

solution tension, and single potential. Electrochemistry is discussed in some detail.

It is evident that it is the desire of the author to be up-to-date. Current journals are quoted, and the opinions of American chemists on mooted points are given. For example, the student who is approaching the subject of osmotic pressure for the first time is given the usually accepted definition of the term. Then follows the definition of a chemist who takes exception to the statement given, and, finally, a third chemist is quoted as expressing the view that neither statement is entirely satisfactory. The mental state of the beginner, to whom the subject of osmotic pressure is more or less abstruse, may be imagined. Where an attempt has been made to cover so many subjects, it is not surprising that, in the endeavor to be brief, the author has included much in the book which the beginner will understand with great difficulty, if at all.

A very satisfactory laboratory course in general chemistry could be arranged by selection from the large number of experiments given. An appendix contains directions for the usual laboratory manipulations and thirty-two tables which are valuable for reference. JAMES F. NORRIS.

House Painting, Glazing, Paper Hanging, and White Washing. A book for the householder. By ALVAH HORTON SABIN, M.S., Lecturer in New York University. New York: John Wiley and Sons. 1908. 12mo. v. + 121 pp. Price, \$1.00.

This book of Professor Sabin's will be found of much value to the householder and all those interested in the protection and decoration of wooden structures. As shown by the contents, the following subjects are covered:

Materials, pigments, care of paint brushes, exterior painting, painting structural metal, interior painting, varnishing, a colored finish without paint, floor-finishing, glazing, papering, whitewashing, kalsomining, cold-water paints.

While the subject is not treated from the chemical standpoint, still the information will be of assistance in showing to paint chemists the principles of painting in general and the character of the different pigments. It will also be of assistance in preparing specifications for paint materials.

S. S. VOORHEES.

RECENT PUBLICATIONS.

ANGLI-FLORENZ, PROF. ANGELO: **Ueber einige sauerstoffhaltige Verbindungen des Stickstoffs.** Uebersetzt von Prof. Kurt Arndt. Stuttgart, Ferd. Enke. 1908.

ARRHENIUS, SVANTE: **Das Werden der Welten.** Mit Unterstützung des Veri. Aus dem Schwedischen, übersetzt von L. Bamberger. 208 S. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, iii. b. H. 1907.

BAUMERT, DR. GEORG: **Lehrbuch der gerichtlichen Chemie mit Berücksichtigung sanitätspolizeilicher und medizinisch-chemischer Untersuchungen zum Gebrauche bei Vorlesungen und im Laboratorium.** Braunschweig, Verlag von Friedrich Vieweg & Solin. 1907. M. 12.

BERMACH, W.: *Elektrochemie*, Bd. 20. Aus Wissenschaft und Bildung, Herausgeg. von Priv.-Doz. D. P. Herre. Verlag von Quelle und Meyer. Leipzig. 140 S. M. 1.25.

BERTELSMANN, DR. W.: *Die Entwicklung der Leuchtgaszerzeugung seit 1890. Sammlung chemischer und chemische-technischer Vorträge. Band XII, Hefte 7-8.* Stuttgart: Ferdinand Enke. 1907. 90 pp. M. 1.2.

CHABRIE, C.: *Traité de chimie appliquée.* 2 vols. 8°, xl + 1594 pp., 484 fig. Mason et Cie. 22 fr.

CLARKE, FRANK W.: *The Data of Geochemistry.* U. S. Geological Survey, Bull. 330. 1908. 716 pp.

DAFERT, F. W., and KORNANTH, KARL: *Experimentelle Beiträge zur Lösung der Frage nach der zweckmässigsten, gesetzlichen Regelung des Verkehrs mit Hefe.* Wien, 1908. Wilhelm Frick. K. V. K. Hofbuchhandlung. M. 3.

DE LAPPARANT, A.: *Précis de minéralogie.* 5 ed. 418 pp., et 1 pl. Paris: Libr. Mason et Cie. 1908.

DITMAR, DR. RUDOLPH: *Die Analyse des Kautschuks, der Guttapercha, Balata, und ihrer Zusätze mit Einschluss der Chemie der genannten Stoffe.* A. Hartlebens Verlag, Wien und Leipzig. 1909. 20, viii + 288 S. M. 10.

GETMAN, FREDERICK H.: *Laboratory Exercises in Physical Chemistry.* Second edition, revised. New York: John Wiley & Sons. 258 pp. \$2.00.

GILL, A. H.: *Gas and Fuel Analysis for Engineers.* Fifth edition, revised. New York: John Wiley & Sons. 1908. 7 + 117 pp. 12°, cl., \$1.25.

GUARINI, EMLI: *Les merveilles de l'électrochimie.* 8°, 152 pp., 99 fig. Paris: Lib. H. Dunod et E. Pinat. 1908.

HAASE, E.: *Lotrohrpraktikum.* Leipzig: Erwin Nägele. M. 1.20.

HEESS, J. K.: *Practical Methods for the Iron and Steel Works Chemist.* Easton, Pa.: The Chemical Publishing Co. 60 pp.

HENRY, E.: *Préservation des bois contre la pourriture par le sol, les champignons et les insectes.* 8°, 96 pp., 10 pl. Paris: Libr. Berger-Levrault et Cie. 1907.

