

CHEMISCH WEEKBLAD

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

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

Redactie-Commissie: Dr. G. L. Voerman, Dr. A. J. C. de Waal, D. van der Want, scheik. ing., Prof. Dr. H. I. Waterman, scheik. ing.

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. — 8ste Conferentie van de Union Internationale de la chimie pure et appliquée. — Boekaankondigingen. — Chemische kringen. — Personalía, enz. — Ter bespreking ontvangen boeken. — Ontvangen brochures, enz. — Correspondentie, enz. — Vraag en aanbod.

MEDEDEELINGEN VAN HET ALGEMEEN BESTUUR DER NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

Aangenomen als lid:

Mej. Dr. C. Ch. J. Fontein, Leiden, Hooge Rijndijk 4a.

Aangenomen als buitengewoon lid:

J. A. Filedt Kok, chem. cand., Amsterdam, Nassaukade 356.

Candidaat-lid:

H. W. Slotboom, scheik. ing., Amsterdam, 3e Helmersstraat 28, scheik. b. d. B.P.M.;

voorgedragen door Ir. C. de Graaff en Ir. G. F. de Ridder te Amsterdam.

Adresveranderingen:

C. A. Goethals, chem. cand., Amsterdam, Z., Ceintuurbaan 224 I.

H. de Lange, chem. cand., Huizum (Friesland), Zuiderstraat 10.

R. Leopold, chem. doct., 's-Gravenhage, Wassenaarsche weg 97.

H. J. Meerkamp van Embden, scheik. ing., Barcelona (Espana), Apartado 976, c/o. La Seda de Barcelona S. A.

Dr. C. P. Mom, scheik. ing., Mr. Cornelis (Java), Proefstation v. Waterzuivering Manggarai.

J. K. van der Zwet, scheik. ing., Delft, Rotterdamsche weg 4.

Gevraagde en aangeboden betrekkingen.

Aangeboden betrekkingen:

Hun, die betrekkingen aanbieden, wordt vriendelijk verzocht, aan de Redactie kennis te geven, indien de sollicitatie is gesloten of de betrekking is vervuld.

Aan het Milchwirtschaftliche Institut te Kiel is plaats voor een jong physico-chemicus of een physicus. Inlichtingen zijn te verkrijgen aan den Keuringsdienst van Waren te Amsterdam, Keizersgracht 782.

De N. V. Polak en Schwarz's Essencefabrieken te Hilversum vraagt voor haar analytisch laboratorium ervaren analytici, in staat zelfstandig te werken. Zij die met de analyse van ether, oliën en chemische producten bekend zijn, genieten den voorkeur. Uitv. uitsluitend schriftelijke sollicitaties met opgave van verlangd salaris, vakkennis etc. aan de Afd. Personeel te Hilversum.

Te Haarlem wordt gevraagd aan de Hoogere Burgerschool A met 5-j. c. (H. H. School en H. B. S. 3-j. c. met aparte handeleindklasse), voor den verderen duur van den loopenden cursus een tijdelijk leeraar in de scheikunde. Voorloopig aantal lesuren 15 per week (plus 2 laborat. uren). Salarisgrenzen van f 3.230 tot f 4.590.— naar gelang van diensttijd. Inlichtingen worden verstrekt door den directeur der School Ir. M. Voorzanger, die

belanghebbenden, desgewenscht, zal ontvangen aan het schoolgebouw, Zijlvest No. 25 A.

De Bat. Petr. Mij te 's-Gravenhage zoekt eenige scheikundige ingenieurs ten behoeve van hare bedrijven in overzeesche gewesten. Sollicitaties in te zenden aan het Lab. te Amsterdam (N).

Gevraagde betrekkingen:

39. *Scheikundig ingenieur* Delft 1908, met praktijk als assistent-laboratoriumvervaring, grondonderzoek, proefstation Indië, met fabriekspraktijk in het gasbedrijf en met ervaring van administratie, zoekt plaatsing; momenteel geen voorkeur voor bepaalde richting.

40. *Scheikundig ingenieur* Delft 1923, assistent physische chemie, zoekt betrekking; liefst laboratoriumwerk of administratie.

47. *Chemicus*, chem. doct., 27 jaar, praktijk: keuringsdienst, zoekt betrekking, ook bacteriologisch.

49. *Chemicus*, doctor in de chemie, oud 26 jaar, zoekt werkring, ook in het buitenland.

52. *Chemicus*, chem. doct., 25 jaar, zoekt werkring, liefst op electrochemisch-technisch gebied, niet aan Holland gebonden, gaarne bereid naar Indië te gaan.

53. *Scheikundig ingenieur*, diploma Delft 1918, 7-jarige fabriekspraktijk: kunstmeststoffen en aetherische oliën; veel laboratoriumvervaring, prima referentiën, zoekt werkring.

54. *Chemicus*, diploma scheik. ing. 1925, 1 jaar praktijk als laboratoriumchef, minerale oliën en petroleumproducten, zoekt werkring.

55. *Doctor in de scheikunde* (1926), 2 jaar assistentspraktijk, wensch werkring; voorkeur voor wetenschappelijk-technisch onderzoek.

57. *Doctor in de chemie*, 25 jaar, zoekt betrekking, ook in buitenland of Indië.

59. *Vlaamsch chemicus*, doctor in de chemie, Universiteit van Luik, zoekt betrekking in Nederlandsche onderneming, liefst wetenschappelijk onderzoek.

60. *Scheikundig ingenieur*, diploma Delft 1922, 4 jaar bedrijfs- en laboratoriumpraktijk in Indische suikerfabrieken, zoekt werkring, ook buiten Nederland, mits geen Indië.

Voor vacatures raadplege men ook steeds de rubriek „Personalía, enz.” en de advertenties.

Nieuwe Leden en Donateurs.

Ieder, die in ons land of zijne koloniën direct of indirect in zijn beroep iets met de chemie te doen heeft, behoort lid van onze vereeniging te zijn. Eerst dan kan deze met kracht voor de ideële en materiele belangen der chemici en chemische nijverheid opkomen.

Werft dus allen leden en vooral donateurs in de industrie. De chemische wetenschap zal een der machtige hefboomen kunnen zijn, om de industrie en dus ook de chemici over de tegenwoordige moeilijkheden heen te helpen.

Dr. A. D. DONK, *secretaris-penningmeester*,
Verspronckweg 100, Haarlem, telef. 12928

54(063) (≈) 1
8^{STE} CONFÉRENTIE VAN DE UNION INTERNATIONALE DE LA CHIMIE PURE ET APPLIQUÉE.

De schrijver van dit verslag ¹⁾ moet eerlijk bekennen, dat, toen hem verzocht werd een vergadering van de anorganisch-chemische nomenclatuurcommissie te Warschau te beleggen, aan zijn gunstig antwoord niet vreemd is geweest het verlangen, kennis te maken met het land, dat, na langdurige overheersching door drie Rijken, eindelijk vrij is geworden: Polonia Restituta. Het land, welks geschiedenis, eerst roemrijk, daarna droevig, zo sterk tot onze verbeelding spreekt. Het land, dat helden als Kosciuszko en Joseph Poniatowski heeft opgeleverd.

De Voorzitter der Union was reeds te Warschau, toen de eerste twee Nederlandsche gedelegeerden Zondagmorgen, 4 September, aankwamen; de anderen volgden Zondagavonds. De delegatie bestond toen uit: Prof. Dr. Ernst Cohen, Ir. Cl. G. Driessen, Prof. Dr. A. F. Holleman, Dr. W. P. Jorissen, Mr. J. Alingh Prins, chem. doct., Prof. Dr. P. van Romburgh, Prof. Dr. P. E. Verkade en Dr. G. L. Voerman.

Zij, die reeds Zondagmorgen waren gekomen, hadden een mooien dag om Warschau te bekijken, waarvan de 48 afbeeldingen in het door het Organisatie-comité aangeboden plaatwerkje „Warszawa” en die, voorkomend in het eerste hoofdstuk van „South-Western-Poland” ²⁾, reeds een fraaien indruk gaven. Warschau met zijn millioen inwoners is een stad, die menig interessant punt bezit, zooals het marktplein (rynek) van de oude stad (stare miasto), de Plac ³⁾ Zamkowy met de zuil van Koning Zygmunt III en de Poniatowski-brug over de Wisla (Weichsel), die Warschau van de voorstad Praga scheidt. Fraai zijn de parken, bijv. het Lazienki-park met het artistieke kleine paleis, en het standbeeld van Chopin.

Overal is men bezig te herstellen, wat in vroegeren tijd verwaarloosd is: het paleis (Zamek królewski), waar nu de president zijn verblijfplaats heeft; het plaveisel, dat onder leiding van een Hollandschen ingenieur van de „Asiatic” wordt geasphalteerd (hetgeen zeer noodig was), enz.

In den namiddag vergaderden nog de Commissie voor de herziening der Statuten en het Bureau van de Union. Te 9 uur 's avonds kwamen de gedelegeerden, autoriteiten en vele anderen bijeen in het stadhuis, op uitnoodiging van den voorzitter van den gemeenteraad Rajmund Jaworowski en den president van de stad Zygmunt Slominski. Men kon daar oude vrienden van vroegere conferenties ontmoeten en met nieuwe afgevaardigden kennis maken. Maar tevens had men gelegenheid, inwoners van Warschau

¹⁾ Voor de vorige verslagen zie: H. R. Kruyt, Chem. Weekblad 17, 506 (1920), 18, 531 (1921); W. P. Jorissen, Ibid. 19, 382 (1922), 20, 444 (1923), 21, 409, 433 (1924); H. R. Kruyt, Ibid. 22, 417, 476 (1925); G. L. Voerman, Ibid. 23, 473 (1926).

²⁾ Illustrated Guide by Dr. M. Orłowicz (translated by A. Domaniewska), published by the Ministry of Communication, Warsaw, 1927.

³⁾ spr. uit plats (= plein).

te hooren vertellen over vroegere en huidige Poolsche toestanden: het leed, dat achter den rug is en de vele moeilijkheden, die nog overwonnen moeten worden.

Den volgenden dag te half tien vergaderde de Conseil in de Polytechnische School.

De voorzitter opent de vergadering en zegt, dat de Union tot dusverre een voorzittershamer niet rijk geweest is. Hij biedt haar daarom een hamer met opschrift aan en hoopt, dat menig nuttig besluit daarmee bekrachtigd zal worden.

Daarna houdt de Voorzitter eerst in het Fransch, daarna in het Engelsch ter voorkoming van misverstand, de rede, in het Chem. Weekblad afgedrukt ⁴⁾.

Thans komt het verslag over den financieelen toestand der Union ter bespreking. Eenigszins uitvoerig werd daarbij de kwestie besproken, welke maatregelen men zou nemen ten opzichte van de landen, die niet geregeld hun contributie betaalden. Vastgesteld werd, dat men ze eerst (per aangeteekenden brief) nogmaals zou verzoeken, zoo spoedig mogelijk aan hun verplichtingen te voldoen. Mocht dit niet succes hebben, dan zou men die aanschrijving herhalen; mocht ook deze niet gevolg hebben, dan zou men tot royeeren overgaan.

Daarna vond in hetzelfde gebouw de openingsvergadering plaats.

Tegen 11 uur kwamen de gedelegeerden bijeen, die plaats namen op het podium. De zaal vulde zich intusschen met Warschausche autoriteiten en hun dames, de leden van het organisatie-comité en andere belangstellenden.

Te kwart over 11 (blijkbaar het professorale kwartier in acht nemend) verscheen de president der Poolsche Republiek, Prof. Ignacy Moscicki met zijn



Ignacy Moscicki.

adjudanten en het comité van ontvangst, waarbij Prof. Swietoslawski, en kon de Voorzitter van de Union, Prof. Ernst Cohen, de vergadering openen. Hij verwelkomde, in het Fransch, in het bijzonder den President der Republiek, daarbij herinnerende aan diens betrekkingen tot de chemie (hij was hoogleeraar te Lwów) en aan de krachtige wijze, waarop hij de chemische industrie in Polen heeft bevorderd.

Daarop sprak de Minister van Onderwijs, Dr. G. Dobrucki, in het Poolsch woorden van welkom tot de gedelegeerden; een vertaling daarvan werd voor-

⁴⁾ „What about the future?”, „Qu'allons nous faire?": Chem. Weekblad 24, 446 (1927).

gelezen door den Heer J. Gérard, vice-voorzitter van de Soc. de chimie industr. te Parijs.

