

"*Individual crystals* that exhibit only an occasional face"..... are distinguished as *crystal grains*."

"When the *grains* in an irregular aggregate are partially bounded by their own planes the aggregate is a *crystal aggregate*."

"Such aggregations as these where each grain is completely or almost completely bounded by other grains are distinguished as *crystalline aggregates*."

The chapter on crystal projection is brief and is principally the methods used for crystal drawing, clinographic projection and a little on linear projection. There is no description of projection as an aid to recognition of system and form but only as to methods of projection of determined forms.

The last fifty pages contain practically all that the space permits of the leading facts in physical and chemical crystallography.

To sum up. The writer disagrees with Prof. Bayley as to the better way of presenting the geometrical characters, but has however nothing but praise for the details of the presentation and for the admirable brief introductions to physical and chemical crystallography. A. J. MOSES.

"Salvarsan" or "606", its Chemistry, Pharmacy and Therapeutics. By W. HARRISON MARTINDALE, Ph.D., F.C.S., and W. WYNN WESTCOTT, M.B., D.P.H. New York: Paul B. Hoeber. 1911. 77 pages. \$1.50 net.

Few remedies introduced in recent years have excited the interest shown in this widely advertized aromatic arsenic compound developed in the investigations of Paul Ehrlich, and known as salvarsan, which is the coined name for dihydroxy-diamino-arseno-benzene. The remedy was hailed as a specific in the treatment of syphilis, the scourge and curse of centuries, and anything of value here would naturally attract attention.

The little book by Martindale and Westcott contains in condensed form much of the matter which has appeared on the subject in the recent journal literature. It is a somewhat hasty compilation, and is not critically written. In fact, the whole style and aim of the book are not such as would allow it to be classed among scientific productions. But both sides of the controversy regarding the usefulness of the remedy are stated by the authors, and as pretty extended literature references are given the book will doubtless prove of value to a class of readers who wish to learn quickly the main facts in the case. J. H. LONG.

RECENT PUBLICATIONS.

BAYLEY, W. S.: *Elementary Crystallography*. London: Hill Pub. Co. 8°, 8s, 6d.

BARNITZKE, J.: *Ueber das Vorkommen der Porzellanerde*. Halle a/S. 4°, 21 pp., 1.80 M.

- BURRELL, B. A.: *An Elementary Course on Food-testing*. London: Baillière, Tindall, and Cox.
- CAMPION, A.: *Iron and Steel Analysis*. Vol. 1. Glasgow: Fraser, Asher & Co.
- CANNIZZARO, S.: *Sketch of a Course of Chemical Philosophy*. Edinburgh: The Alembic Club.
- Chemiker-Kalender, 1911.** Herausgegeben von Prof. R. Biedermann. Berlin: J. Springer. 4 M.
- Chemische Technologie in Einzeldarstellungen.** Herausgegeben von Ferd. Fischer. 1 Abt., Allgemeine chemische Technologie; 2 Abt., Spezielle chemische Technologie. Leipzig: Otto Spamer.
- CHEVALIER, A.: *L'exploitation du caoutchouc et la culture des plantes productrices au Dahomey*. Paris. 8°, 6 M.
- CHEVALIER, A.: *Les végétaux utiles de l'Afrique tropicale française. Etudes scientifiques et agronomiques*. Fascicule 7. Partie 1: Documents sur le palmier a huile. Paris. 8°, 133 pp., 5 M.
- COURMONT: *Compendio de bacteriologia practica*. Barcelona: Solvat & Co.
- DAELE, W. V.: *Der moderne Fabrikbetrieb und seine Organisation*. 2 Aufl. Stuttgart: Muthsche Verlagshandlung. 6 M.
- Die Methoden der organischen Chemie.** Handbuch für die Arbeiten im Laboratorium, bearbeitet von K. Arndt, Bucherer u. a., herausgegeben von T. Weyl (2 Bände in 15 Lieferungen). Lieferung 13. pp. 1041-1132 Inhalt. HEINLE, E., Sulfo-säuregruppe. KEMPE, E., Halogengruppe. 8°, 2,60 M.
- ELLIOT, W. A.: *Gold from Quartz*. Simpkin. 4°, 224 pp., 2s, 6d.
- Fire Tests with Textiles*. London: The British Prevention Committee.
- FISCHER, FERD.: *Kraftgas, seine Herstellung und Beurteilung*. Leipzig: O. Spamer. 15 M.
- FOULK, C. W.: *Introductory Notes on Quantitative Chemical Analysis*. 2nd ed., revised and enlarged. Columbus, O. Pp. x + 250. \$2.50.
- GRÄVELL, A.: *Zollhandbuch für die Gummibranche*. Berlin: Union Deutsche Verlagsgesellschaft. 227 pp., 9 M.
- GROTH, P.: *Chemische Krystallographie*. 3 T. Aliphatische und hydroaromatische Kohlenstoffverbindungen. Leipzig: W. Engelmann. 8°, 804 pp., 30 M.
- HAIER, F.: *Dampfkesselfeuerungen zur Erzielung einer möglichst rauchfreien Verbrennung*. Berlin: Julius Springer. 320 pp., 20 M.
- HANOFSKY, K AND ARTMANN, P.: *Kurze Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse nach dem Schwefelnatriumgange*. Wien: Franz Deuticke. 3 M.
- HAWK, P. B.: *Practical Physiological Chemistry*. 3rd Ed. Churchill. 16s.
- HEISE, F., AND HERBST, F.: *Lehrbuch der Bergbaukunde mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaus*. Berlin: Julius Springer. 8°, 590 pp., 11 M.
- HORATIUS, T.: *Die Fabrikation der Aether und Grundessenzen*. Die Aether, Fruchtäther, Fruchtessenzen, Fruchtextrakte, Fruchtsirupe, Tinkturen zum Färben u. Klärungsmittel. 3 Aufl. von A. Graber. Wien. 8°, 245 pp., 3,25 M.
- HUBERT, P.: *Le palmier a huile*. Paris. 8°, 324 pp., 6,50 M.
- HUME, H. H.: *Citrus Fruits and their Culture*. New York. 12°.
- Jahrbuch der oesterreich. chemischen Industrie*. Hrsg von R. Hanel. Wien: Compassverlag. 4,60 M.

