

Book Review

Works intended for notice in this column should be sent direct to the Editor (A.J.C. Wilson, Department of Physics, The University of Birmingham, Birmingham 15, England). As far as practicable books will be reviewed in a country different from that of publication.

Physical methods in determinative mineralogy. Edited by J. ZUSSMANN. Pp. xi + 514. London: Academic Press, 1967. Price 126s, \$ 22.

Ce livre d'une équipe de onze auteurs décrit les méthodes modernes physiques de séparation et de détermination des différents constituants des matériaux à l'état solide; s'il intéresse, au premier chef, les minéralogistes et les pétrographes, il sera consulté, avec autant de profit par tous ceux qui étudient des matériaux complexes, alliages métalliques, céramiques, réfractaires, ciments, verres.

Les 13 chapitres de ce livre décrivent les techniques du traitement du matériau et des mesures sans trop insister sur leur aspect théorique. Le chapitre 1 par L.D. Muller concerne la séparation des différentes phases; le chapitre 2 par J.D. Muir, les techniques du microscope polarisant pour les substances transparentes; le chapitre 3 par S.H.U. Bowie, les techniques et l'identification des corps microscopiques opaques par leurs propriétés optiques en lumière réfléchie et leur dureté Vickers; le chapitre 4 par K. Norrish et B.W. Chappell, l'analyse chimique par fluorescence X; le chapitre 5 par J.V.P. Long, l'analyse chimique par la microsonde électronique; le chapitre 6 par J. Zussman, l'identification par la diffraction des rayons X, principale-

ment par la méthode des poudres; le chapitre 7 par J.D.C. McConnel, les techniques de la microscopie et de la diffraction électronique; le chapitre 8 par R.J.P. Lyon, celles de l'absorption infrarouge; le chapitre 9 par R.J.W. McLaughlin, les méthodes d'analyse thermique différentielle, thermogravimétrique, dilatométrique; le chapitre 10 par G.D. Nicholls, la spectrographie d'émission; le chapitre 11 par L.D. Muller, les mesures de densité; le chapitre 12 par S.H.U. Bowie, les autoradiographies par les particules alpha et bêta; enfin le chapitre 13 par R.J.W. McLaughlin, la spectroscopie par absorption atomique.

Une bibliographie importante, tenant compte des publications fondamentales jusqu'aux plus récentes, fait suite à chacun de ces chapitres. Il est certain que ce livre, rédigé avec clarté, sera consulté avec profit par un grand nombre de scientifiques, en particulier ceux des laboratoires de minéralogie, de pétrographie et de géologie.

J. WYART

*Laboratoire de minéralogie
Sorbonne
1 rue Victor-Cousin
Paris 5
France*

Books Received

The following books have been received by the Editor. Brief and generally uncritical notices are given of works of marginal crystallographic interest; occasionally a book of fundamental interest is included under this heading because of difficulty in finding a suitable reviewer without great delay.

Izvjestaj Jugoslavenskog Centra za Kristalografiju. Vol. 1. Pp. 71. Zagreb: Jugoslavenska Akademija Znanosti i Umjetnosti, 1966. No price stated.

In the hundredth year of the Yugoslav Academy of Science and Arts the Yugoslav Centre for Crystallography and its Proceedings were initiated. The first volume contains the text of four plenary lectures and abstracts of twenty-two communications given at a conference arranged by the Yugoslav Centre for Crystallography at Zagreb on 19 and 20 December 1966. The lectures are accompanied by abstracts in English, and the titles of the communications are given in English also. At the end of the volume there is some formal matter: an account of a conference on computers in crystallography, of the activities of the Yugoslav Centre for Crystallography during 1966, its statutes and membership.

The first two papers, The development of crystallography in the Southern-Slav countries, by Lj. Barić, and The modern crystallography, by D. Grdenić, are historical reviews. The other two are The crystallography of the serpentine minerals, by I. Krstanović, and The study of imperfections in layer structures by electron diffraction and microscopy, by V. Marinković. The twenty-two communications cover a variety of metals, inorganic compounds and organic compounds.

The determination of crystal structures BY H. LIPSON AND W. COCHRAN, being Vol. 3 of *The Crystalline State*, edited by Sir Lawrence Bragg. 3rd revised edition. Pp. viii + 414. London: G. Bell & Sons Ltd, 1966. Price 90s.

This is the third edition of the now classical text on single-crystal X-ray diffraction methods. It has been slightly updated from the previous editions, principally by the addition of sections on intensity statistics (written by Dr A. Hargreaves) and on direct methods of structure determination (written by Prof. M. M. Woolfson).

The authors have retained the detailed descriptions of structure-factor calculations, Fourier-series summations, and trial-and-error, Patterson and optical methods that were a trade-mark of the earlier editions, but they have deliberately omitted any discussion of modern computer methods and techniques. Thus, as the authors point out in the Preface, the book has evolved from a comprehensive treatment of crystal-structure analysis (which it was when the first edition appeared in 1953) to an introductory account of the subject, designed to give the student a thorough background in principles and arithmetic methods.

R. E. MARSH