In het Engelsch werd de vergadering nu toegesproken door Prof. L. Marchlewski, rector van de



W. Swietoslawski

W. Swietoslawski.

Universiteit te Kraków, voorzitter der Poolsche Chemische Vereeniging, die herinnerde aan de eeuw, gedurende welke Polen zijn zelfstandigheid had gemist en de reconstructie in het licht stelde. De physicus Prof. E. Pińkowski sprak namens de Poolsche Hoogescholen, de President van Warschau

Industrie. Alle gedelegeerden hadden reeds vooraf een kleiner bronzen exemplaar op hun hotelkamer in ontvangst genomen, toen hun tevens een „Guide de la Conférence” en andere gegevens in boek- en brochurevorm over Warschau en Polen werden overhandigd.

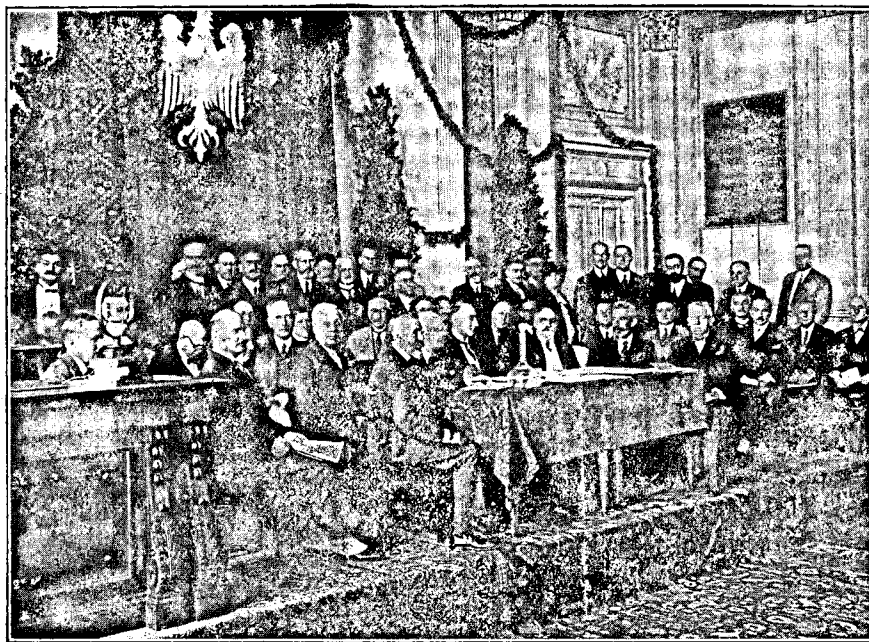
Prof. Cohen bracht in hartelijke bewoordingen (daarbij afwisselend in het Nederlandsch, Fransch, Engelsch, Duitsch en Latijn sprekend) dank voor de vriendelijke toespraken der verschillende sprekers en voor het hem aangeboden fraaie geschenk.

Fotografen, die reeds vóór den aanvang der vergadering podium en zaal hadden „opgenomen”, verrichtten opnieuw hun werk ten behoeve van de geïllustreerde pers — en hen, die op een afdruk der foto's zouden prijsstellen.

Daarna verliet de President met gevolg de zaal en werd de bijeenkomst opgeheven.

Men was nu in de gelegenheid in de hall van het Politechnika verschillende uitnoodigingen te beantwoorden, inlichtingen in te winnen, of, in de koffiekamer der studenten, thee (op Poolsche wijze) te drinken.

Het bureau kon ons mededeelen, dat 16 landen waren vertegenwoordigd door, totaal, 87 gedelegeerden, nl. Argentinië (2), België (2), Canada (1), Denemarken (3), Frankrijk (12), Italië (8), Japan (3), Letland (4), Nederland (8), Polen (11), Roemenië



Het podium met een deel der gedelegeerden.

S. Slominski (wiens rede weder door Gérard in het Fransch werd geresumeerd) herinnerde o.a. aan de geleerden, die Polen's naam in het buitenland hebben hoog gehouden, o.a. Mevrouw Curie. Nadat de rector van het Politechnika, Prof. L. Szperl, nog in het Fransch het woord had gevoerd, overhandigde de physico-chemicus Prof. W. Swietoslawski, voorzitter van het Regelings-comité der Conferentie, met eenige vriendelijke woorden, aan Prof. Cohen, voorzitter der Union, een zilveren plaquette (ontwerp van Jan. Raszka). Zij stelt een vrouw voor (de Chemie), die licht verspreidt over de Chemische

(10), Spanje (1), Tsjecho-Slowakije (4), Uruguay (1), de Vereenigde Staten van Amerika (15), Zwitserland (2) — een veertigtal minder, dan oorspronkelijk was opgegeven. Australië en Estland, die vertegenwoordigers zouden zenden, waren in gebreke gebleven, terwijl de afgevaardigde van Groot-Brittannië plotseling door ziekte verhinderd was.

Onder de publicaties, aan het Bureau beschikbaar voor de gedelegeerden, bevond zich ook een „Résumé des rapports et des résolutions des Conférences Internationales de la Chimie pure et appliquée, 1920—1926”. (Varsovie, Sept. 1927), door het Orga-

nisatie-comité samengesteld en nagezien door den Heer Jean Gérard.

De volgende rapporten bleken te zijn binnengekomen :

Propositions de modifications aux statuts de l'Union internationale de la chimie : rapport présenté par la commission d'étude composée de MM. Ernest Cohen, président de l'Union, Jean Gérard, secrétaire général, H. R. Kruyt, Stephen Miall, Charles Moureu.

Rapport présenté au nom de la Commission de la propriété scientifique et industrielle par le Prince Ginori Conti (sénateur du Royaume d'Italie, président de la commission).

Rapport présenté au nom de la Fédération espagnole des sociétés chimiques par O. Fernandez : Les problèmes d'hygiène industrielle dans la fabrication de la soie artificielle.

Commission des produits céramiques : Rapport présenté au nom de la Société Céramique Tchécoslovaque par le Dr. Ing. R. Barta, secrétaire général.

Rapport présenté au nom du Comité national polonais de chimie par M. W. Swietoslawski, professeur à l'Ecole Polytechnique de Varsovie. Daarbij : Etudes sur l'homogénéité des données thermochimiques et sur les coefficients de correction relatifs à ces données. (Bull. Acad. Polon. d. sciences et d. lettres, A, 1927, 33—63).

Rapport concernant la révision de la Convention Internationale pour l'unification de la présentation des résultats d'analyse par MM. N. Schoorl, professeur à l'Université d'Utrecht et G. L. Voerman, directeur du Laboratoire Commercial de l'Etat à la Haye.

Combustibles solides : Rapports présentés au nom du Comité national belge de chimie par M. Huybrechts, professeur à l'Université de Liège.

Bureau international des étalons physicochimiques : Rapport pour l'exercice 1926—1927 présenté par M. J. Timmermans, secrétaire du Bureau international des étalons physico-chimiques.

Commission de réforme de la nomenclature de chimie biologique : Rapport du Comité national belge de réforme de la nomenclature biochimique.

Rapport du Comité de travail de réforme de la nomenclature de chimie organique.

Bij het Comité de travail in zake de herziening van de anorganisch-chemische nomenclatuur waren opmerkingen ingekomen van Prof. Henry Bassett (The University, Reading), van Prof. Ed. Bourgeois, namens het Comité national belge de chimie en van Prof. A. Machado (Faculté des sciences, Lisbonne).

Des middags 15 u. 30 begon de Conseil met de behandeling der ontwerp-Statuten. De voorzitter geeft een korte inleiding en wijst er op, dat het (ook in verband met nadrukkelijk verzoek van Japan) niet de bedoeling is reeds thans definitief over de nieuwe statuten te doen stemmen. Het is beter de behandeling als eerste lezing te beschouwen en de stemming op de volgende Conferentie der Union te doen plaats vinden. Ook de volgende overweging heeft de Commissie der Statutenherziening tot dit voorstel geleid : Er zal een commissie moeten worden benoemd ter herziening van het Reglement. Dit reglement moet in overeenstemming zijn met de nieuwe statuten. Bij die reglementsherziening zou kunnen blijken, dat bepaalde artikelen in de nieuwe

statuten nog kleine wijzigingen moeten ondergaan. Stelt men de definitieve stemming uit tot de volgende bijeenkomst der Union, dan is het aanbrengen dier kleine wijzigingen mogelijk.

De Conseil besluit met algemeene stemmen : de behandeling der ontwerp statuten zal beschouwd worden als eerste lezing met dien verstande, dat men de nieuwe Statuten in de volgende bijeenkomst der Union slechts in zooverre nog wijzigingen zal doen ondergaan, als onvermijdelijk blijkt te zijn in verband met de Reglementsherziening.

Den volgenden dag, Dinsdag 6 September te 10 uur, vond weder een Vergadering van den Conseil plaats.

De herziening der statuten werd voortgezet en afgemaakt.

Hieronder volgt de door den Conseil aangenomen tekst van de gewijzigde Statuten, waarover dus het volgende jaar een definitieve stemming zal plaats hebben.

Art. 1.

Il est institué une Union Internationale de la Chimie pure et appliquée, ayant pour but :
d'organiser une coopération permanente entre les Associations de Chimie des pays adhérents ;
de coordonner leurs moyens d'action scientifiques et techniques ;
de contribuer à l'avancement de la Chimie dans toute l'étendue de son domaine.

Sa durée est illimitée. Elle a son siège à Paris.

Art. 2.

L'admission d'un pays à l'Union est subordonnée aux conditions fixées par les Statuts du Conseil International de Recherches.

Un pays peut adhérer à l'Union par son Conseil National, par sa Fédération Nationale, par son Association Nationale représentant la Chimie ou, à défaut, par l'Académie Nationale des Sciences ou par son Gouvernement.

Art. 3.

L'action de l'Union telle, qu'elle est définie à l'art. 1, s'exerce par un Conseil, par une Assemblée Générale et par des Commissions.

L'ensemble des réunions du Conseil, de l'Assemblée Générale et des Commissions prend le nom de Conférence Internationale de la Chimie.

Art. 4.

La cotisation annuelle est fixée, pour chaque pays, à un taux proportionnel au nombre de ses habitants, conformément au tableau suivant :

Catégories.	Population en millions d'habitants :	Cotisation annuelle minima.
Cat. A	de moins de 5	\$ 75
Cat. B	de 5 à 10	„ 150
Cat. C	de 10 à 15	„ 225
Cat. D	de 15 à 20	„ 576
Cat. E	de 20 à 30	„ 626
Cat. F	de plus de 30	„ 677

Les habitants des colonies et protectorats d'un pays, qui ne se gouvernent pas librement, sont comptés dans la population de ce pays, si celui-ci le désire, et d'après les indications de son gouvernement.

Tout pays adhérent à l'Union n'est engagé que pour les dépenses relatives à l'administration générale.

Toute autre dépense ne pourra lui incomber qu'après son approbation préalable.

Art. 5.

Tout pays peut se retirer de l'Union à condition d'avoir rempli ses obligations.

La radiation peut être prononcée pour non paiement de cotisations ou pour motifs graves, par le Conseil, à la majorité des trois quarts des suffrages exprimés, le pays intéressé ayant été préalablement appelé à fournir ses explications.

Art. 6.

Le Conseil de l'Union est composé des délégués de chacun des pays adhérents, le nombre des délégués étant fixé d'après leur catégorie, comme il est indiqué ci-après :

Catégorie :	Nombre de délégués :
Cat. A	1 délégué
Cat. B	2 délégués
Cat. C	3 —
Cat. D	4 —
Cat. E	5 —
Cat. F	6 —

Les délégués au Conseil sont nommés par le Conseil National, par la Fédération Nationale, par l'Association Nationale représentant la Chimie ou, à défaut, par l'Académie Nationale des Sciences ou par le Gouvernement de leur pays respectif. Ils sont rééligibles.

Art. 7.

Le pouvoir exécutif du Conseil est confié à un Bureau composé d'un Président, de six Vice-Présidents, d'un Secrétaire Général et, en outre, des trois derniers Présidents.

Le Conseil élit le Bureau dans son sein, tous les deux ans, à la majorité relative.

Le Président est élu pour deux ans. Il est choisi parmi les Vice-Présidents, anciens ou en fonction.

Les Vice-Présidents sont élus pour quatre ans. Ils sont renouvelables par moitié tous les deux ans.

Le Secrétaire Général est élu pour quatre ans.

Les membres du Bureau, excepté le Secrétaire Général, ne sont pas rééligibles immédiatement dans les mêmes fonctions.

Art. 8.

Le Conseil se réunit au moins tous les deux ans et, en outre, chaque fois qu'il est convoqué par son Président ou encore chaque fois que la demande en est faite par le quart des pays adhérents.

Il fixe les date et lieu des Conférences de l'Union, qui auront lieu au moins tous les deux ans.

Il établit le budget.

Il reçoit et examine les rapports des commissions.

Les recommandations d'ordre scientifique sont adoptées à la majorité relative des délégués présents.

