

tion read with filter S50, with water on the opposite side. Blank determinations must be carried out with each series of determinations. The extinction multiplied with 360 gives the sodium content of the serum in mg p. c., or multiplied with 156, in maeq./liter. (The method is essentially identical with the modified method of KING¹ from the procedure of NOYONS².)

Determination of NPN. To the 0.25 ml placed in the test tube add 0.2 ml 25 p. c. v/v-sulfuric acid, add 2 drops of a hydrogen peroxyde solution and digest on a small flame until the white fumes of the sulfuric acid appear. Digest some 15 minutes more on a small flame, let it cool down, add 5 ml of a 1.6 p. c. NaOH solution, mix thoroughly, add 0.25 ml of the modified Nessler solution (CLEGHORN and JENDRASSIK³) and determine the extinction in a 10-mm cup in the Pulfrich photometer with filter S43. Although proportionality is not perfect, the extinction multiplied with the factors given in the table will give the NPN content of the serum in mg p. c. with satisfactory accuracy. Blank determinations should be carried out with each series of determinations. (For details see original paper of CLEGHORN and JENDRASSIK, 1934.)

Determination of protein. To the dissolved protein in the Kjeldahl beaker add 2 ml of digestion mixture (25 p. c. v/v-sulfuric acid with 2.5 p. c. potassium sulfate), digest on a small flame until water evaporates, add some drops of hydrogen peroxyde solution, and digest further until the liquid becomes as clear as water. Having removed it from the flame, let it cool down, add 19.5 ml of water, mix well, take 0.5 ml of the solution,

put it in a test tube marked at 10 ml, add 0.30 ml 20 p. c. NaOH, fill up to mark, mix well, add 0.5 ml of modified Nessler reagent and read the extinction in the Pulfrich photometer, as described in the NPN determination. The extinction multiplied with factors given in the table, will give the protein content of the serum in g p. c.

Extinction 10 mm cup Filter S43	Factor for	
	NPN mg p. c.	Protein g p. c.
0 - 0.50	110	6,9
0.51 - 0.75	112	7.0
0.76 - 1.00	114	7.1
1.01 - 1.25	116	7.25
1.26 - 1.50	118	7.4
1.51 - 1.75	120	7.5
1.76 - 2.00	122	7.6

This procedure has been used during the last two years in our laboratory and the values obtained are in good accordance with the average values of the literature.

P. BALINT and H. B. KABDEBÓ

Medical Clinic of the Erzsébet University of Pécs.
October 1, 1947.

Zusammenfassung

Es wird eine stufenphotometrische Methode beschrieben, welche es ermöglicht, in 0,2 cm³ Blutserum bzw. -plasma Natrium, Reststickstoff und Gesamteiweiß nebeneinander zu bestimmen.

¹ E. J. KING, *Micro-Analysis in Medical Biochemistry*. Ed. Churchill, London 1946.

² E. C. NOYONS, *Pharm. Weekbl.* 76, 307 (1939).

³ R. A. CLEGHORN and L. JENDRASSIK, *Biochem. Z.* 274, 189 (1934).

Nouveaux livres - Buchbesprechungen - Recensioni - Reviews

Waves

*A Mathematical Account
of the Common Types of Wave Motion*

By C. A. COULSON. 156 pp., 29 Fig. 3rd Ed.

(Oliver Boyd, Edinburgh and London, 1944) (5s)

Probleme über die Ausbreitung von Wellen treten in den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft und der Technik in Erscheinung. Meistens werden solche Fragestellungen nur in ihrem engeren Zusammenhang behandelt. Dadurch leidet die Übersicht. Ein Büchlein wie das vorliegende, in welchem mit verhältnismäßig elementaren Mitteln möglichst verschiedenartige Wellenbewegungen erfaßt werden, entspricht deshalb einem Bedürfnis. Die sich gleichbleibenden Methoden der mathematischen Behandlung bilden die organische Verbindung zwischen den einzelnen diskutierten Gebieten, wie: Schwingungen von Saiten, Membranen und Stäben, Flüssigkeits- und Schallwellen sowie elektromagnetische Wellen.

Eine aufmerksame Durcharbeitung der Übungsaufgaben ist jedem Leser zu empfehlen, der zu einer sicheren Beherrschung des Stoffes vorzudringen wünscht.

E. BALDINGER

Radioactivity and Nuclear Physics

By JAMES M. CORK. 313 pp.