- JOHNSEN, A.: *Wachstum und Auflösung der Krystalle*. Leipzig: W. Engelmann, 27 pp., 60 Pf.
- JOHNSON, G. L.: *Photography in Colors*. London: Ward & Co.
- JURISCH, K. W.: *Ueber Luftsalpeter*. Mit Literaturverzeichnis. Leipzig. 4°, 20 pp., 1.50 M.
- KATZER, F.: *Die Eisenerzlagerstätten Bosniens und der Herzegowina*. Leipzig: Max Weg. 8°, 6 M.
- KAUSCH, O.: *Die Vorrichtungen zur Herstellung von Ammoniumsulfat aus Ammoniak enthaltenden Gasdampfgemischen*. Weimar: Carl Steinert. 46 pp., 1.60 M.
- KELLAS, A. M.: *A Manual of Practical Inorganic Chemistry*. London: Henry Frowde.
- KUMMELL, G.: *Physikalisch chemische Praktikumsaufgaben*. Leipzig. 8°, 71 pp., 1.60 M.
- LACROIX, A.: *Minéralogie de la France et de ses colonies*. 4 Vols. Vol. IV (2 fascicules). Fascic. 1. Paris. 8°, pp. 1-360, 12.50 M. Vols. I-III, 719, 804 and 816 pp., 75 M.
- LAFAR, F.: *Technical Mycology*. London: Griffin & Co.
- LANDOLT, H.: *Ueber die Erhaltung der Masse bei chemischen Umsetzungen*. Berlin: Georg Reimer. 158 pp., 8 M.
- LAUENSTEIN, R.: *Festigkeitslehre*. 11 Aufl. Leipzig: A. Kröner. 5 M.
- LEIMBACH, R.: *Die Aetherischen Oele*. Halle a/S.
- LEWIS, E. I.: *Inorganic Chemistry*. 2 T. Camb. Univ. Press. 8°, Jeder Teil, 38.
- LLOYD, C. F.: *Bell's Sale of Food and Drugs Act*. Fifth Ed. London: Shaw & Sons.
- LUDLAM, E. B.: *Outlines of Experimental Chemistry*. London: Edward Arnold.
- LUNGE, G., AND BERL, E.: *Chemisch-technische Untersuchungsmethoden*. 6 Aufl. (4 Bände) Band II. Berlin. 8°, 885 pp., 20 M. Band I. 692 pp., 18 M.
- MAHRENHOLTZ: *Die agrikulturchemischen Uebungen an Landwirtschaftsschulen*. 4 Aufl. Liegnitz. 1.80 M.
- MANNO, R.: *Die thermischen Eigenschaften der Gase*. Dortmund: F. W. Ruhfus. 75 pp., 2 M.
- MECKLENBURG, W.: *Die experimentelle Grundlegung der Atomistik*. Jena: G. Fischer. 143 pp.
- MEZGER, C.: *Atome und Dynamiden*. Metz: G. Scriba. 2 M.
- NATHANSON, A.: *Der Stoffwechsel der Pflanzen*. Leipzig. 8°, 480 pp., 12 M.
- NEBEL, W.: *Präparationen für den Unterricht in der Chemie*. Leipzig. 8° 352 pp., 5 M.
- NELSON, B. E.: *Introduction to the Analysis of Drugs and Medicines*. New York: Wiley & Sons.
- NEUBAUER-HUPPERT: *Analyse des Harns*. 11 Aufl. 1 Hälfte. Wiesbaden: C. W. Kreidel. 15 M.
- NOYES, W. A.: *A Text-book of Organic Chemistry*. 2nd Ed. New York: Henry Holt & Co.
- PLIMMER, R. H.: *Practical Physiological Chemistry*. London: Longmans, Green & Co.