Toutefois les décisions du Conseil au sujet de l'établissement d'usages scientifiques internationaux (nomenclature, symboles, étalons etc.) doivent être appliquées, à titre d'essai, pendant un an. Le vote final sur de telles décisions sera fait par correspondance, chaque nation ayant un nombre de voix égal à celui de ses représentants au Conseil. Une motion est acceptée quand elle a réuni les suffrages des deux tiers des votants, à la condition que le nombre des suffrages exprimés soit au moins égal à la moitié plus un des délégués au Conseil.

Pour les questions d'ordre administratif et financier, les suffrages sont exprimés par pays, chaque pays ayant un nombre de voix égal à celui de ses délégués. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire que ceux-ci soient tous présents. Un mandataire peut être désigné par les délégués d'une Nation au Conseil pour les représenter et prendre part au vote en leur nom.

Il ne pourra être voté que sur les questions portées à l'ordre du jour, qui sera envoyé trois mois au moins avant la réunion du Conseil.

Le vote par correspondance est admis. S'il y a égalité de voix, le vote est nul.

Art. 9.

Il sera tenu procès-verbal des séances; les minutes des procès-verbaux seront établies en deux exemplaires et signées par le Président et le Secrétaire de séance.

Le Secrétaire aura la garde des archives et sera chargé de l'exécution des décisions prises par le Conseil et le Bureau, en particulier de l'envoi de l'ordre du jour.

Art. 10.

Le Bureau a pour fonctions:

- 1°. de veiller à la stricte observation des Statuts;
- 2°. de fixer l'ordre du jour des réunions du Conseil et de l'Assemblée Générale. Cet ordre du jour comportera obligatoirement toute question qui aura été transmise au bureau, par l'un des pays adhérents, six mois avant la session;
- 3°. d'exécuter le programme d'action élaboré par le Conseil et notamment d'assurer la réunion des Congrès Internationaux de Chimie Pure et Appliquée;
- 4°. d'accomplir, pendant tout le temps qui s'écoule entre deux réunions du Conseil, les actes d'administration nécessaires;
- 5°. de soumettre au Conseil le rapport sur l'état général de l'Union, les comptes de l'exercice clos et le projet de budget;
- 6°. de représenter l'Union ou désigner ses représentants.

Art. 11.

L'Assemblée Générale se compose des membres du Conseil et des autres délégués des pays adhérents à l'Union.

Les délégués à l'Assemblée Générale sont nommés par le Conseil National, par la Fédération Nationale, par l'Association Nationale représentant la Chimie ou, à défaut, par l'Académie Nationale des Sciences ou par le Gouvernement de leurs pays respectif. Ils sont rééligibles.

En aucun cas le nombre total des représentants de chaque pays à l'Assemblée Générale ne doit dépasser quinze.

Son Bureau est celui du Conseil.

Elle se réunit lors des conférences.

L'Assemblée Générale entend les rapports sur l'état général de l'Union, et sur la situation financière.

Les rapports et les comptes sont adressés quatre mois au moins avant la session de l'Union aux pays adhérents.

Art. 12.

Les dépenses sont ordonnancées par le Président et réglées par le Secrétariat.

L'Union est représentée dans tous les actes de la vie civile et en justice par le Président, qui peut déléguer ses pouvoirs à un membre du Conseil ou au Secrétaire Général.

Art. 13.

Une modification quelconque des Statuts ne peut être soumise au Conseil que sur la proposition du Bureau de l'Union, ou sur la demande de l'un des pays adhérents.

Les propositions de modifications figureront à l'ordre du jour du Conseil, à la condition d'avoir été reçues, par écrit, par le Bureau au moins six mois à l'avance.

Les suffrages sont exprimés par pays conformément à l'art. 8.

Le vote par correspondance est admis.

Les Statuts ne peuvent être modifiés qu'à la majorité des deux tiers des suffrages exprimés.

Art. 14.

Le Conseil, appelé à se prononcer sur la dissolution de l'Union, est convoqué spécialement à cet effet trois mois à l'avance. Il doit comprendre au moins les représentants des trois quarts des pays adhérents.

Si cette proportion n'est pas atteinte, le Conseil est convoqué de nouveau dans un délai minimum de six mois et, cette fois, il peut valablement délibérer quel que soit le nombre des pays représentés.

Le vote par correspondance est admis.

Dans tous les cas, la dissolution ne peut être votée qu'à la majorité des deux tiers des suffrages exprimés.

Art. 15.

En cas de dissolution, le Conseil désigne un ou plusieurs commissaires chargés de la liquidation des biens de l'Union.

Il fait don de l'actif net à une ou plusieurs institutions internationales.

Art. 16.

Le présent texte français servira exclusivement pour l'interprétation à donner aux articles des Statuts.

Op 5, 6 en 7 September vonden vergaderingen der verschillende Commissies plaats. Verslagen over haar werkzaamheden en de genomen conclusies volgen hieronder.

Commission de réforme de la nomenclature de chimie organique. De commissie kwam tweemaal in een langdurige vergadering bijeen. Als voorzitter dezer bijeenkomsten fungeerde Prof. Dr. A. F. Holleman, terwijl Prof. Dr. P. E. Verkade als secretaris werd aangewezen.

Reeds enkele jaren geleden was ter herziening dezer nomenclatuur een werk-comité benoemd, bestaande uit leden van de redacties der zes belangrijkste, in bij de Union aangesloten landen verschijnende, chemische tijdschriften. Dit werk-comité bestaat thans uit de heeren Barger (Journal of the chemical Society of London), Patterson (Journal of the American Chemical Society), Marquis (Bulletin de la Société chimique de France), Mario Betti (Gazzetta chimica italiana), Pictet (Helvetica chimica acta) en Holleman (Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas); laatstgenoemde treedt als Voorzitter op. Door dit werk-comité zijn de reeds in 1892 te

Genève vastgestelde nomenclatuur-regels aan een zorgvuldige herziening onderworpen. Als resultaat van zijn werk der afgelopen jaren had dit comité thans een uitvoerig rapport overgelegd.

Dit rapport kwam nu te Warschau in behandeling, tegelijk met een aantal amendementen hierop, door Prof. Grignard voorgesteld. In de beide zittingen werd de geheele nomenclatuur der organische verbindingen, zij het dan in hoofdtrekken, doorgewerkt. Een ieder, die met deze materie eenigermate vertrouwd is, beseft hoe het ten eerste voor de zorgvuldigheid en de degelijkheid van den door het werk-comité verrichten arbeid pleit, dat over het geheel de vergadering geneigd bleek het nieuwe nomenclatuur-systeem zonder belangrijke wijzigingen te aanvaarden. Besloten werd de nieuwe, in de vergaderingen hier en daar geamendeerde nomenclatuur-regels, tezamen met de opmerkingen van den heer Grignard, voor nadere bestudeering naar de landelijke comité's ter herziening van de nomenclatuur der organische chemie te zenden.

Ook de voorstellen van Patterson tot nummering van ringsystemen (bekend uit een publicatie in het *Recueil*)⁵⁾ werden kortelings besproken. Ook deze zullen door de nationale comité's nader onderzocht, worden.

De bij den Conseil ingeleverde conclusie luidde:

La Commission de Réforme de la Nomenclature de Chimie organique a discuté le rapport publié par le Comité de Travail. Elle a proposé quelques amendements à ce rapport, discuté les propositions de M. Grignard, ainsi que les propositions de numérotage de M. Patterson, et résolu d'envoyer les règles ainsi que ces propositions aux Comités Nationaux.

Comité de travail de réforme de la nomenclature de chimie inorganique. Het comité vergaderde onder voorzitterschap van Dr. W. P. Jorissen. Als secretarist trad weder Prof. M. Delépine op.

De volgende conclusies werden bij den Conseil ingeleverd:

Le Comité de travail est d'accord avec la Commission de Washington⁶⁾ pour accepter qu'à côté des noms de valence, on prenne en considération les noms de formule destinés à figurer dans les index. Exemple: Antimoine 2—sulfure 3.

Sur le préfixe di il fait toute réserve. L'exemple choisi: disulfate de plomb pour $(\text{SO}_4)_2\text{Pb}$ est mauvais: pour éviter toute ambiguïté, il conviendrait de dire: sulfate de plomb IV. La confusion avec bi, utilisé pour des sels acides, n'est plus à craindre, puisque dans d'autres paragraphes il est décidé que ces sels seront désignés par l'addition du mot acide ou hydrogène. Le préfixe di serait à réserver pour les sels, tels que le dichromate de potassium $\text{Cr}_2\text{O}_7\text{K}_2$ comprenant plusieurs fois l'anhydride de l'acide pour une de base anhydride.

En conformité avec la 4-me proposition de la Commission et avec celle de M. Bassett, le Comité est d'avis, en effet, que les sels acides soient désignés comme dans les exemples suivants: carbonate acide

de potassium CO_3HK ; potassium hydrogène carbonate KHCO_3 .

La 5-me proposition de la Commission de Washington: emploi de thio pour les acides à substitution sulfurée totale est adoptée. Ex.: acide trithio carbonique, CS_3H_2 .

Dans le rapport de M. Bassett, le Comité a retenu la proposition qu'il rend définitive d'appeler thio-sulfate de sodium, le corps $\text{S}_2\text{O}_3\text{Na}_2$ (ancien hyp-sulfite). Il laisse en suspens ce qui concerne l'hydro-sulfite et les acides persulfuriques.

M. Bassett propose de ne pas modifier pour le moment les noms des acides ayant les préfixes ortho, meta, para et pyro. Le Comité se rallie à cette manière de voir, mais recommande à ceux qui s'intéressent à la réforme de la nomenclature de réfléchir sur les discussions déjà nombreuses qui ont eu lieu à ce sujet (voir les rapports antérieurs). S'une réforme a été proposée, c'est que ces préfixes ont des sens différents dans les diverses applications qu'on en a faites.

Pour les sels basiques M. Bassett pense que des noms particuliers ne sont pas nécessaires et que les termes généraux tels que sulfates, chlorures basiques accompagnés de leurs formules vaudraient mieux. Le Comité est pour le moment de même avis. Il suffira de citer un nitrate basique de bismuth simple, tel que $\text{N}_2\text{O}_5\text{Bi}_2\text{O}_3$ que l'on peut écrire encore NO_3BiO , NO_4Bi suivant l'aspect théorique sous lequel on le considère pour se rendre compte qu'un nom unique est prématuré.

Le Comité regrette que les Sociétés chimiques ne prennent pas davantage part aux discussions de nomenclature. Il espère qu'elles voudront bien inviter leurs membres à présenter leurs suggestions, afin que lorsque les réformes sont imposées il y ait un assentiment aussi unanime que possible.

Commission de réforme de la nomenclature de chimie biologique. A l'unanimité des membres présents les décisions suivantes ont été prises par la Commission en ce qui concerne:

A. Les glucides:

1°. Les glucides sont divisés en oses et en osides:

2°. Les oses sont les glucides réducteurs non hydrolysables:

3°. Les osides comprennent les glucides donnant à l'hydrolyse complète un ou plusieurs oses, accompagnés ou non d'autres substances.

4°. Les osides sont divisés en *holosides* et en *hétérosides*.

5°. Les *holosides* donnent à l'hydrolyse uniquement les oses; les *hétérosides* donnent un ou plusieurs oses accompagnés d'autres substances non glucidiques.

B. Les lipides.

La nouvelle définition proposée par le Comité Belge, à savoir:

„Le groupe des lipides comprend les éthers sels, les alcools, les acides gras et divers composés d'acides gras, peu ou pas solubles dans l'eau et pouvant être extrait par les solvants organiques" s'écarte trop des principes admis par la Commission internationale lors des réunions antérieures. Elle est, notamment, trop artificielle et n'a pu être retenue.

⁵⁾ Rec. trav. chim. 45, 1—18 (1926).

⁶⁾ Chem. Weekblad 23, 486 (1926). Zie ook het verslag van de vergadering van het comité de travail op 17 October 1925 [Chem. Weekblad 23, 96 (1926)].

C. Les protéïdes.

1°. Le nom des *protéïdes* est proposé pour désigner les protides donnant par hydrolyse complète des amino-acides accompagnés ou non d'autres substances.

2°. Les protéïdes sont divisés en holoprotéïdes et en hétéroprotéïdes.

3°. les *Holoprotéïdes* sont les protéïdes qui donnent, par hydrolyse, uniquement des amino-acides et de l'ammoniaque,

on pourrait les diviser en sous-groupes, suivant les propositions anglo-américaines :

a. Protamines, b. Histones. Le nom d'*Histonines* est proposé pour se conformer aux décisions de la Commission de Réforme de la Nomenclature de Chimie Organique, c. Albumines, d. Globulines, e. Gluténines, f. Gliadines, g. Scléroprotéïnes, h. Kératines.