HERZ, DR. H.: *Physikalische Chemie als Grundlage der analytische Chemie.* Verlag von Ferd. Enke, M. 3.40.

Jahrbuch der deutschen Braunkohlen-, Steinkohlen-, und Kaliindustrie. 1908. Verlag von W. Knapp: Halle a/S. M. 6.

KNOLL, DR. RUDOLPH: *Synthetische und isolierte Riechstoffe und deren Darstellung.* Halle a/S. Verlag von W. Knapp. 1908. M. 4.50.

KUCKUCK, MARTIN: *Die Lösung des Problems der Urzeugung.* 83 S. mit 34 Abbild. und einer Tabelle. Leipzig: Verlag von Joli. Ambros. Barth. 1907. M. 3.

LEENHARDT, C.: *Recherches expérimentals sur la vitesse de cristallisation des sels hydratés.* 145 pp. (Thèse de la Faculté des Sciences de Paris. A. Hermann, Editeur). Paris. 1908.

LORENZ, RICH: *Die Elektrolyse geschmolzener Salze, III.* 8°, 322 pp., 75 fig. Wilhelm Knapp. Halle & S. 1908. M. 10.

LÜPPO-KRAMMER: *Kolloidchemie und Photographie.* Verlag von Theodor Steinkopf. Dresden, 1908. M. 5.

MERCK, E.: *Annales XX Année.* In 8°, di, 345 pp., Darmstadt. 1907.

MEURICE, A.: *Course d'analyse quantitative des matières minérales.* 8°, 830 pp., 62 fig. Paris: Lib. H. Dunod et E. Pinat. 1908. 30 fr.

MÜLLER, DR. ARTHUR: **Bilder aus der Technik.** Mit 24 Abbild. im Text. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig. 1908. geh. M. 1.00; geb. M. 1.25.

Naturwissenschaftliche Vorträge. In gemeinverständlicher Darstellung von Albert Ladenburg. 264 S. Leipzig: Akademisch Verlagsgesellschaft m. b. H. 1908. geh. M. 9.

RAMSAY, SIR WM.: **Die Gase der Atmosphäre und die Geschichte ihrer Entdeckung.** 3. Aufl., ins Deutsche übertragen von Dr. Max Huthl. Mit 8 Abbild. vi + 160 S. Halle & S., W. Knapp. 1907. M. 5.

REMSEN, IRA: **A College Text Book of Chemistry.** New York: Henry Holt & Co. 1908. 23 + 702 pp., il. 8°, price increased from \$2 to \$2.25.

SCHMIDT, DR. JULIUS: **Jahrbuch der organischen Chemie.** 1. Jahrg: Die Forschungsergebnisse und Fortschritte i. J. 1907. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke. M. 12.

SIMON, DR. OSCAR: **Laboratoriumsbuch für die Industrie der Riechstoffe.** Verlag von Wm. Knapp, Halle a/S. 1908. M. 3.

STEVENS, H. J.: **The Copper Hand Book.** Houghton, Mich. Horace J. Stevens. Cloth, 8vo, 1,228 pp. \$5.00.

SZILARD, B.: **Beiträge zur allgemeinem Kolloidchemie.** Verlag von Th. Steinkopf, Dresden. 1908. 41 pp. M. 1.50.

VAN LAAR, J. J.: **Lehrbuch der theoretischen Elektrochemie auf thermodynamischer Grundlage.** Mit 30 fig, xii + 307 S. Leipzig: Wm. Englemann. geh. M. 6; geb. M. 7.20.

VAN'T HOFF, J. H.: **Die Lagerung der Atome im Raume.** Braunschweig: Vieweg & Sohn. 1908. M. 4.50.

VATER, R.: **Heberzeuge, das Herben fester, flüssiger und lüftformiger Körper.** Bd. 196, Aus Natur und Geisteswelt, Verl. von B. G. Teubner, Leipzig. 1908. M. 1 bzw. 1.25.

VORLÄNDER, PROF. D.: **Krystallinisch-flüssig Substanzen.** Bd. 12, 9-10 Heft. 1908.

VORTMANN, DR. GEORG: **Allgemeiner Gang der qualitativen chemischen Analyse ohne Anwendung von Schwefelwasserstoffgas.**

Vorträge über moderne Chemie für Ingenieure. 236 pp. Wien. 1908. Kommissionsverlag W. Ernst & Sohn. M. 5.

WISLICENUS, H.: **Ueber die Grundlagen technischer und gesetzlicher Massnahmen gegen Rauschschäden.** Berlin: Verlagsbuchhandlung, Paul Parey. 1908. M. 1.20.

WURTZ, Ad: **Deuxième supplément au dictionnaire de chimie pure et appliquée.** 8°, 1,024 pp., fig. Paris, 1907. lib. Hachette.

WYSOR, H.: **Metallurgy.** Easton, Pa.: Chemical Publishing Co. 1908. 17 + 308 pp., il. pl., diags., 8°, cl., \$3.00.

ZACHARIAS, DR. PROCOPIOS: **Die Theorie der Färbevorgänge.** Deutsche Aufgabe, Verlag für Textilindustrie, Berlin, S. W. 1908. M. 5.