de vermenging van 1 L. 0.1
norm. kaliumhydroxyde met 1 L. 0.1 norm. zoutzuur, als bij de vermenging
van 1 L. 0.1 norm. natriumhydroxyde met 1 L. 0.1 norm. salpeterzuur.

B. Hoe kan men uit een organische verbinding een andere maken met
1 koolstofaatom meer? Hoe met 1 koolstofaatom minder? Geef van ieder
één voorbeeld.

Welke stoffen kunnen ontstaan bij de inwerking van zwavelzuur op
aethylalkohol?

Hoe kan men krijgen uit aceton secundairen propylalkohol, hieruit
isopropylchloride, hieruit een hexaan?

Welke stoffen ontstaan bij de verhitting van natriumformiaat, welke bij
de verhitting van een mengsel van natriumacetaat en natriumpropionaat?

C. 1. Een mengsel van bruinsteen en kaliumhydroxyde wordt aan de
lucht verhit.

Men laat de stof, uit een oplossing van ferrosulfaat door natriumhydroxyde
neergeslagen, vochtig aan de lucht liggen.

Men voegt zoutzuur bij een oplossing van de vaste stof, verkregen door
de verhitting van zand met soda.

Wat neemt men in elk der 3 gevallen waar? Aan welke reacties is het
waargenomen toe te schrijven?

2. Men voegt chloorwater bij een oplossing van magnesiumbromide.
Men vermengt chloorwaterstofgas met ammoniakgas.
Men voegt een oplossing van kaliumsulfocynaat bij een oplossing van ferrichloride.

Men voert zwaveldioxyde in een oplossing van kaliumbichromaat, die ook zwavelzuur bevat.

Wat neemt men in elk der 4 gevallen waar? Aan welke reacties is het waargenomene toe te schrijven?

D. 1. Hoe kan men uit lucht salpeterzuur maken? (Geen technische bijzonderheden.)

Hoe kan men uit chilisalpeter salpeterzuur maken? (Geen technische bijzonderheden.)

Hoe kan men uit natriumsulfaat natriumchloride maken, hoe uit natriumchloride natriumnitraat?

Hoe werkt sterk zwavelzuur op a. natriumfluoride; b. natriumjodide, c. zuringzuur?

2. Hoe werkt chloor op een oplossing van kaliumhydroxyde?

Hoe werkt broomwater op een oplossing van zwaveldioxyde?

Hoe maakt men in het laboratorium (in 't klein) a. chloor; b. zwaveldioxyde; c. kooldioxyde; d. zuurstof; e. waterstof?

Hoe werkt zwavelzuur op een oplossing, verkregen doorbij een oplossing van zinksulfaat een overmaat van een oplossing van natriumhydroxyde te voegen?

Naar aanleiding van de opmerkingen van den Heer SMIT ADDENS, scheik. ing., in de aflevering van 14 Juni, inzake de ammoniakzeep van den Heer DEKKER, deelt de Heer M. L. VAN DER SCHAAFF, scheik. ing., het volgende mede:

„De beantwoording der vraag of er al dan niet een uitvinding gedaan is, zal het best aan den Octrooiraad kunnen worden overgelaten.

„Betreffende het nut der zeep kan er echter op gewezen worden, dat gedurende den oorlog er een absoluut gebrek aan soda voor de wasscherijen was en een niet te ontkennen gebrek aan loog, terwijl ook de fabrikatie van z.g. zeepoeder voor de wasscherijen een tijd lang in het geheel niet in de behoefte kon voorzien. In de vakbladen op wasscherijgebied werd dan ook niet ten onrechte van een noodtoestand gesproken.

„Dit alles had ten gevolge, dat de wasscherijen trachtten met ammoniak het gemis van alkali aan te vullen. Dit nu heeft geleid tot het verspillen van enorme hoeveelheden, zoodat dan ook juist de opzet van den Heer DEKKER geweest is om door het omzetten der ammoniak in ammoniakzeep, de vermorsing van ammoniak tegen te gaan. De rijksnijverheidsconsulent, de Heer IR. BEGEMANN, zag dan ook onmiddellijk de beteekenis hiervan in en verleende gaarne zijnen moreelen steun.