4°. Les *hétéroprotéïdes* sont les protéïdes qui donnent, par hydrolyse des amino-acides accompagnés d'autres substances, on pourrait de même les diviser en sous-groupes :

a. Nucléoprotéïdes, b. Mucoprotéïdes, c. Chromoprotéïdes, d. Phosphoprotéïdes.

D. Les ferments solubles.

Le nom de „ase” est proposé pour désigner l'ensemble des ferments solubles (diastases ou enzymes).

Le nom de toutes les ases doit avoir la désinence ase.

Ces propositions seront soumises aux différents Comités Nationaux en vue de leur adoption définitive à la prochaine Conférence.

Commission des produits purs pour recherches.

1°. La Commission décide de terminer, pour la prochaine Conférence, le travail qu'elle poursuit depuis sa création relativement à la codification d'un certain nombre de réactifs et d'établir un codex qu'elle publiera définitivement en 1928.

Elle décide, en outre, qu'une fois ce codex établi pour les réactifs principaux ayant fait l'objet de son étude, elle devra le compléter pour d'autres réactifs d'intérêt d'un ordre plus particulier et dont elle établira la liste intérieurement.

2°. La Commission est unanime à considérer que l'étude de certaines méthodes analytiques au point de vue de la comparaison des résultats qu'elles fournissent doit faire l'objet de ses préoccupations et qu'en conséquence la dénomination de la Commission qui, dans l'avenir, ne correspondra plus qu'à une partie de ses attributions, devra être modifiée.

La Commission propose de prendre l'appellation : Commission de Chimie analytique.

3°. La Commission souhaite que la dite Commission de Chimie Analytique soit subdivisée en trois sous-commissions :

- a) sous-commission des réactifs purs pour analyses,
- b) sous-commission pour la comparaison des méthodes analytiques appliquées aux produits industriels,
- c) sous-commission de définition des produits techniques.

La sous-commission a) continuerait à posséder un caractère permanent. Les sous-commissions b) et c) auraient un caractère non permanent et seraient composées de spécialistes des questions mises à l'ordre

du jour dans chaque pays ayant accepté de poursuivre les études.

La Commission charge son Président de réaliser l'organisation de la nouvelle commission de chimie analytique et d'en assurer le fonctionnement.

Commission des données thermochimiques. La Commission considère que le progrès du travail accompli concernant la correction des données thermochimiques suggère maintenant la nécessité de rendre uniforme la manière de la publication des tableaux, contenant les nombres corrigés et rapportés à l'étalon.

Il s'agit surtout que dans ces tableaux soit maintenu le nombre trouvé par l'auteur de la publication par son expérience immédiate. Cette valeur doit être exprimée dans les mêmes unités : par conséquent en calories -15° , -18° , -20° ou en Kilojoules, employées par l'auteur dans sa propre publication. Il est indispensable de conserver ces nombres afin de pouvoir introduire à l'avenir de nouvelles corrections si cela est nécessaire. En outre, dans le tableau ou dans son inscription il faudrait citer le coefficient de correction, dont on se sert pour corriger les nombres du dit auteur.

Les autres colonnes des tableaux doivent contenir :

- 1°. Les nombres ramenés à l'étalon, exprimant la chaleur de combustion d'un gramme de la substance à volume constant ;
- 2°. la chaleur de combustion d'une molécule-gramme de la substance à volume constant ;
- 3°. la même valeur à pression constante ;
- 4°. le nom de l'auteur qui a déterminé le coefficient de correction.

Il est désirable que, dans les travaux thermochimiques, les pesées soient ramenées au vide.

La Commission exprime ses remerciements à M. E. Washburn, éditeur des „International Critical Tables”, qui a bien voulu accepter de publier les données thermochimiques, exprimées en calories en même temps qu'en Kilojoules.

Commission des combustibles liquides. La Commission, considérant que les méthodes analytiques appliquées aux produits commerciaux ne présentent, que des faibles différences entre elles, ce qui résulte notamment d'un tableau comparatif, dressé par M. G. Gane, émet les vœux suivants :

- a. que le tableau, présenté par M. Gane, pouvant être pris comme modèle, soit remis, le plus tôt possible, au Secrétariat Général afin de le faire parvenir avant la fin de l'année à chacun des membres de la sous-commission permanente, instituée à Washington en 1926, et aux membres de la Commission plénière des Combustibles liquides ;
- b. que chaque membre fasse connaître, deux mois au plus tard après la réception de ces documents, la méthode d'analyse qu'il désire étudier en vue de la standardisation ;
- c. que pour chaque méthode d'analyse, une étude comparative soit entreprise entre les divers appareils utilisés dans divers pays, afin d'établir des tableaux comparatifs entre ces méthodes ;
- d. que le travail, sur la proposition de M. Fullweiler, porte d'abord sur trois grandes catégories de produits et notamment les produits légers, tels que les essences, les produits moyens, tels que les huiles

Diesel, et les produits lourds, tels que les huiles lubrifiantes ;

e. que les études terminées soient remises, le plus tôt possible, à M. Mora, secrétaire de la sous-commission permanente, qui pourra les coordonner et les communiquer aux autres membres avant la réunion de la 9-me Conférence.

Commission des combustibles solides. Voorzitter was Prof. M. Huybrechts (Luik), secretaris de Heer A. Kling, directeur van het Gemeentelijk Laboratorium te Parijs. Ir. Cl. G. Driessen nam de taak op zich van „tolk” voor hen, die hetzij alleen Fransch, hetzij alleen Engelsch spraken. In deze commissievergadering zijn behandeld het rapport van den voorzitter over „analyse des charbons: dosage de l'eau d'interposition” en zijn literatuuroverzicht in zake het onderzoek van vaste brandstoffen. Verder is behandeld het door Ir. Driessen indertijd namens het Rijksinstituut voor Brandstofeconomie ingezonden rapport ⁷⁾.

Het volgende procesverbaal werd opgemaakt :

La Commission des combustibles solides, après avoir reçu communication par son Président, des résultats obtenus à ce jour relativement à l'analyse des charbons et plus spécialement au dosage exact de l'humidité qu'ils peuvent contenir, estime que les renseignements qu'elle possède ne lui permettent pas encore d'arrêter une méthode définitive relative à ce dosage.

En conséquence, elle décide que ses membres effectueront personnellement, ou avec l'aide des concours qu'ils jugeront utiles de s'adjoindre, un travail de contrôle portant sur un certain nombre de méthodes dont elle arrête la liste.

A cet effet, le délégué des Etats-Unis, Mr. W. H. Fulweiler veut bien accepter de faire préparer par le Bureau of Mines deux échantillons types de charbons dans des conditions qui en permettront la conservation; une portion de chacun de ces échantillons sera envoyée aux délégués membres de la Commission pour servir de base à leur travail de contrôle.

Mr. W. H. Fulweiler ayant annoncé à la Commission la création aux Etats-Unis d'un Comité général, composé d'hommes de science, d'usagers et de négociants, chargé d'établir une classification commerciale des combustibles solides, souhaite qu'une collaboration intime s'établisse entre le dit Comité et votre Commission.

La Commission des combustibles solides, bien qu'ayant entrepris l'étude de la coordination des méthodes d'analyse des charbons, ne voit que des avantages à ce que les attributions de la Commission des produits purs pour analyse se transforment et que cette dernière devienne la Commission de chimie analytique, dans les conditions où le projet de cette transformation a été formulé par Mr. Kling, Président de la Commission des produits purs pour analyse.

Commission des produits céramiques. L'ordre du jour de la Commission comportait la lecture et l'examen des suppléments de rapports concernant l'analyse chimique des matériaux argileux et la mise au point d'une méthode de travail.

Le Mémoire présenté par M. Barta comprenait diverses parties qui furent examinées.

La première qui a trait à l'analyse chimique, donna lieu à des échanges de vue entre les délégués, qui d'un commun avis estimèrent que la rédaction, étant un peu générale, gagnerait à être exposée avec les détails nécessaires pour la réalisation des diverses opérations indiquées.

La Commission exprime le vœu que ces précisions lui parviennent au plus tard le 1-er décembre 1927.

En ce qui concerne l'analyse rationnelle, la Commission rappelle, que le rapport de M. Granger a été adopté comme base à Bucarest comme représentant l'opinion unanime des délégués.

La Commission prend connaissance de la proposition de la Société Céramique Tchécoslovaque concernant un projet de terminologie céramique. Elle propose de mettre cette question à l'ordre du jour d'une prochaine Conférence.

Il serait important que cette Société veuille bien la communiquer aux délégués, chacun d'eux faisant les efforts nécessaires pour la faire connaître aux groupements industriels de son pays et recueillir leurs observations.

La Commission prend bonne note des propositions qui lui sont faites au sujet du terme céramique. Elle est d'accord sur les propositions faites concernant les travaux à effectuer dans l'avenir.

La deuxième question à l'ordre du jour était l'organisation d'un mode de travail concernant l'étude au laboratoire d'une méthode d'analyse des matériaux argileux.

La Commission adopte, après discussion, les dispositions suivantes :

Il sera dressé à chaque délégué une demande de collaboration à l'œuvre commune.

Chaque collaborateur bénévole préparera deux échantillons (suivant un processus qui lui sera indiquée) soit un d'argile refractaire, soit un de kaolin lavé (en cas d'impossibilité dans certain pays — deux d'argile et deux de kaolin). Une prise d'essai d'au moins un klg. sera envoyée au plus tard le 14 décembre à chacun des membres de la Commission ayant répondu affirmativement à la demande de collaboration.

Le choix de la méthode d'analyse à employer est laissé au gré de l'opérateur à la condition pour lui de faire connaître tous détails utiles dans un mémoire annexé.

La Commission, en terminant, exprime le désir formel que ces résultats lui soient communiqués avant le 1-er Mai 1928.

Commission de la propriété scientifique et industrielle.

In de commissievergadering waren Denemarken, Frankrijk, Japan, Tsjecho-Slowakije, Nederland en de Vereenigde Staten vertegenwoordigd.

Daar Prins Ginori Conti, de Voorzitter, afwezig was, fungeerde als tijdelijk voorzitter de Heer Stefan Czaykowski, voorzitter van den Poolschen Octrooi-raad.

Besproken werd het rapport van den Heer Conti over de „propriété scientifique”, alsmede de vraag, of er een oplossing te vinden zou zijn voor hen, die gedwongen zijn voor hun uitvinding octrooi aan te vragen in vele vreemde landen. In dit laatste

⁷⁾ Zie het bovengenoemde „Résumé des rapports” blz. 46.

geval zijn toch de daaraan verbonden kosten voor niet zeer rijke uitvinders ondragelijk.

De genomen besluiten zijn de volgende :

Brevet international.

Attendu qu'il est désirable que chaque pays puisse conserver son droit de délivrer des brevets valables seulement dans ce pays et qu'en même temps les inventeurs puissent obtenir des brevets valables dans plusieurs pays sans être entraînés à des frais trop élevés, la Commission décide d'examiner à nouveau cette question dans le but d'élaborer une proposition qui pourrait être transmise par notre Union internationale à la Société des Nations.

Propriété scientifique.

La Commission ayant pris connaissance du rapport du Prince Ginori Conti regrette son absence et lui adresse ses remerciements pour le travail si clair et si complet qu'il a accompli ;

Reconnait une fois de plus qu'il est hautement désirable de trouver un moyen pratique d'assurer au savant la possibilité de tirer une récompense matérielle de ses découvertes et confirme ses résolutions antérieures exposées dans le compte-rendu de la VII-me Conférence à Washington.

Commission du Bureau des étalons physico-chimiques.

La Commission du Bureau des Etalons physico-chimiques a examiné le rapport présenté par Mr. Timmermans sur l'activité du bureau pendant l'année 1926.

Elle remercie et félicite Mr. Timmermans pour l'activité qu'il a déployée et le développement donné dans des directions variées aux travaux de son Institut.

Elle émet le vœu que les ressources matérielles mises à la disposition du Bureau des Etalons physico-chimiques lui permettent de persévérer dans cette voie, et qu'en particulier le subside d'environ 200 Dollars, voté par le Conseil de l'Union soit assuré à Mr. Timmermans pour l'année 1927—1928.

Elle souhaite également que les laboratoires de recherches s'adressent de plus en plus au Bureau des Etalons physico-chimiques pour se procurer les produits purs, dont ils auraient besoin en vue de travaux de haute précision.

Commission des Tables' de constantes.

La Commission soumet les résolutions suivantes :

1°. l'Union approuve le rapport présenté par le Comité international des Tables de Constantes pour l'exercice 1926.

2°. l'Union félicite le Comité international du travail considérable accompli malgré la faiblesse des ressources dont il a disposé jusqu'ici.

