

beginning to yield up its secrets to the indefatigable inquirer, and when we can dimly foresee the stupendous significance which this new knowledge may come to have in "pure" science, in the industries, and in medicine, the appearance of a compendium of this character, containing an impartial statement of a wide range of facts and of the hypotheses which have been erected upon them, is singularly opportune. This book should unquestionably find a place upon the library shelves of every chemical or biological laboratory, whether devoted primarily to the investigation of industrial problems, or to the investigation of problems of medicine or of "pure" science. Other works, which are now appearing with frequency, aim at surveying relatively restricted portions of this great field. The present work embraces the entire field and is of as much interest to the rubber chemist as to the protein chemist, to the medical chemist as to the physical chemist.

The literature references are very exhaustive and form not the least valuable portion of the book. The paper and print are excellent and both the author and the publisher are to be congratulated upon the neat and workmanlike arrangement and appearance of the book. A second part is promised which will contain, among other chapters, a discussion of the optical and electrical properties of colloidal systems and a description of the experimental methods of colloid chemistry.

T. BRAILSFORD ROBERTSON.

Einführung in die Kolloidchemie. Third edition. BY PROF. VIKTOR POSCHL. Dresden: Steinkopff. 80 pp. Price, 2 Marks.

This is a simple treatment of colloids and contains the most condensed information, in systematic arrangement, of any of the briefer works on the subject. It includes a good list of references and title and author indexes.

W. R. WHITNEY.

Die Bedeutung der Kolloidé fuer die Technik. BY KURT ARNDT. Dresden: Steinkopff. 46 pp. Price, 1½ Marks.

This is a second edition of the pamphlet of two years ago. It is a very valuable adjunct to Poschl's book (previous review), as it deals with applications of principles there described. For example, the colloidal state is considered in connection with glass, minerals, ceramics, cements, dyes, soaps, tanning, brewing, etc. Absorption, electro-osmosis and other colloid phenomena are also discussed from a technical standpoint.

W. R. WHITNEY.

RECENT PUBLICATIONS.

BAUER, H.: *Nahrungsmittelchemisches Praktikum.* Stuttgart: 8°, 266 pp., 7 M.

BENNET, H. G.: *The Manufacture of Leather.* New York: Van Nostrand. 441 pp., \$4.50.

BIECHELE, M.: *Anleitung zur Erkennung und Prüfung aller im Deutschen Arzneibuch.* 13 Aufl. Berlin: 8°, 615 pp., 6.60 M.

BLAS, C.: *Traité de chimie analytique. Quantitative.* 5th Ed. Louvain: 8°, 497 pp.

BLÜCHER, H.: *Der praktische Mikroskopiker.* 3 Aufl. Leipzig: 8°, 112 pp., 1 50 M.

CAMERON, H. E.: *The Soil Solution: the Nutrient Medium for Plant Growth.* Easton, Pa.: Chemical Pub. Co.: 8°, 136 pp., \$1.25.

Carburetted Water Gas. Philadelphia: United Gas Improvement Company. 82 pp. Presentation Edition.

CLARKE, H. T.: *A Handbook of Organic Analysis, Qualitative and Quantitative.* London: E. Arnold. 8°, 272 pp., 5 s.

COLLINS, H.: *The Relative Volumes of the Atoms of Carbon, Hydrogen and Oxygen when in Combination.* London: Morton & Burt.

COWAN, T. W.: *La Cire.* Paris: 8°, 200 pp.

CZAPEK, F.: *Chemical Phenomena in Life.* London: Harper. 162 pp., 2 s., 6 d.

CZAPEK, F.: *Ueber eine Methode zur direkten Bestimmung der Oberflächenspannung der Plasmahaut von Pflanzenzellen.* Jena: 8°, 86 pp., 2.60 M.

DELEHAYE, H.: *Huiles minérales.* Paris: C. Béranger. 215 pp., 4 Fr.

DICHMANN, C.: *The Basic Open-hearth Steel Process.* London: Constable. 8°, 346 pp., 10 s., 6 d.

DJAKONOW, D. AND LERMANTOFF, W.: *Die Bearbeitung des Glases auf dem Blasetische.* 2 Aufl. Berlin: R. Friedländer. 8°, 196 pp., 7 M.