Rauch und Staub. Zeitschrift für ihre Bekämpfung. Herausgegeben von Aufhäuser. Düsseldorf. 4°, Jahrgang 1910-1911. (12 Hefte) 12 M.

ROBERTS-AUSTEN, W. C.: *An Introduction to the Study of Metallurgy.* 6th Ed. London: Griffin & Co.

RODENHAUSER, W., AND SCHOENAWA, J.: *Elektrische Oefen in der Eisenindustrie.* Leipzig: Oskar Leiner. 15 M.

SCHMITTHENNER, F.: *Weinbau und Weinbereitung.* Leipzig. 8°, 1 M.

SIDGWICK, N. V.: *The Organic Chemistry of Nitrogen.* London: H. Frowde. 8°, 14s.

SIMMERSBACH, O.: *Mitteilungen ueber den Kohlenbergbau der Vereinigten Staaten von Nordamerika.* Böhm. 2,50 M.

SPIEGEL, L.: *Einführung in die Pharmakologie.* München: Ernst Reinhardt. 200 pp., 3,50 M.

STARKE, H.: *Experimentelle Elektrizitätslehre verbunden mit einer Einführung in die Maxwellsche und die Elektronentheorie, der Elektronentheorie der Elektrizität und des Lichtes.* 2 Aufl. Leipzig. 8°, 662 pp., 12 M.

STEWART, R. W.: *An Elementary Text-book of Physics.* C. Griffin. 8°, 420 pp., 4s, 6d.

STODDARD, J. T.: *Introduction to General Chemistry.* MacMillan. 8°, 7s.

STRUNZ, F.: *Geschichte der Naturwissenschaften im Mittelalter.* Stuttgart: Ferd. Enke. 8°, 120 pp., 4 M.

VILLIERS, A., COLLIN, E., AND FAGOLLE, M.: *Traité des altérations et falsifications des substances alimentaires.* 2nd Ed. Volumes IV-VI. Vol. IV: Aliments lactès et gras. 350 pp., 7,50 M. Vol. V: Aliment féculents matières colorantes et produits antiseptiques. 350 pp., 7,50 M. Vol. VI: Legislation et documents officiels. 880 pp., 12,50 M. L'ouvrage complet, 6 vols. 2850 pp., 42 M.

VOIGT, W.: *Lehrbuch der Krystallphysik (mit Ausschluss der Krystalloptik).* Leipzig. 8°, 964 pp., 30 M.

WALKER, H.: *The Sugar Industry in the Philippine Islands.* Wesley. 8°, 145 pp., 6s, 6d.

WEBER, R.: *Beispiele und Uebungen aus Elektrizität und Magnetismus.* Leipzig: B. G. Teubner. 5,25 M.

WELTI, E. J.: *Ueber Oel-Metallammoniake.* Zürich: E. Speidel. 55 pp., 1 M.

WENZEL, O.: *Adressbuch und Warenverzeichnis der chemischen Industrie des Deutschen Reiches.* XI Ausg. Berlin: R. Mückenberger. 30 M.

ZENNECK, J.: *Die Verwertung des Luftstickstoffs mit Hilfe des elektrischen Flammenbogens.* Leipzig: S. Hirzel. 1,50 M.

ZERR, G.: *Tests for Coal Tar Colors in Aniline Lakes.* London: F. Griffin & Co. 8°, 10s, 6d.