Elle insiste à nouveau sur la nécessité de reprendre le plus rapidement possible la publication annuelle et elle espère que cette publication pourra recommencer en 1928 avec les documents de l'année 1927.

L'Union renouvelle par suite le vœu que le Comité puisse disposer dans le plus bref délai des ressources exceptionnelles qui lui sont nécessaires pour terminer la liquidation du passé conformément au programme établi par le Comité (Publication en 1928—1929 des Volumes VII (1925—1926) et VIII (1927) et Table des Matières des Volumes I à V).

3°. Considérant que les Tables annuelles de Constantes et Données numériques constituent une documentation indispensable non seulement aux chimistes et physico-chimistes, mais aussi aux représentants de toutes les sciences expérimentales (Biologie, Physique, Minéralogie, Art de l'Ingénieur etc.) l'Union demande au Comité International des Tables annuelles d'entrer en relation avec les Unions et Associations internationales correspondant à ces diverses disciplines pour déterminer de quelle manière ces organisations pourraient participer au travail que ce Comité poursuit depuis 1909 dans l'intérêt scientifique général.

4°. Pour faciliter la diffusion de la documentation représentée par les Tables Annuelles, l'Union émet le vœu que toutes les Sociétés scientifiques favorisent cette diffusion par une publicité gratuite et continue, faisant connaître à leurs membres les réductions consenties sur le prix des volumes et des fascicules spécialisés qui en sont extraits.

Les Sociétés sont en outre invitées à étudier d'accord avec le Comité par quels moyens elles pourraient moyennant une faible augmentation de leurs cotisations annuelles assurer à tous leurs membres l'acquisition de l'une des parties spécialisées qui les intéressent.

5°. l'Union adopte d'une manière définitive le projet de convention qui a été préparé en 1926 et qui a été reproduit en annexe (p. 13) dans le Rapport publié par le Comité international pour l'année 1925.

Commission de bromatologie.

De Commissie vergaderde onder voorzitterschap van Prof. Orla Jensen. Er was eenige discussie met als resultaat eenige weinig belangrijke redactiewijzigingen in het rapport Schoorl-Voerman.

De volgende conclusies werden ingeleverd :

La Commission de Bromatologie approuve le rapport présenté au nom du Chemische Raad van Nederland par MM. N. Schoorl, professeur à l'Université d'Utrecht, et G. L. Voerman, directeur du Laboratoire Commercial de l'Etat à la Haye.

Au paragraphe 16 un nouvel alinea sera ajouté ainsi conçu :

„L'indication du P_H devra être accompagnée de l'un des signes

col. ou elec.

signifiant que la détermination du P_H aura été effectuée soit par la méthode colorimétrique soit par la méthode électrométrique.

L'Union est priée de communiquer ces décisions aux gouvernements adhérents à la Convention de 1912 et d'y solliciter leur adhésion et aussi celle des gouvernements n'ayant pas encore ratifié la Convention de 1912.

Pour la prochaine Conférence la Commission propose de mettre à l'ordre du jour les questions suivantes :

1. Unification des méthodes pour la détermination de l'indice d'Iode.

2. Unification des méthodes de détermination de l'Humidité.

3. Unification des méthodes de détermination de la Cellulose.

Commission d'hygiène industrielle.

Onder leiding van den Heer Ch. Lormand, audi-

teur au Conseil Supérieur d'Hygiène de France, als voorzitter der Commissie, werden de rapporten over de hygiëne der kunstzijdefabrieken behandeld. Het vraagstuk is nog niet voldoende opgelost. Het volgende verslag werd bij den Conseil ingeleverd:

La Commission d'hygiène industrielle enregistre les rapports déjà distribués et reçoit le rapport présenté, au nom de la Délégation des Etats-Unis, par M. le Professeur Bartow.

Après discussion générale la Commission constate que la question de la suppression de la nuisance par l'hydrogène sulfuré n'est pas résolue. Le rapport reçu apporte des éléments d'information très précieux mais il montre que les solutions actuellement employées sont inefficaces. Dans ces conditions sur la proposition de M. H. Crespi (Italie) la Commission demande au Bureau de l'Union de créer un prix (de 6 milles fr. p. ex.) pour récompenser le meilleur travail apportant une solution pratique, étant entendu que le problème sera envisagé dans son ensemble (soie artificielle, noir au soufre etc.).

La Commission d'hygiène industrielle jugerait les travaux présentés et proposerait à l'Union l'attribution du prix au cours de sa prochaine session.

La Commission demande au Conseil de mettre à l'ordre du jour de la prochaine session la question suivante:

Protection des ouvriers contre les gaz, vapeurs et poussières nuisibles dans les usines de produits intermédiaires pour matières colorantes, usines des matières colorantes, teintureries etc. (aniline, benzène, azoïques etc.). Chaque nation devra fournir un rapport sur les méthodes de prévention employés dans les usines.

De eerste werkdag eindigde met een uitnemend verzorgde opvoering van het ballet „Pan Twardowski” (den Poolschen Faust) in den Grooten Schouwburg (Teatr Wielki).

Op den tweeden werden, in den namiddag, in het Universiteitsgebouw twee voordrachten gehouden, nl. een door Prof. A. Swietoslawski, getiteld „Sur les différentes applications physicochimiques d'ébulioscope” en een door Prof. Ernst Cohen over „Nouvelles recherches sur la constance prétendue de nos constantes physico-chimiques” („New researches on the alleged constancy of our physico-chemical constants”). Des avonds vond een receptie plaats in het voormalig Koninklijk Paleis (Zamek królewski), gebouwd toen Zygmunt III in 1596 Warschau tot hoofdstad van Polen maakte en verbouwd onder de regeering van Augustus III (1735—1763) en Stanislas Augustus (1764—1795).

Na een wandeling door vele kleinere vertrekken bereikten de genoodigden de fraaie receptiezaal. Daar verscheen, na afloop van het diner, dat hij aan de hoofden van de delegaties der Union had aangeboden, de president, Prof. Ignacy Moscicki. Hem werden alle leden der delegaties voorgesteld.

De president, dien men algemeen roemt als gentleman en geleerde, maakt een zeer prettigen indruk. Toen de Nederlandsche delegatie, met Prof. van Romburgh aan het hoofd, met hem in kennis werd gebracht, bleek hij aangenaam verrast te zijn. Prof. Holleman te ontmoeten, wiens leerboek, dat ook in het Poolsch is vertaald, hem welbekend bleek te zijn.

Op de receptie was eveneens aanwezig de Neder-

landsche Gezant, de Heer Engelbrecht, die zich geruimen tijd met onze landgenooten onderhield.

Den derden werkdag (Woensdag 7 Sept.) werden 's morgens commissievergaderingen gehouden. In den namiddag te 4 uur vond de derde vergadering van den Conseil plaats.

De Conclusies der Commissies werden gelezen en goedgekeurd.

Als plaats van samenkomst der 9^e Conferentie werd 's-Gravenhage gekozen, in verband met de uitnodiging tot de Union gericht door den Chemischen Raad van Nederland en de Nederl. Chem. Vereeniging.

Daarna volgde te 5 uur de Assemblée Générale.

De voorzitter bracht in herinnering, dat zijne rede over den toestand der Union, alsmede het overzicht over haar financieele positie reeds in handen der aanwezigen zijn. Hij deelde mede, dat de herziening van de Statuten door den Conseil is behandeld (zie boven) en dat de stemming over de nieuwe Statuten op de volgende Conferentie der Union zal worden gehouden, die op 18, 19 en 20 Juli 1928 te 's-Gravenhage zal plaats vinden. Aan die bijeenkomst zal voorafgaan de herdenking van het 25-jarig bestaan der Nederl. Chem. Vereeniging, welke gasten de leden der Union zullen zijn op 16 en 17 Juli 1928.

Daarna sloot de voorzitter de 8^e Conferentie der Union na dank te hebben gebracht aan de Regelingscommissie, die door haar voortreffelijk werk den geregelenden gang der Conferentie had mogelijk gemaakt.

Op dezen dag vond ook een officieuze excursie plaats naar de Gasfabriek te Warschau onder leiding van de Heeren Czeslaw Swierczewski, directeur der Gasfabriek en Jan Lange, bedrijfsingenieur.

Men kreeg den indruk, dat alles in het werk werd gesteld om het geheele bedrijf te reorganiseeren en te moderniseeren, kortom in te richten naar de laatste eischen des tijds. Een nieuwe stokerij en een nieuw ketelhuis werden gebouwd niettegenstaande het chronische geldgebrek en den hoogen rentestandaard.

Het einde van den dag vormde een zeer gezellig feestmaal, aangeboden door de Regelingscommissie.

Donderdag, 's morgens vroeg, vertrokken de congressisten en hun begeleiders met een extratrein naar Lodz, het Poolsche Manchester — een afstand van 3 uren. Onderweg beleefde men eenige verrassende oogenblikken, toen de trein in de buurt van Lowicz kwam. 8 September is nl. een katholieke feestdag (Maria Geboorte) en men zag nu vele boeren en boerinnen in hun prachtige, veelkleurige kleding langs de wegen trekken, soms rijdende. Bij de overwegen kon men eenige troepjes iets nauwkeuriger bewonderen — maar de snelheid van den trein beperkte de kunstbeschuwing tot weinige seconden.

Te Lodz aangekomen, kwam het eerst aan de beurt de bezichtiging van de Rijkstextielschool. Deze school, op 25 Oct. 1919 geopend, is een middelbare school, die jongelieden opleidt tot technici voor de textielindustrie. De studie duurt 3 jaar voor hen, die een opleiding krijgen op het gebied van spinnen,

weven, verven en appreteeren, 4 jaar voor de mécaniciens. Veel tijd wordt besteed aan praktisch werken in de laboratoria en ateliers. In de vacaties zijn de leerlingen verplicht in fabrieken te werken. Aan het einde hunner studie ontvangen zij een voorloopig diploma. Na twee jaren in de praktijk te hebben gewerkt kunnen zij, na geëxamineerd te zijn, een definitief diploma verwerven (voor de mécaniciens wordt één jaar praktijk geëischt).

Het aantal leerlingen, dat in den cursus 1919—20 50 bedroeg, was in dien van 1926—27 reeds tot 367 gestegen. In de school worden ook avondcursussen gegeven. In het gebouwencomplex, dat sedert de stichting verscheidene uitbreidingen onderging, bezochten wij o.a. de laboratoria voor chemische analyse, chemische techniek, physica, electrotechniek en keuring van materialen, de spinnerij en weverij, de ververij enz.

Een goed geïllustreerde beschrijving der school (in 't Poolsch) werd den bezoekers overhandigd.

Hierna volgde een langdurig bezoek aan de „Etablissements Industriels Réunis C. Scheibler & L. Grohman". Deze Maatschappij is in 1921 ontstaan door samensmelting van twee der oudste en belangrijkste Poolsche fabrieken, nl. de S. A. des Manufactures de Coton de Charles Scheibler en de S. A. des Manufactures de Coton de L. Grohman, beide te Lodz.

De eerstgenoemde firma was in 1854 gesticht door Charles Scheibler, laatstgenoemde in 1827 door Boguslaw Grohman; zij werden respectievelijk in 1881 en 1889 naamloze vennootschappen. De zeer uitgestrekte fabrieken — het terrein beslaat 215 H.A. — bevatten o.a. zes spinnerijen met 281.000 spindles, vier weverijen met 6500 mechanische weefgetouwen, bleekerijen, ververijen, drukkerijen, appreteerinrichtingen, werkplaatsen, een graveerinrichting, drie gasfabrieken, een elektrische centrale, 100 woningen voor 4000 werklieden, scholen, badhuizen, een club-huis, enz. enz. Na den oorlog is het aantal werklieden gestegen tot 14000. Van het dak van een der gebouwen had men een vergezicht over Lodz met zijn honderden fabrieksschoorsteen. Voor ons Nederlanders was de fabriek alleen merkwaardig door haar grooten omvang. Ook trok de ruime verscheidenheid van de gefabriceerde stoffen de aandacht.

Hier en daar bleek eenige moderniseering niet overbodig te zijn. Ook op het gebied der ventilatie zou nog wel wat te verbeteren vallen.

Bijzonder geslaagd was de demonstratie van de brandweer, zoowel die der fabriek als die van de stad. Men rukte met een groote hoeveelheid materieel uit en werkte met bijzondere snelheid. Dat een goede brandweer noodzakelijk is voor een stad als Lodz, met haar talloze fabrieken en vele houten huizen (40 %), behoeft geen betoog.

Lodz is niet mooi. Opvallend zijn in de ongeveer tien kilometer lange hoofdstraat de groote verschillen tusschen de afmetingen en het uiterlijk der huizen; naast lage oude Poolsche houten woningen zeer moderne gebouwen uit ijzerbeton met 4 of 5 verdiepingen.