(Macmillan & Co. Ltd., London. - D. Van Nostrand Co., New York, 1947) (22/- net. - \$4.00)

In Anbetracht der dominierenden Rolle, welche die Kernphysik heute in den physikalischen Laboratorien spielt, darf dieses elementare Lehrbuch zur Radioaktivität und Kernphysik mit dem Interesse einer großen Leserschär rechnen. Es behandelt in sehr ansprechender Weise die Entdeckungen und Methoden der Kernphysik, von ihrem geschichtlichen Ursprung an bis zum Stande anfangs des Jahres 1947, eingeschlossen je ein Kapitel über kosmische Strahlung, Kernspaltung und Anwendungen. Die einzelnen Abschnitte sind im Gegensatz zur europäischen Lehrbuchpraxis in sehr wertvoller Weise mit Hinweisen auf die Originalarbeiten versehen, auch sind ihnen «Problems and Questions» beigegeben. Das Buch enthält ferner nützliche Tabellen über Konstanten, welche der Kernphysiker fortgesetzt benötigt. Darin mag beanstandet werden, daß stabilen Isotopen Halbwertszeiten zugeordnet sind (z. B. In (113) 105 Minuten), ohne daß im Buche von Isomerie die Rede ist. Die Pro-

bleme der Kernstruktur und damit die Theorie der Atomkerne werden nicht behandelt. «Purely imaginary sketches» wie die Abbildungen der Ansicht und der Details der «Pile» bilden eine Neuerung in der wissenschaftlichen Literatur. Inhalt und Ausstattung wie auch der Preis machen das Corksches Buch zu einem wertvollen Hilfsmittel für den Studenten der Physik.

E. MIESCHER

Ouvrages reçus - Eingegangene Bücher Libri pervenuti - Books Received

- Praktische Mathematik, von A. Heß (Rascher-Verlag, Zürich 1947) (Fr. 8.90).
- Mathematik, Logik und Erfahrung, von V. Kraft (Springer-Verlag, Wien 1947) (S 18.—, sFr. 10.—).
- Formules mathématiques, par E. Wendling (Editions Novos S.A., Lausanne 1947) (Fr. 7.50).
- Sur les bases du groupe symétrique, par S. Piccard (Librairie Vuibert, Paris 1946) (sFr. 12.—).
- L'évolution de la notion du phénomène physique des primitifs à Bohr et Louis de Broglie, par J. Pelsener (Office des Cours du Cercle des Sciences, Bruxelles 1947) (Fr. belg. 110.—).
- Visible Speech, by R. K. Potter, G. A. Kopp, and H. C. Green (Macmillan & Co. Ltd., London, D. Van Nostrand Co., New York, 1947) (25/-, \$4.75).
- Sound, A Physical Text-Book, by E. G. Richardson (Edward Arnold & Co., London, 4th Edition, 1947) (18/-).
- La structure physique des alliages, par C. E. Beynon, traduit de l'anglais par S. Veil (Dunod, Paris 1947) (106 p.).
- Einführung in die Elektrotechnik, von E. Dünner (Rascher-Verlag, Zürich 1947) (Fr. 36.—).
- Dissociation Energies and Spectra of Diatomic Molecules, by A. G. Gaydon (Chapman & Hall Ltd., London, 1947) (25/-).
- Radio-Technik, Theorie und Praxis, von J. Dürrwang (Wepf & Co., Basel 1947) (Fr. 12.—).
- Micro-Diffusion Analysis and Volumetric Error, by E. J. Conway (Crosby Lockwood & Son Ltd., London 1947) (21/-).
- Kalendermäßige Bindungen des Wetterablaufes in Luzern, von L. Fischer (Beilage zum Jahresbericht der kantonalen höheren Lehranstalten, Luzern 1946).
- Unit Processes in Organic Synthesis, by P. H. Groggins (Mc Graw-Hill Publishing Co. Ltd., London 1947, New 3rd Edition, 1947) (37/6).
- Actualités Biochimiques, No. 10, Aspects actuels de l'enzymologie, un symposium dans le cadre du VII^e Congrès de Chimie Biologique à Liège, 1946 (146 p.);
- Un symposium sur les protéines, tenu dans le cadre du VII^e Congrès de Chimie Biologique à Liège, 1946 (283 p.), publiés sous la direction de M. Florkin (Editions Desoer, Liège, Masson & Cie., Paris 1947).
- Radioactive Tracers in Biology, by M. D. Kamen (Academic Press, Inc., New York, 1947) (\$5.80).
- Fundamentals of Immunology, by W. C. Boyd (Interscience Publishers, Inc., New York, 2nd Edition, 1947) (\$6.00).
- The Physiology of Man in the Desert, by E. F. Adolph (Interscience Publishers, Inc., New York, 1947) (\$6.50).
- Die Immunitätsforschung, Ergebnisse und Probleme in Einzeldarstellungen, von R. Doerr, Bd. I, Antikörper, 1. Teil (sFr. 24.—), Bd. II, Das Komplement (sFr. 7.50) (Springer-Verlag, Wien 1947).
- Pharmakologie, als theoretische Grundlage einer rationalen Pharmakotherapie, von K. O. Möller (Benno Schwabe & Co., Basel 1947) (Fr. 48.—).
- Farmacologia e Farmacoterapia, di E. Adami (Istituto editoriale Cisalpino, III^a edizione riveduta ed ampliata, 1947) (L. 2,600).
- The Chemical Kinetics of the Bacterial Cell, by C. N. Hinshelwood (Clarendon Press, Oxford, 1946) (284 p., 79 fig.).
- Curare, its History, Nature, and Clinical Use, by A. R. McIntyre (The University of Chicago Press, Chicago, 1947) (\$5.00).