DRALLE, R.: *Die Glasfabrikation.* München: R. Oldenbourg. 40 M.

EDER, J. M.: *Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik, 1911.* Halle a/S. 9.50 M.

ENGLER, C.: *Ueber Zerfallsprozesse in der Natur.* Leipzig: S. Hirzel. 1.25 M.

ENGLER, C. AND HÖFER, H.: *Das Erdöl, seine Physik, Chemie, Geologie, Technologie und sein Wirtschaftsbetrieb.* (5 Bände.) Band III. *Technologie des Erdöls und seiner Produkte.* Leipzig: 8°, 56 M.

FEIST, K.: *Grundbegriffe und wichtigste Reaktionen der Massanalyse.* Berlin: Verlag des deutschen Apotheker-Vereins. 0.25 M.

FERSMANN, A. AND GOLDSCHMIDT, V.: *Der Diamant.* Heidelberg: 274 pp., 12.50 M.

FLÜGEL, F.: *Ueber Gefrierpunktsbestimmungen stark verdünnter wässriger Lösungen.* Berlin: E. Ebering. 8°, 1.30 M.

FRIEDERICI, K.: *Die Einwirkung von Wasserstoffsuroxyd auf die Alkalisalze der Molybdänsäure.* Berlin: E. Ebering. 8°, 1.30 M.

FÜHNER, H.: *Nachweis und Bestimmung von Giften auf biologischem Wege.* Wien: Urban & Schwarzenberg. 9 M.

GEIGER, C.: *Handbuch der Eisen- und Stahlgiesserei.* Berlin: J. Springer. 8°, 472 pp., 20 M.

GOOCH, F. A. AND BROWNING, P. E.: *Outlines of Qualitative Chemical Analysis.* 3rd Ed. New York: Wiley. 8°, 145 pp., \$1.25.

GRIFFITHS, W.: *The Principal Starches Used as Food.* 2nd Ed. Cirencester: Bailey & Woods. 6 s.

HALE, W. J.: *Calculations of General Chemistry*. New York: D. Van Nostrand Co. 275 problems, 185 pp., \$1.00.

HAMMARSTEN, O.: *A Text-book of Physiological Chemistry*. Translated from 7th Ed. by John A. Mandel. New York: John Wiley & Sons. 8°, 964 pp., \$4.00.

HEIDE, C. AND JAKOB, F.: *Praktische, Uebungen in der Weinchemie und Kellerwirtschaft*. Stuttgart: E. Ulmer. 8°, 121 pp., 2.60 M.

HEIDUSCHKA, A. AND THENN, M.: *Kurze Anleitung zur Harnanalyse*. München: 8°, 15 pp.

HEMMELMAYR, F.: *Lehrbuch der organischen Chemie*. 6 Aufl. Wien: F. Tempsky. 8°, 150 pp., 2.30 M.

HENNIGER: *Lehrgang der Chemie*. Stuttgart: F. Grub. 1 M.

HOLFERT, J.: *Volkstümliche Namen der Arzneimittel, Drogen und Chemikalien*. 6 Aufl. Berlin: 8°, 266 pp., 4.60 M.

HOLLAND, C.: *Untersuchungen mit dem Quarzmanometer die Dissoziation der gasförmigen Essigsäure und des Phosphorpentachlorids*. Berlin: E. Ebering. 8°, 0.75 M.

HOLTZ, A.: *Ueber den Einfluss von Fremdstoffen auf Elektrolyseisen und seine magnetischen Eigenschaften*. Berlin: E. Ebering. 8°, 2.40 M.

HOPFIELT: *Die Organisation eines Fabrikbetriebes*. Leipzig: H. A. Ludwig. 2 M.

HUBBARD, E.: *Die Verwertung der Holzabfälle*. 3 Aufl. Wien: 8°, 216 pp., 3 M.

Illumination: Its Distribution and Measurement. New York: MacMillan. \$2.75.

JACOBS AND GEETS, V.: *Le Radium*. Bruxelles: 8°, 113 pp.

JÜPTNER, J.: *Das Eisenhüttenwesen*. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft. 7 M.

KARPENKO: *Die Entropietafeln für Gase und ihre Verwendung zur Berechnung der Verbrennungsmaschinen*. Berlin: Boll & Pickardt. 1.50 M.