Wij troffen in Lodz ook een gezelschap buitenlandsche journalisten aan, die het bezoek aan de textielfabriek meemaakten. Onder hen bevond zich een Nederlander, de Heer M. Blokzijl, thans te Berlijn wonende.

Dat aan het 70-tal bezoekers een dejeuner en een diner werden aangeboden, moge ten slotte worden vermeld. Men maakte o.a. kennis met de in Polen zeer gewaardeerde krotensop (barszcz). 's Avonds te half twaalf kwam men eindelijk weer te Warschau terug.

Vrijdag 9 September werd afscheid van Warschau genomen. De trein bracht ons, vergezeld van een aantal leden van het Regelingscomité, na een reis van 3 uren te Tomaszów Mazowiecki. Daar werd de fabriek van kunstzijde (Tomaszowska fabryka sztucznego jedwabiu) bezichtigd. Deze fabriek is in 1911 gesticht en werkte eerst volgens het colodion-procédé. Na den oorlog werd ook het viscose-proces ter hand genomen. In 1925 is men op korten afstand van de oude begonnen met den bouw van een nieuwe fabriek, welke uitsluitend viscose als uitgangsmateriaal zal gebruiken. Zij zal vermoedelijk op het einde van dit jaar in bedrijf komen. De fabriek produceert thans reeds maandelijks 120.000 Kg. kunstzijde, kunsthaar en kunststroo.

Wij kregen het geheele interessante bedrijf te zien, van het zuiveren der grondstoffen af tot het ver-spinnen, wegen en verpakken der producten toe. Bij de bereiding der nitrocellulose leek ons de ventilatie voor het afvoeren der nitreuze dampen niet voldoende. Maar misschien zal men wel binnenkort uitsluitend van viscose uitgaan. (Een concurrerende fabriek, te Myszkow, die, na reorganisatie, tegen het einde van 1925 weer in bedrijf is gekomen, past alleen het viscose-procédé toe).

Een gezellige maaltijd besloot het bezoek.

Daarna werd de trein weder bestegen, die ons tegen middernacht te Kraków (Krakau) bracht, waar het plaatselijk comité zorg droeg, dat de gedelegeerden en hun bagage veilig in verschillende hotels aankwamen. Den volgende morgen konden wij onder deskundige leiding de mooie oude stad bezichtigen. Kraków was reeds in de 10^{de} eeuw een belangrijke stad en in den loop der volgende eeuw werd zij in de plaats van Poznan (Posen) Polen's hoofdstad. Daar vond van de 14^{de} eeuw tot de verdeeling van Polen de kroning der Poolsche koningen plaats. Haar grootsten bloei bereikte zij tijdens de regeering van de Jagello-dynastie (1386—1572).

Allereerst werd de Barbakane bezocht, die met de Florjanska-poort een overblijfsel vormt van de fortificaties uit de 15^{de} eeuw. Daarna bracht men een kort bezoek aan het Nationale Museum met fraaie historische en andere schilderijen.

Meer tijd werd besteed aan de bezichtiging van het Koningsslot (Zamek królewski) op den heuvel Wawel, dat thans gerestaureerd wordt en bestemd is een nationaal museum te worden. Ook eenige kerken werden bezocht⁸⁾.

Na den lunch bracht de trein ons naar Wieliczka voor een bezoek aan de beroemde zoutmijnen. In kleine groepen daalden wij met een lift naar dat gedeelte, waar niet meer wordt gewerkt. Verschillende groote ruimten, na verwijdering van het zout overgebleven, werden bezocht, o.a. de kapel van St. Antonius met altaren en preekstoel, uit zout

⁸⁾ Men zie voor Kraków o.a. „South-Western Poland", reeds genoemd in noot 2 en „Reisgids voor Polen", samengesteld door Dr. H. Orłowicz, vertaald en bewerkt door W. G. Kluppel; uitgegeven door het Poolsche consulaat te Rotterdam, 1923.

gebeeldhouwd (1691) en de kerk van St. Kinga (St. Kunegonde), waarin verschillende versieringen, beelden, enz., door twee mijnwerkers uit steenzout vervaardigd, zijn aangebracht. Eenmaal per jaar, op 24 December, wordt in deze kerk een dienst gehouden voor de mijnwerkers en hun gezinnen. Merkwaardig is ook de Pilsudski-zaal (Komora Pilsudskiego) met het zoutmeer (Przykos). In de naar Sienkiewicz genoemde ruimte — die ook als balzaal dienst doet — konden wij van de lange wandeling uitrusten (er is daar ook een buffet).

Wij ontvingen vele inlichtingen over de vroegere en huidige wijze van exploitatie der zoutbeddingen, maar kregen niets te zien van dat gedeelte, waar (door een 1400-tal mijnwerkers) gearbeid wordt.

Te Kraków teruggekeerd, waren wij 's avonds de gasten van den president der stad, ingenieur Charles Rolle, in de zalen van den „Ouden Schouwburg”. Den volgenden dag werden vreemdelingen en stad-



Thadée Estreicher

genooten reeds vroegtijdig (te 9 uur) opgewacht in het Chemisch Laboratorium der Jagellon-Universiteit. De voorzitter van de sectie Kraków der Poolsche Chemische Vereeniging, Prof. Dziewonski (hoogleraar in de organische chemie aan de Universiteit hield een toespraak, waarna een plaquette werd onthuld, aan de nagedachtenis van Karol Olszewski (geb. 29 Jan. 1846, overl. 25 Maart 1915) gewijd.

Prof. Thadée Estreicher (hoogleraar in de anorganische chemie) hield vervolgens een rede over „Charles Olszewski et la liquéfaction des gaz”, waarvan een overdruk aan elk der gedelegeerden werd overhandigd. In deze brochure zijn o.a. de verschillende toestellen afgebeeld en beschreven, die Olszewski bij zijn proeven hebben gediend.

Spreeker gaf eenige bijzonderheden over Olszewski's studententijd te Kraków en Heidelberg, zijn samenwerking⁹⁾ met Zygmunt Wróblewski welke reeds vóór diens overlijden (1888) eindigde, de verbeteringen, die voortdurend aan de apparatuur werden aangebracht, zijn proeven met vloeibare zuurstof en vloeibare waterstof, het vloeibaar maken van argon, de vergeefsche pogingen om helium te verdichten, enz. De lijst van Olszewski's publicaties (met zijn medewerkers), die in de „Monographie en l'honneur

⁹⁾ Wróblewski en Olszewski hebben samen de zuurstof (die Caillietet en Pictet een oogenblik vloeibaar hadden gezien) als rustig kokende vloeistof kunnen waarnemen. Zij maakten ook stikstof en koolmonoxyde vloeibaar.

du 1^{er} Congrès International du Froid” (Paris 1908) is opgenomen, bevat 58 titels.¹⁰⁾

Op de voordracht volgde een bezoek aan de laboratoria, waar ook een tentoonstelling van toe-

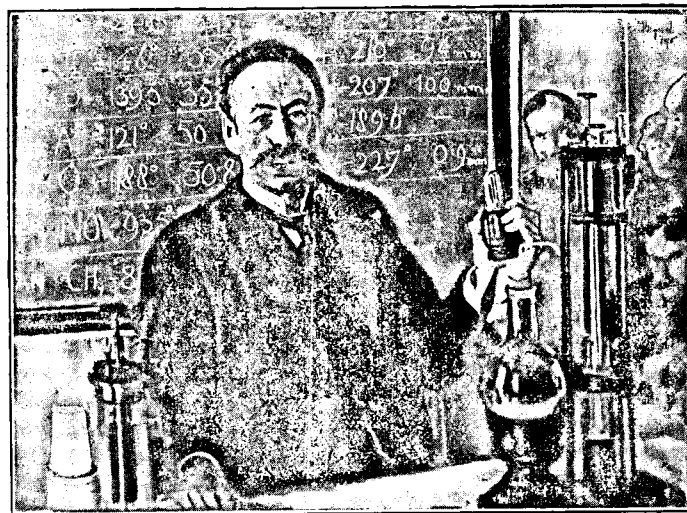


Karol Olszewski
naar een photographie van 1890

stellen, papieren, correspondentie, enz., nagelaten door Olszewski en St. Kostanecki was ingericht.

Te half elf kwam men bijeen in de aula der Universiteit.

Daarna vond de plechtige promotie tot doctor honoris causa van Prof. Gabriel Bertrand (van de Sorbonne en het Institut Pasteur te Parijs) plaats. De leden van den Senaat der Universiteit droegen hun toga's met gekleurde kragen, de rector, Prof. L. Marchlewski, was bovendien omhangen met de



Karol Olszewski
(reproductie naar een schilderij van Leon Wyczolkowsky)

gouden ambtsketen. Als promotor trad op Prof. Karol Klecki, hoogleraar in de algemeene pathologie, die de verdiensten van den promovendus in het licht stelde.

Vervolgens hield de nieuwe doctor der Krakausche Universiteit een voordracht, getiteld: De l'importance des „infiniment petits chimiques” en biologie: nickel, cobalt, insuline et diabète. Deze lezing kwam grooten-

¹⁰⁾ Zie ook de lijst in de Z. komprim. u. flüss. Gase 1908. Men leze over Olszewski vooral ook hetgeen Kamerlingh Onnes over hem heeft geschreven (Chem.-Ztg. 1925).

deels overeen met die, welke Bertrand het vorig jaar, in het Engelsch, te Washington had gehouden.

In den namiddag, te 4 uur, vond een bezoek aan het gebouw der Poolsche Academie van Wetenschappen plaats. Daar werden de gedelegeerden in het Fransch toegesproken door den Voorzitter der Academie. Prof. Norris, een der Amerikaansche afgevaardigden, beantwoordde de vriendelijke welkomstrede op hartelijke wijze in het Engelsch. (Prof. Cohen was na de conferentie te Warschau naar Nederland teruggekeerd).

Na afloop van deze korte plechtigheid werd men in auto's naar den voet gebracht van den heuvel, die in de nabijheid van Kraków is opgeworpen ter gedachtenis aan Polen's grooten patriot Kosciuszko (1746—1817). De heuvel bood een fraai uitzicht op de omgeving der stad en riep tevens herinneringen op aan de vruchteloze pogingen der Polen, in het einde der 18^{de} en het begin der 19^{de} eeuw, om hun onafhankelijkheid te herwinnen. Hij is begrijpelijkerwijs een druk bezochte bedevaartsplaats.

Dien middag namen wij reeds afscheid van een deel onzer begeleiders en gidsen.



Vier onzer gidsen.

Een diner (in den Ouden Schouwburg: Stary Teatr), aangeboden door den voorzitter van de Academie van Wetenschappen en het Regelingscomité der VIIIste Conferentie, besloot op aangename wijze dezen welbesteden dag en hield de vele gasten tot een zeer laat uur bijeen.

Op Maandag 12 September waren twee excursies geplaatst. Eén groep begaf zich per trein naar Sosnowiec voor een bezoek aan de Saturnmijnen en naar Szopienice ter bezichtiging van de staalfabrieken van Utheman.

Een tweede groep begaf zich in auto's, ongeveer 160 K.M. ver, naar het bekende Zakopane aan den voet van het Tatra-gebergte en vandaar naar het mooie meer Morskie Oko (1350 M. boven de zee)¹¹⁾, waar in het houten clubhuis de president van de Poolsche alpenclub in zijn moedertaal de bezoekers welkom heette. Na een eenvoudigen maaltijd werd de terugkeer aanvaard, evenals de heenreis onder

bijna voortdurenden regen. Toch was deze excursie gezellig en interessant.

De volgende dag, 13 September, was in hoofdzaak bestemd voor een zeer belangrijk bezoek, nl. dat aan de bekende fabriek voor het binden van luchtstikstof te Chorzów. Deze fabriek, die de Duitse Regeering tijdens den oorlog deed bouwen, is thans een Poolsche staatsfabriek. Bij de overdracht vertrokken alle personen, die min of meer op de hoogte waren van het bedrijf (ongeveer 200). Prof. Moscicki, in den aanvang van dit verslag genoemd, wiens octrooien op het gebied der stikstofbinding van 1903 dateeren¹²⁾, slaagde er echter met zijn staf in, de groote fabriek binnen ongeveer twee weken op gang te brengen, waarna bovendien het bedrijf aanzienlijk verbeterd en uitgebreid werd.

Wij zagen de geheele fabriek, van de electrische bereiding van calciumcarbide af tot de kristallisatie van ammoniumnitraat en natriumnitraat.