- Makromolekulare Chemie und Biologie, von H. Staudinger (Wepf & Co., Basel 1947) (Fr. 18.—).
- The Integrative Action of the Nervous System, by C. Sherrington (Cambridge University Press 1947) (25/-).
- Rheumatism and Soft Tissue Injuries, by J. Cyriax (Hamis Hamilton Medical Books, London, 1947) (42s).
- Volumetric Analysis, Vol. II, Titration Methods, by I. M. Kolthoff and V. A. Stenger (Interscience Publishers, Inc., New York, 1947) (\$6.00).
- The Chemical Constitution of Natural Fats, by T. P. Hilditch (Chapman & Hall Ltd., 2nd Revised Edition, 1947) (45/-).
- Coloranti Organici (C. V. Gheorghiu) (Revista Științifică «V. Adamachi», Iași 1947) (588 p.).
- The Terpenes, by J. L. Simonsen, 2nd Edition, Revised and Reset, Vol. I, The Simpler Acyclic and Monocyclic Terpenes and their Derivatives (Cambridge University Press, 1947) (30/-).
- Fabric Reinforced Plastics, by W. J. Brown, (Cleaver-Hume Press Ltd., London, 1947) (7s 6d).
- Cellulose Plastics, by D. N. Buttrey (Cleaver-Hume Press Ltd., London, 1947) (7s 6d).
- Phenoplasts, their Structure, Properties and Chemical Technology (High Polymers, Vol. VII) (Interscience Publishers, Inc., New York, 1947) (\$5.50).
- Characterisation of Organic Compounds, by F. Wild (Cambridge University Press, 1947) (18/-).
- An Introduction to Crystallography, by F. C. Phillips (Longmans, Green & Co., London, New York, Toronto, 1947) (25/-).
- Outlines of Palaeontology, by H. H. Swinerton (Edward Arnold & Co., London, 3rd Edition, 1947) (393 p., 368 fig.).
- Grundriß der Botanik, von W. Rytz (Ernst Reinhardt Verlag AG., Basel 1947) (Fr. 6.20).
- The Royal Botanical Expedition to New Spain, by H. W. Rickett (Chronica Botanica Co., Waltham, Mass., 1947) (\$2.50).
- Entomologisches Praktikum, von O. Schneider-Orelli (Verlag H. R. Sauerländer & Co., Aarau, 2. erw. Aufl. 1947) (Fr. 10.—).
- Animali e Uomo, visti da uno psicologo, di G. Zunini (Società editrice «Vita e Pensiero», Milano 1947) (L. 300).
- The Design of Experiments, by R. A. Fisher (Oliver and Boyd, Edinburgh and London, 4th Edition, 1947) (240 p.).
- Grundlagen der Werkstoffchemie, von E. Brandenberger (Rascher-Verlag Zürich, 1947) (Fr. 21.—).
- Fundamentals of Photography, by P. E. Boucher (Macmillan & Co. Ltd., London, D. Van Nostrand Co., New York, 1947) (22/6, \$4.00).
- Weapons of World War II, by G. M. Barnes (Macmillan & Co. Ltd., London, D. Van Nostrand Co., New York, 1947) (42/-, \$4.50).

NOVA

Revues - Zeitschriften - Riviste - Journals

Sélection

Sélection des travaux médicaux et scientifiques de langue française.
Revue paraissant 10 fois par an, éditée par F. Roth & Cie, Lausanne, et Masson & Cie, Paris, sous la direction de MM. les Professeurs BINET, COURRIER, HAUDUROY, FABRE, MONDOR, PASTEUR-VALLERY-RADOT, ROUSSY et TREFOUEL.

Research

A Journal of Science and its Applications

Scientific Advisory Board: J. ANDERSON, W. AKERS, C. DARWIN, A. EGERTON, A. FLEMING, R. S. HUTTON, E. SALISBURY. Joint Editors: P. ROSBAUD, D. R. REXWORTHY.

Butterworths Scientific Publications Ltd., London.

Behaviour

An International Journal of Comparative Ethology.

Edited by H. HEDIGER, Basle, W. H. THORPE, Cambridge, P. PALMGREN, Helsingfors, N. TINBERGEN, Leiden.

E. J. Brill, Leiden, 1947.