KAYSER, E.: *Lehrbuch der Geologie*. 4 Aufl. Stuttgart: 8°, 798 pp., 20 M.

KIPPENBERGER, C.: *Ueber Beziehungen der Chemie zur Rechtspflege*. Leipzig: O. Spamer. 1.80 M.

KIPPING, F. S. AND PERKIN, W. H.: *Inorganic Chemistry*. (Two parts.) London: 8°, \$3.00.

KLUT, H.: *Untersuchung des Wassers an Ort und Stelle*. 2 Aufl. Berlin: J. Springer. 150 pp., 4 M.

KOLKWITZ, R. AND SCHMIDTMANN, A.: *Wasser u. Abwasser*. Leipzig: 8°, 410 pp., 15 M.

KÖNIG: *Die Untersuchung landwirtschaftlich und gewerblich wichtiger Stoffe*. 4 Aufl. Berlin: P. Parey. 35 M.

KOSSMANN, W.: *Ueber die wirtschaftliche Entwicklung der Aluminiumindustrie*. Frankfurt a/M.: J. Baer & Co. 2 M.

LACHMANN, R.: *Beitrag zur Kenntnis des Berberins*. Heidelberg: I. Hörning. 8°, 1 M.

LAUE, M.: *Das Relativitätsprinzip*. Braunschweig: 8°, 218 pp., 6.50 M.

LANGE, O.: *Die Schwefelarfbstoffe, ihre Herstellung und Verwendung*. Leipzig: O. Spamer. 26.50 M.

- LEACH, A. E.: *Food Inspection and Analysis*. 2nd Ed. New York: John Wiley & Sons. 954 pp., \$7.50.
- LENZEN, H.: *Ueber die Bedeutung und den praktischen Wert der gebräuchlichsten Untersuchungsmethoden der Milch*. Leipzig: 8°, 1.20 M.
- LÖB, W.: *Einführung in die Biochemie in elementarer Darstellung*. Leipzig: B. G. Teubner. 8°, 38 pp., 1.25 M.
- LODGE, R. W.: *Notes on Assaying and Metallurgical Laboratory Experiments*. 3rd Ed. New York: John Wiley & Sons. 317 pp., \$3.00.
- LUNGE, G.: *Technical Chemists' Handbook*. New York: D. Van Nostrand Co. 283 pp., \$3.50.
- LUNGE, G. AND BERL, E.: *Chemisch-technische Untersuchungsmethoden*. 6 Aufl. (4 Bände.) Bd. III. Berlin: 8°, 1044 pp., 22 M.
- MARC, R.: *Vorlesungen über die chemische Gleichgewichtslehre und ihre Anwendung auf die Probleme der Mineralogie, Petrographie u. Geologie*. Jena: 218 pp., 5 M.
- MAXTED, E. B.: *Ueber die Nitride von Eisen, Nickel und Kobalt. Ueber das Bleicoulometer*. Berlin: E. Ebering. 1 M.
- MAYER, K.: *Die Farbenmischungslehre und ihre praktische Anwendung*. Berlin: 8°, 88 pp., 4 M.
- MEYER, H. H. AND GOTTLIEB, R.: *Die experimentelle Pharmakologie als Grundlage der Arzneibehandlung*. 2 Aufl. Wien: Urban & Schwarzenberg. 14 M.
- MIE, G.: *Moleküle, Atome, Weltäther*. 3 Aufl. Leipzig: 8°, 179 pp., 1 M.
- MIETHE, A.: *Die Technik im 20. Jahrhundert. Die Gewinnung der Rohmaterialien*. Braunschweig: G. Westermann. 8°, 397 pp., 15 M.
- MOORE, F. J.: *Experiments in Organic Chemistry*. New York: John Wiley & Sons. 29 pp., 50 cents.
- MORGAN, W. C. AND LYMAN, J. A.: *Chemistry*. Macmillan: 8°.
- MÜLLER, M.: *Literatur der Sulfitablauge*. Berlin: 8°, 117 pp., 6 M.
- NAGEL, O.: *Nagel's Gold Book. Contains a Description of the Recovery of Gold from Sea Water*. New York: O. Nagel. \$2.00.
- NAGEL, O.: *The Lay-out, Design and Construction of Chemical and Metallurgical Plants*. New York: O. Nagel, 50 E. 41st St. 204 pp., \$2.00.
- NEBEL, W.: *Hilfsbuch für den Chemieunterricht und Mittelschulen*. Leipzig: Dürrsche Buchhandlung. 2.75 M.
- NERNST, W. AND BORCHERS, W.: *Jahrbuch der Elektrochemie*. Halle a/S.: 12.60 M.
- NERNST, W.: *Theoretical Chemistry from the Standpoint of Avogadro's Rule and Thermodynamics*. 3rd Ed. London: 8°, \$4.50.
- NEUBERG, C.: *Der Harn, sowie die übrigen Ausscheidungen und Körperflüssigkeiten von Mensch und Tier*. 2 Bände. Berlin: 8°, 1823 pp., 58 M.
- ODENDALL, L.: *Die Kupferlagerstätten in Nordamerika*. Bonn: 8°, 63 pp., 1.20 M.
- PAAR, W.: *Nitrierung aromatischer Säuren in Gegenwart von Quecksilber*. Berlin: E. Ebering. 8°, 1.30 M.
- Papers of the 1909/1910 Paint and Varnish Society*. Edited by the Secretary. London: B. Blackler.
- PARRY, E. J.: *The Chemistry of Essential Oils and Artificial Perfumes*. New York: D. Van Nostrand Co. 8°, 554 pp., \$5.00.