Cokes en de van de kalkovens komende ongebluschte kalk worden, in stukjes gebroken en in bepaalde verhouding gemengd, regelmatig toegevoerd aan de electrische carbide-ovens, die per dag 300 ton kalk en 230 ton cokes verbruiken. Het op bepaalde tijden uitstroomende gloeiende calciumcarbide bood een fraai schouwspel. Na stolling wordt deze stof eerst gebroken, daarna fijngemalen, om in 660 ovens met stikstof bij 1200° te worden verhit. Deze stikstof (190.000 M³) verkrijgt men door destillatie van vloeibare lucht¹³⁾, verkregen volgens het Lindeproces (5 toestellen). De opbrengst is ongeveer 400 ton cyaanamide (22 % N) per dag. Terwijl $\frac{3}{4}$ gemalen of gegraneleerd wordt, om als meststof te worden verkocht, wordt $\frac{1}{4}$ in een 25-tal autoclaven met stoom behandeld. De gevormde ammoniak (ongeveer 24 ton) wordt gedeeltelijk als 25 % ammoniak-water of als vloeibare ammoniak verkocht. Het grootste deel wordt echter omgezet in salpeterzuur (12 ton) en ammoniumnitraat (9 ton NH₃ per dag).

De verbranding van de ammoniak tot stikstofoxyden geschiedt in aanraking met fijnmazig platina-gaas. Water doet uit deze gassen salpeterzuur ontstaan van 33° Bé. Een klein gedeelte van het salpeterzuur wordt verkocht of geneutraliseerd met soda om natriumnitraat te leveren. Het grootste gedeelte wordt omgezet in ammoniumnitraat van 99 % (ongeveer 41 ton per dag).

De productie van cyaanamide is van 51.000 ton in 1924 gestegen tot 117.000 ton in 1926, die van ammoniumnitraat van 1000 ton in 1925 tot 12.400 ton in 1926.

Sedert het begin van 1926 behoeft salpeterzuur in Polen niet meer te worden ingevoerd.

Het verbruik van calciumcyaanamide door den landbouw steeg van 32.740 ton in 1924 tot 97.389 ton in 1926. In het seizoen 1926—27 kwam men 15—20.000 ton te kort.

Daar de bouwbare aarde in Polen 19.303.391 H.A. bedraagt, schat men het toekomstige verbruik van cyaanamide op 550.000 ton per jaar (d.i. 115.000 ton stikstof). Er worden dan ook plannen uitgewerkt om de capaciteit der fabriek te Chorzów te ver-

¹²⁾ Zie bijv. Ullmann's Enzyklopädie der techn. Chemie IX, 649.

¹³⁾ De zuurstof wordt, voor zoover daar vraag naar is, geconprimeerd verkocht.

¹¹⁾ Zie o.a. „South-Western Poland”, p. 129, enz.

grooten en een nieuwe fabriek te Tarnów op te richten.

Een dejeuner volgde op dit belangrijke bezoek ¹⁴⁾. Te half vijf vertrokken de gasten naar Katowice, waar een paar uren konden worden besteed aan een wandeling door de stad.

Maar verscheidenen maakten zich al gereed voor de terugreis en vertrokken vóór het slotdiner. Anderen, waaronder de overgebleven twee der Nederlandsche delegatie, konden nog het begin daarvan medemaken, maar toen kwam ook voor hen het oogenblik, om afscheid te nemen van de velen, die hun zooveel hartelijkheid hadden betoond.

Vele Polen hebben zich vóór en na de verdeeling van hun land op het gebied van kunsten en wetenschappen onderscheiden.

Bepalen wij ons tot de chemie, dan kan uit den ouden tijd de alchemist Michael Sendivogius (1566—1646) worden genoemd. Na een tijdvak van verval, kwam een opbloei tegen het einde der 18^{de} eeuw, toen in 1782 de eerste leerstoel voor chemie aan de Universiteit te Krakau werd gesticht en in 1784 aan die te Wilna. Doch de val van Polen bracht weder een belemmering in de ontwikkeling dezer wetenschap. Vooral de periode van 1831 tot 1862 was noodlottig, toen het Russische gouvernement de hoogeschoolen te Warschau, Wilna en Krzemieniec sloot en 5000 intellectueelen het land verlieten. Menig Poolsch chemicus vond toen in het buitenland zijn werkkring; wij kunnen bijv. noemen M. Nencki (1847—1901), die te Bern en St. Petersburg een professoraat bekleedde, Stanislas Kostanecki (1860—1910), die Nencki te Bern opvolgde, J. Brühl (1850—1911), die te Heidelberg zijn bekende onderzoekingen verrichtte. Bronislas Radziszewski (1838—1914), leerling van Kekulé, krijgt echter in 1872 een leerstoel aan de Universiteit te Lemberg (Lwów), ook E. Niementowski komt daar in 1892 aan de Polytechnische School; L. Brunner (1871—1913), leerling van G. Tammann, sticht in 1907 te Krakau een laboratorium voor physische chemie.

In 1915 werden de Universiteit en de Polytechnische School te Warschau Poolsch. Na de stichting der Poolsche Republiek in 1919 verbeterde de toestand aanmerkelijk. Thans bezit Polen 5 Universiteiten (Kraków, Lwów, Warszawa, Poznan, Wilna) en 2 Polytechnische Scholen.

Raadpleegt men de gegevens in zake het onderwijs in de chemie aan die instellingen, voorkomend in de „Guide de la Conférence” ¹⁵⁾, die ook over de beoefening der chemie vóór de herwinning der vrijheid menige bijzonderheid geeft, dan treft men de namen van vele bekende chemici aan, die men vroeger misschien niet als Polen heeft gekend. Men komt hun namen, naast anderen, thans ook tegen in hun eigen tijdschrift „Roczniki Chemji, organ Polskiego Towarzystwa Chemicznego”, dat onder redactie staat van Jan Zawadzki en W. Swietoslawski en waarvan dit

¹⁴⁾ Wie zich oriënteren wil over de chemische industrie van Polen raadplege o.a. het „Supplément spécial” van den „Messager Polonais” (Varsovie, Sept. 1927) „L'industrie chimique en Pologne”, prijs 2 Zl., het Septembernummer van „The Polish Economist” (Warsaw, 2 Elektoralna) en „La Pologne Economique” (vademecum édité par The Polish Economist, 1927).

¹⁵⁾ Edition du Comité d'Organisation, Varsovie, Sept. 1927.

jaar reeds het 7^{de} deel verschijnt. De verhandelingen zijn in het Poolsch geschreven, doch voorzien van een résumé in een andere taal, meestal Fransch of Duitsch.

W. P. JORISSEN.

BOEKAANKONDIGINGEN.

539.378.6 : 669(022)

Die Zerstäubungserscheinungen bei Metallen von Dipl. Ing. Joseph Fischer; Berlin, Gebrüder Bornträger, 70 pag., R.M. 4.80.

In dit werkje, behoorende tot de serie „Fortschritte der Chemie (Bd. 19, Heft 1) wordt op korte overzichtelijke wijze de metaalverstuiving behandeld. Na eenige algemeene beschouwingen worden achtereenvolgens afzonderlijk behandeld de mechanisch-thermische en de electrische-stootverdamping, waarbij getracht wordt, zoo goed mogelijk oudere theorieën en experimenten met de meer moderne in overeenstemming te brengen. Gezien de groote moeilijkheden, verbonden aan de bestudeering van een of meer der bepalende factoren afzonderlijk en de betrekkelijk geringe hoeveelheid materiaal, die ter beschikking is, mag het werkje uiterst geslaagd heeten, ook al is men het niet in alle opzichten met de interpretatie der verschijnselen eens.

J. Al.

* * *

541.2 : 539.162(022)

A. von Antropoff, Periodisches System der Elemente, Wandkarte in 9 Farben; Leipzig, Koehler & Volckmar, 1926, R.M. 30.—, unaufgezogen R.M. 13.50, Handausgabe R.M. 2.50.

Er is gevraagd, waar gaan wij heen in de wetenschap? Voor de organische chemie geeft de nieuwe uitgave van Beilstein het antwoord. Naar een uitgebreid, door niemand te overzien, verwarrend samenstel van feiten. Dit verklaart wellicht, waarom er in de laatste jaren zoo'n belangstelling is voor de hypothese, die tot grondslag diende voor de chemie van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw, de atoomtheorie. De nieuw voorgeslagen groepeerings zijn in den grond slechts modificaties van het systeem-Meyer-Mendelejew. Deze nieuw uitgegeven wandkaart geeft een gekleurd overzichtelijk beeld van de thans bekende elementen, naar een zelf bedachte combinatie van de groepeerings van Werner-Pfeiffer en Thomson-Bohr. Hierbij is aangegeven, dat er slechts twee zuivere zeventallen zijn, die van Li—F en van Na—Cl. De overige elementen zijn gerangschikt in dubbelzeventallen rechts en links van de vroeger buiten het stelsel geschoven groepen van Fe, Pd en Pt.

Voor doceerende chemici is deze tabel stellig de belangstelling waard (zie Z. angew. Chem. 1926).

J. Dekker.

* * *

541(021)

Text-books of Physical Chemistry, edited by Sir William Ramsay and F. G. Donnan; E. C. C. Baly, Spectroscopy, II; London, Longmans, Green & Co., Ltd., 1927, 398 pag., sh. 18/—.

Op een van de dekbladen van dit tweede deel van de nieuwe uitgave van het bekende werk van Baly staan de drukken en herdrukken van dit boek gerecordeerd. In 1905 uitgegeven, moest reeds in 1912 een nieuwe druk er van verschijnen; in 1918 weer een, en toen het in 1924 herdrukt moest worden, bleek splitsing onvermijdelijk. Werd destijds nog gedacht, dat twee deelen voldoende zouden zijn, de recente groote vlucht, die de spectroscopie genomen heeft, maakte het noodzakelijk, de stof in vier stukken te deelen. Behalve echter op een ontwikkeling van de wetenschap, wijst dit op de groote aantrekkelijkheid van het boek. Uitgezonderd bij weten-

schappelijke werken van algemeenen aard, zal het wel weinig voorkomen, dat een boek zooveel aftrek vindt, en dit dient beschouwd te worden als een bewijs voor de schitterende qualiteiten van het boek.

In dit tweede deel worden besproken: de toepassing van de interferentiemethoden op de spectroscopie, de wijze van verlichting, de bouw van het spectrum (bij verschillende methoden van verlichting), de fenomenen der fluorescentie en phosphorescentie, benevens een theorie ter verklaring dezer verschijnselen, en ten slotte de photographie van het spectrum. Het grootste deel van het boek wordt ingenomen door beschrijvingen van methoden, doch dit schaadt de leesbaarheid van het boek in zijn geheel niet in het minst, een voordeel, dat Duitsche werken — ik kan niet nalaten er steeds weer op te wijzen — (Kayser, bijv.) niet bezitten.

Van bijzonder belang is het laatste hoofdstuk van het boek, betreffende de techniek der photographie, welk hoofdstuk gedeeltelijk van de hand van Dr. C. E. Kenneth Mees van de Eastman Kodak Company in Rochester N. Y. is, terwijl aan het andere gedeelte Mees zijn medewerking verleend heeft. Vele interessante bijzonderheden over het sensitiveren van photographische platen t.o.v. van ultraviolette en infrarode stralen worden uitvoerig beschreven.

Leo Soep.

* * *

539.16 + 546.432(022)

Albert Fernau, Physik und Chemie des Radium und Mesothor für Aerzte und Studierende, zweite Auflage; Wien, J. Springer, 1926, 101 blz., R.M. 7.50.

Vergeleken met den eersten, 6 jaar geleden aangekondigden druk, is de tweede aanmerkelijk vermeerderd, o.a. met hoofdstukken over „de theorie van het ontstaan van licht volgens Bohr” en over den bouw der materie. Ook elders is er veel bijgevoegd. Al zijn eenige redenen, die mij vroeger tot een minder gunstig oordeel aanleiding gaven, vervallen, andere zijn gebleven. Ook in dezen druk zal de schrijfrant telkens aanleiding tot misverstand kunnen geven. Voor de lezers van dit weekblad bestaan er zeker betere leerboekjes over radioactiviteit.

E. H. Buchner.

* * *

546.432(022)

F. Honoré, Le radium; Paris, Gauthier Villars et Cie., 1926, 141 blz., fr. 18 + 40 % opslag.

De schrijver deelt in het voorbericht mede, dat hij het verzoek van den uitgever, om een boekje over radioactiviteit te schrijven, eerst had afgeslagen. Hij vreesde belachelijk te zullen schijnen in de oogen der deskundigen, omdat hij slechts een oppervlakkige kennis van het onderwerp, een algemeene ontwikkeling en een dosis gezond verstand bezat. De vrees blijkt overbodig te zijn geweest. Al zal men hier en daar een onjuistheid aantreffen of iets scherper gezegd wenschen, het geheel is als eenvoudige, niet diepgaande inleiding goed geslaagd. Als journalist is Honoré eenvoudig enkelen van hen, die bij de eerste ontwikkeling der radioactiviteit een rol hebben gespeeld, gaan interviewen. Hij heeft daardoor zijn werk kunnen opluisteren met historische en commercieele bijzonderheden, die tot nu toe niet bekend waren. Het is populair wetenschappelijke journalistiek van het beste gehalte.

