

Book Reviews

Works intended for notice in this column should be sent direct to the Book-Review Editor (M. M. Woolfson, Physics Department, University of York, Heslington, York YO1 5DD, England). As far as practicable books will be reviewed in a country different from that of publication.

Handbook of Geochemistry. Vols. I and II/1. Executive editor K. H. WEDEPOHL. Vol. I, pp. xv + 442, 60 figs., 4to, cloth bound. Vol. II/1, pp. x + 586, 172 figs., 4to, loose-leaf binder. New York: Springer-Verlag, 1969. Price of the two volumes boxed (not sold separately) DM 224.00, U.S.\$56.00. Subscription price for purchasers of complete *Handbook* DM 179.29, U.S.\$44.80.

Handbook of Geochemistry est appelé à jouer un rôle très important, surtout par son volume II, dans la diffusion des connaissances acquises actuellement dans cette discipline.

Depuis Rankama & Sahama (1950) et V. M. Goldschmidt, édité après sa mort par A. Muir en 1954, le point n'avait pas été fait quant à l'ensemble des résultats géochimiques pour les éléments classés par ordre croissant de leur nombre atomique. Etant donné le nombre toujours grandissant des publications scientifiques, il n'est plus possible à un ou deux auteurs de réaliser le recensement et la synthèse des travaux réalisés à ce jour dans le domaine de la Géochimie. C'est pourquoi 70 auteurs environ ont été appelés à contribuer à ce travail de compilation, chaque élément chimique étant traité séparément par un ou plusieurs spécialistes. Il est certain que cette manière de procéder offre toutes garanties quant au caractère exhaustif que doit avoir un tel travail, tant pour les résultats géochimiques que pour les références bibliographiques. Les chapitres du volume II sont numérotés suivant les nombres atomiques des éléments et chacun de ces chapitres comprend les sections suivantes:

- A Crystal chemistry.
- B Isotopes in nature.
- C Abundance in cosmos, meteorites and tektites.
- D Abundance in rock-forming minerals (phase equilibria), minerals.
- E Abundance in common igneous rock types.
- F Behavior in magmatogenic processes (pegmatites, gas transport, ore deposition, etc.)
- G Behavior during weathering and alteration of rocks.
- H Solubilities of compounds which control concentrations of the element in natural waters; adsorption processes; valence states in natural environments.
- I Abundance in natural waters and in the atmosphere.
- K Abundance in common sediments and sedimentary rock types.
- L Biogeochemistry.
- M Abundance in common metamorphic rock types.
- N Behavior in metamorphic reactions.
- O Relations to other elements, economic importance, etc.

Le volume I comprend principalement de la cristallographie (J. Zemann), de la thermodynamique (K. B. Krauskopf). Il traite de la composition des météorites (K. Keil); des abondances cosmiques (G. G. Goles); des aspects géophysiques de la structure et de la composition de la terre et de l'écorce terrestre (U. Schmucker); de la composition

et de l'abondance des roches ignées (K. H. Wedepohl), des roches sédimentaires (K. H. Wedepohl), des roches métamorphiques (K. R. Mehnert); des océans, fleuves et de l'atmosphère (K. K. Turekian), de l'estimation des résultats avec des éléments de statistiques appliquées à la géochimie (D. M. Shaw). Il est dommage qu'à côté de ces chapitres brillamment traités par les meilleurs spécialistes mondiaux, le volume I ne comprenne pas des notions de chimie physique des solutions d'électrolytes appliquée à la géochimie comme dans le livre *Solutions, Minerals, and Equilibria* de R. M. Garrels et C. L. Christ.

L'importance scientifique de ce livre est évidente: depuis une vingtaine d'années rien d'aussi complet n'avait été fait dans le domaine de la géochimie. Ce livre est indispensable à tous les géochimistes et est également très utile aux cristallographes, minéralogistes, géologues et à tous les scientifiques qui s'occupent des sciences de la terre.

H. MARTIN
J. MOREAU

*Institut Géologique
Université de Louvain
Sint-Michielsstraat 6
Leuven
Belgique*

An introduction to rock forming minerals. By W. A. DEER, R. A. HOWIE and J. ZUSSMAN. Pp. x + 528. London: Longmans, 1969. Price (hard covers) 70s, (paper back) 45s. Also volumes I-V as follows: **Vol. I. Ortho and ring silicates**, pp. ix + 333. **Vol. II. Chain silicates**, pp. ix + 379. **Vol. III. Sheet silicates**, pp. vi + 270. **Vol. IV. Framework silicates**, pp. ix + 435. **Vol. V. Non-silicates**, pp. ix + 371. Price of each volume 105s.

In 1962 Deer, Howie and Zussman produced the five volumes of *Rock-forming Minerals*. The books attracted considerable attention and were well received; they were sold out quickly despite annual reprinting. The books were translated into Russian and were widely distributed in the Soviet Union. This is quite natural, since the work contains unique summarized data on almost all rock-forming minerals, as well as a detailed characterization of their most important features that are of interest for petrologists, mineralogists, crystallographers and many other specialists. Especially essential however, is the fact that, written at the end of the fifties, the book was based on crystal-structure data and presented a new understanding of individual minerals, their interrelations, classifications, genesis and limits of thermodynamic stability following from these data as well as from the works on synthesis and other experimental investigations. Also such classical data as chemical composition and optical properties of minerals were re-interpreted and elucidated in the light of current knowledge.