PRICE, W. B. AND MEADE, R. K.: *The Technical Analysis of Brass and the Non-ferrous Alloys*. New York: John Wiley & Sons. 267 pp., \$2.00.

RAMBOUSEK, J.: *Gewerbliche Vergiftungen*. Leipzig: Veit & Co. 12 M.

RIDEAL, S.: *Disinfection and the Preservation of Food*. 3rd Ed. London: 494 pp., \$4.50.

RIEKE, R.: *Das Porzellan*. Hannover: Max Jänecke. 8°, 191 pp., 4.60 M.

RISTENPART, E.: *Das Wasser in der Textil-Industrie*. Leipzig: Max von Criegern. 1 M.

ROBERTSON, T. B.: *Die physikalische Chemie der Proteine*. Dresden: T. Steinkopff. 15.50 M.

ROTH: *Leitfaden der Experimental-Physik*. Stuttgart: F. Grub.

RUSSELL, E. J.: *Lessons on Soil*. London: 12°.

SCHMIDT, O.: *Chemie für Techniker*. 2 Aufl. Stuttgart: 8°, 175 pp., 2.80 M.

SCHULTZE, F.: *Ueber Metallzerstäubung durch ultraviolettes Licht*. Berlin: E. Ebering. 8°, 1 M.

SÉRAND: *Le Pain*. 2nd Ed. Paris: 8°, 208 pp.

SIMION, F.: *Ueber die Gewinnung neuer Derivate des Phloroglucins als Nebenprodukte bei der Kondensation des Malonesters*. Berlin: E. Ebering. 8°, 1 M.

SUDBOROUGH, J. J. AND JAMES, J. C.: *Practical Organic Chemistry*. New York: D. Van Nostrand Co. 12°, 394 pp., \$2.00.

TANNHÄUSER, F.: *Mineralogische Wandtafeln*. No. 1, 5 M.; No. 2, 5 M.; No. 3, 8 M. Leipzig: Paul List.

VIRGLI, J.: *Die indirekten Methoden der Analytischen Chemie*. Stuttgart: 8°, 70 pp., 2.40 M.

WEBER, W.: *Versuche zur Aufklärung und Beseitigung von Fehlern bei der ebullioskopischen Molekulargewichtsbestimmung*. Leipzig: 8°, 68 pp.

WEINWURM, E.: *Betriebsstörungen in der Malzfabrikation und Bierbrauerei*. Hannover: M. Jänecke. 3 M.

WICHELHAUS, H.: *Vorlesungen über chemische Technologie*. 3 Aufl. Dresden: T. Steinkopff. 23 M.

WOLF-CZAPEK, K. W.: *Angewandte Photographie in Wissenschaft und Technik*. (4 Teile.) Teil I. *Die Photographie im Dienste der anorganischen Naturwissenschaften*. Berlin: 8°, 100 pp., 4.50 M.