E. H. Buchner.

CHEMISCHE KRINGEN.

Utrechtsche Chemische Kring. In de vergadering op 20 Oct. in het van 't Hoff-laboratorium sprak Prof. Dr. Ernst Cohen, mede namens Dr. E. oss. over: „Nieuwe onderzoekingen

over overgangselementen”, en Dr. P. C. van der Willigen over: „Verbeterde methodiek voor kataphoretische bepalingen”.

* * *

Chemische Kring 's Hertogenbosch. Op Vrijdag 21 October l.l. hield bovengenoemde Kring hare gewone maandelijksche vergadering; als spreker trad ditmaal op de Heer E. Noyons te den Bosch, met het onderwerp „Louis Pasteur”. Na een overzicht te hebben gegeven van het leven van dezen grooten Franschen geleerde, die een internationale waardeering geniet en wien de geheele menschheid grooten dank verschuldigd is, wijdde spreker eenige oogenblikken uit over de onderzoekingen, die door Pasteur zijn verricht over de kwestie van de spontane generatie. Dank zij zijn groote experimenteerkunst is het Pasteur gelukt, deze opvatting te weerleggen en te bewijzen, dat bij gisting en rotting alleen kiemen een rol spelen en geen organisch leven uit doode stof ontstaat. De volgende vergadering werd vastgesteld op 18 November, waarop Prof. Dr. E. Cohen uit Utrecht als spreker zal optreden.

* * *

Nijmeegsche Chemische Kring. Op Vrijdag 21 October hield Dr. A. E. van Arkel een voordracht over: „Molecuulmodellen van enkele eenvoudige verbindingen”.

Het bestaan van optische isomeren bij koolstofverbindingen dwingt ons er toe, aan te nemen, dat om ieder verzadigd koolstofatoom de andere atomen in een tetraëder gerangschikt zijn. Behalve bij de koolstofverbindingen kent men o.a. ook nog optisch actieve verbindingen van cobalt en van stikstof. In al die gevallen wijst dit op een bepaalde rangschikking van de atomen in het molecuul.

Aan iedere valentie-theorie moeten we den eisch stellen, dat ze deze rangschikking kan verklaren. We zullen hier nagaan, of dit bij aanvaarding van de electrostatische valentietheorie mogelijk is.

Kossel vat de chemische binding als electrostatische aantrekking tusschen tegengesteld geladen ionen op. De ladingen, die de atomen aannemen, worden bepaald door de plaats van de elementen in het periodiek systeem. Het berekenen van thermochemische grootheden is daarmee teruggebracht tot een electrostatisch probleem. Alleen moeten we nog de energiebedragen kennen, die gewonnen worden, wanneer het atoom een electron opneemt (electronenaffiniteit), of noodig zijn om een electron aan een atoom te onttrekken (ionisatieenergie). De laatste waarde kan gevonden worden door de studie der optische spectra, de electronenaffiniteit moet uit de vormingswarmte van een verbinding worden berekend. Zijn deze grootheden bekend, dan zou een berekening van alle thermische grootheden mogelijk zijn, als we de ionen als onveranderlijke bollen mochten opvatten. Dit is echter zeker niet het geval. Wij moeten in rekening brengen de verandering, die de electronen in elkaars veld ondergaan en die bepaald wordt door de polariseerbaarheid (deformeerbaarheid) der ionen, een grootheid, welke uit de refractie direct te bepalen is. Doen wij dit, dan blijken de berekende vormingswarmten in behoorlijke overeenstemming te zijn met de direct gemeten waarden. En verder kan men nu ook afleiden, dat de polariseerbaarheid de vorm van de moleculen in den gastoestand bepaalt; bij stoffen in vasten toestand bepaalt de polariseerbaarheid den vorm van het kristalrooster.

Bij binaire moleculen ligt natuurlijk de vorm geheel vast, alleen de afstand tusschen de ionen kan nog verschillend zijn voor verschillende verbindingen. Voor water vindt men een model, waarin de drie ionen in een gelijkbeennig driehoek liggen, waarvan de zuurstof de top vormt. Bij ammonia een driezijdige pyramide met de stikstof in de top; bij het ammonium-ion een vierzijdige pyramide. In deze modellen vallen de zwaartepunten der positieve en negatieve ladingen niet meer samen; deze moleculen hebben alle een electriche dipool. Deze dipool verklaart kwalitatief zeer goed de dielectriche eigenschappen, de hydratatie, het electrolyseerend vermogen, de associatie, ook bij die verbindingen, die evenals water en ammoniak een OH- of een NH₂-groep bevatten en ook bij de overeenkomstige verbindingen van zwavel, seleen en phosphor. Bovendien nog de stabiliteitsverhoudingen van hydraten en ammoniakaten.

Neemt men met Kossel aan, dat de waterstof onder alle omstandigheden alleen positieve ionen vormt, dan zou het methaan-molecuul eveneens asymmetrisch moeten zijn. De tetraëder der organische scheikunde vervalt dan.

Nemen we echter aan, dat in organische verbindingen de waterstof negatief is, dan levert dit voor methaan direct het symmetrisch tetraëdermodel.

Zeër interessant is het nu, dat in het pentaerythriet volgens enkele onderzoekers in het kristal niet een tetraëder-rangschikking zou optreden. Nu is echter de bouw van het pentaerythriet een

zoodanige, dat, wanneer we streng vasthouden aan de polaire bouw der koolstofverbindingen en de waterstof negatief genomen wordt, het centraal koolstofatoom eveneens een negatieve lading moet hebben. Daaruit volgt dan echter weer, dat de CH_2OH -groepen om het centraal atoom niet in een tetraëder, doch in een piramide gerangschikt moeten zijn. In plaats van een argument te leveren tegen de onderstelling, dat waterstof in organische moleculen negatief is, levert het piramide-model bij pentaerythrit inderdaad een zeer mooie bevestiging van deze onderstelling.

PERSONALIA, ENZ.

Te Haarlem wordt gevraagd aan de Hoogere Burgerschool A met 5-j. c. (H.H. School en H.B.S. 3-j. c. met aparte handels-eind-klasse), voor den verderen duur van den loopenden cursus, een tijdelijk leeraar in de scheikunde. Voorloopig aantal lesuren 15 per week (plus 2 laborat. uren). Salarisgrenzen van f 3.230.— tot f 4.590.— naar gelang van diensttijd. Inlichtingen worden verstrekt door den directeur der school Ir. M. Voorzanger, die belanghebbenden, desgewenscht, zal ontvangen aan het schoolgebouw, Zijlvest No. 25 A.

Het bestuur van het Technologisch Gezelschap te Delft is voor het studiejaar 1927/28 samengesteld als volgt: H. J. Kist, president; J. A. Tirion, secretaris; Mej. E. Landweer, penning-meesteres; T. Y. Kingma Boltjes, afgevaardigde van de centrale commissie; H. A. Bunge, excursieleider.

TER BESPREKING ONTVANGEN BOEKEN.

- A. Cornille, Manuel de fabrication des briques, tuiles et produits réfractaires; Paris, Baillière et fils, 1926, 301 blz.
Cent ans d'industrie chimique: les établissements Kuhlmann, 1825—1925, Compagnie nationale de matières colorantes et manufactures de produits chimiques du nord réunies; Paris, Kuhlmann, 70 blz.
A. Korevaar, Verbrennung im Gaserzeuger und im Hochofen; Halle, Knapp, 1927, 137 blz.
E. Blanck—S. Passarge, Die chemische Verwitterung in der Aegyptischen Wüste; Hamburg, Friederichsen, 1925, 110 blz.
H. Lange, Quellenbuch der Metallwaren-Industrie und Galvanotechnik; I. Band; Leipzig-Gohlis, Steiger, 1925, 58 blz.
F. Kerdijk, Orde en harmonie in het rijk der kleuren, een korte samenvatting van Ostwald's kleurenleer; Apeldoorn, Talens, 1927, 64 blz.
N. A. Laury, Hydrochloric Acid and Sodium Sulfate; New-York, Chem. Catalog Co.; 1927, 122 blz.

ONTVANGEN BROCHURES, ENZ.

(gratis beschikbaar voor belangstellenden)

- Internationale Presse-Ausstellung Köln 1928.
Jaarverslag der Vereeniging tot Bevordering van de opleiding tot instrumentmaker, 1926.
Mededeelingen van het proefstation Malang No. 58: A. J. Ultée, Over zaadkoffie.
Mededeelingen van het Besoekisch proefstation: J. Schweiger, Sclerotium rolfsii sacc. en rhizoctonia solani op indigofera endecaphylla.
L. R. van Dillen, Stikstofbepaling in Latex van Hevea Brasiliensis volgens de methode ter Meulen.
J. Straub, Kennen en kunnen in zake streptococcen mastitis. Verhooging van bodemproductie en gemeentelijke uitbreidingsplannen.
De Industriele Eigendom, 1927, No. 7 en 8.
Centraalbureau voor Statistiek; Zeepnijverheid, meelnijverheid, cacao- en chocoladenijverheid, papierfabrieken, 1925.
Archief voor de Suikerindustrie in Ned.-Indië: Jrg. 1927.
No. 7. Eindstaten der Molen- en brandstofcontrole 1926.
No. 8. J. van Harreveld, Statistiek van de verbreiding en productie der rietsoorten in oogst 1926.
No. 9. G. J. Schott—H. J. Spoelstra, De stookproeven op de Sf. Medarie gedurende de campagne 1926.
No. 10. J. van Harreveld, De hoeveelheden mest, gebruikt voor oogstjaar 1926 en de verdeling daarvan over den aanplant.
No. 11. E. H. Hazelhoff, Biologische bestrijding van de witte

wolluis (Oregma lanigera Zehnt.) door overbrenging van den inheemschen parasiet Encarsia flavo-scutellum Zehnt.
Handelingen van het Genootschap ter bevordering van melkkunde 1927, I.

CORRESPONDENTIE, ENZ.

R. te O. Cliché's moeten als brief of postpakket worden verzonden, niet als monster zonder waarde.

Welke fabriek levert calciumnitraat, zoo mogelijk niet koolstofhoudend.

Vragen, enz. voor de rubrieken „Correspondentie”, „Personalia”, enz. behoren liefst Maandagavonds en uiterlijk Woensdagavonds in het bezit van den hoofdredacteur te zijn.

Hun, die zich schriftelijk wenden tot den hoofdredacteur (of de redactie in 't algemeen), wordt verzocht, porto in te sluiten voor het antwoord per brief of wel voor de opzending naar den drukker of voor de inwinning van informaties.

Ook zende men den hoofdredacteur het porto van de boeken, die men ter bespreking, en van de boeken en tijdschriften, die men ter leen ontvangt.

Handschriften voor het Recueil en het Chem. Weekblad. Men wordt verzocht, met het oog op de zetkosten, zoo weinig mogelijk uitgewerkte structuurformules met benzolzeshoeken enz. en dus zooveel mogelijk zoogenaamde „horizontale” structuurformules te gebruiken. Verder beperke men het aantal tabellen.

Met korte mededeelingen voor de rubrieken „Chemische Kringen”, „Personalia, 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.

Men bespaart de Redactie moeite, wanneer men op alle handschriften (ook van vragen, boekbesprekingen, enz.) den naam en het volledig adres van den afzender plaatst (niet alleen op de enveloppe of den vergezellenden brief).

Den inzenders van verhandelingen wordt dringend verzocht de handschriften geheel persklaar in te zenden. Veranderingen, behalve correctie van zetfouten veroorzaken toch kosten, die den schrijvers in rekening kunnen worden gebracht.

Het nauwkeurig doorlezen van het handschrift (of de getypte copie daarvan) vóór de inzending, op dezelfde wijze als men later met de drukproef doet, zal het grootste gedeelte der veranderingen, die thans tot „extra-correctie” aanleiding geven, kunnen voorkomen.

VRAAG EN AANBOD.

De opneming in deze rubriek geschiedt gratis.

Bij elk antwoord dient echter porto voor doorzending aan aanbieder of aanvrager te worden ingesloten. Correspondentie over elk tijdschrift, boek, enz. op een afzonderlijk stukje papier te plaatsen en te richten tot den hoofdredacteur.

Ter overneming gevraagd:

Brennstoff-Chemie 1920, 1921 en 1922.
Fuel 1922 en 1923.

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