„Gewezen kan nog worden op verschillende ammoniakpreparaten, die gedurende den oorlog onder verschillende naam opdoken en veel te duur betaald moesten worden.

„Wat tenslotte het beschikbaar blijven van ammoniak voor andere doeleinden (kunstmest) betreft, kan er op gewezen worden, dat de Regeering geen enkel oogenblik de ammoniak onder distributie gebracht heeft, zoodat zij dan ook steeds voor de aanvragers van het octrooi te verkrijgen is geweest.

„Wanneer de opvatting van den Heer S. A. juist was, dan zou die neerkomen op een officieuse distributie, zich keerend tegen één enkel bedrijf, een smet, die de opposant zeker niet der Regeering zal willen aanwrijven”.

Discussie gesloten (Red.)

S. A. te W. Van ELLIS, The Hydrogenation of Oils, is juist een nieuwe druk verschenen.

v. M. te A. PROCTER, Chemistry of Tanning, is aanwezig in het Laboratorium voor Technische Botanica te Delft.

In welke bibliotheek is aanwezig het tijdschrift: Metallurgical and Chemical Engineering?

In welke bibliotheek is aanwezig de „Zeitschrift für das gesamte Getreidewesen“.

Alvorens bestellingen te doen bij den boekhandelaar Th. S. te Leipzig, vrage men inlichtingen bij den Hoofdredacteur.

Men wordt dringend verzocht de drukproeven na correctie terug te zenden aan het er op gedrukte adres.

Men wordt verzocht adresveranderingen te zenden aan den secr. der Ver., Dr. P.-J. MONTAGNE, Schelpenkade 46, Leiden.

Voor het gemak van hen, die nog op 't laast een aanwijzing willen geven betreffende afdrukjes, enz., zij medegedeeld, dat de drukker van het Weekblad, de Heer C. DE BOER JR. te Helder, aan het telefoonnet is aangesloten (intercommunaal No. 50).

Inzenders van verhandelingen, referaten, enz. wordt dringend verzocht hun adres op het handschrift te vermelden.

Ter bespreking zijn ontvangen:

- V. HENRI, Etudes de photochimie; Paris, 1919, 218 pp.
- P. J. FRYER and F. E. WESTON, Technical Handbook of Oils, Fats and Waxes; Cambridge, 2 vols., 1918.
- F. J. MOORE, A History of Chemistry; New-York, 1918, 292 blz.
- J. HART-SMITH, Recent Discoveries in Inorganic Chemistry; Cambridge, 1919, 91 blz.
- A. J. HALE, The Applications of Electrolysis in Chemical Industry; London, 1918, 148 blz.
- G. LUNGE, Technical Gas-Analysis; London, 1914, 407 blz.
- P. CHANDRA RAY, Essays and Discourses; Madras, 1919, 349 blz.
- A. B. LAMB, Laboratory Manual of General Chemistry with Exercises in the Preparation of Inorganic Substances; Cambridge, 1916, 166 blz.
- F. B. EMERY, E. W. MILLER and C. E. BOYNTON, Applied Chemistry (A Laboratory Manual for Elementary Students); Chicago, 1917, 212 blz.
- H. C. JONES, The Nature of Solution; New-York, 1917, 380 blz.
- P. B. DAVIS, Studies on Solution in its Relation to Light Absorption, Conductivity, Viscosity, and Hydrolysis (A report upon a number of experimental investigations carried out in the laboratory of the late Professor HARRY C. JONES); Washington, 1918, 144 blz.
- E. ABDERHALDEN, Die Grundlagen unserer Ernährung und unseres Stoffwechsels, 3. Aufl.; Berlin, 1919, 166 blz.
- O. PRELINGER, Die Photographie, 2. Aufl.; Leipzig, 1919, 120 blz.
- B. BAYNK, Einführung in die allgemeine Chemie, 2. Aufl.; Leipzig, 1919, 110 blz.
- J. KLEIN, Chemie in Küche und Haus, 4. Aufl.; Leipzig, 1919, 119 blz.