

1949

156

PROGRAMA DE MINERALOGIA I

-1970-79

Prof. Dr. C. O. Latorre

Objeto e importancia de la Mineralogía. Breve de su evolución.

Especie mineral. Estado sólido cristalino. Homogeneidad. Anisotropía, su representación por superficies vectoriales.

Estructura interna de la materia cristalina. Retículo espacial, celda elemental. Paralelepípedos fundamentales.

Simetría reticular. Grupos espaciales.

Apariencia externa de los cristales. Elementos constituyentes de los poliedros cristalinos.

Índices cristalográficos. Tipos de caras. Parámetros, índices de Miller.

Leyes fundamentales de la cristalografía morfológica. Ley de racionalidad de los coeficientes paramétricos y ley de constancia de los ángulos interfaciales.

Medición de ángulos. Representaciones gráficas. Proyección estereográfica. Simetría externa de los cristales. Elementos de simetría y operaciones de simetría simples y compuestas. Formas abiertas y cerradas.

Sistemas cristalinos y los 32 grupos puntuales. Hábitos.

Asociaciones de cristales; nacras.

Nociones de cristalofísica y cristalografía. Cristal real. Imperfecciones, su importancia. Isomorfismo, polimorfismo, pseudomorfismo. Isotropización. Propiedades físicas y químicas de los minerales aplicados a su determinación. Color, brillo, dureza, densidad, cohesión, etc. Propiedades térmicas, eléctricas y magnéticas. Radioactividad. Ensayos por vía térmica, a la llama, en tubos abiertos y en tubos cerrados, sobre carbón y sobre yeso; solubilidad, perlas.

Ensayos por vía húmeda; reacciones cualitativas de rápida aplicación, ensayos microquímicos y de tinción. Nociones sobre cromatografía, espectroscopía, etc.

Aplicación de los rayos X a la determinación de los minerales. Difracción y espectrometría de Rayos X. Naturaleza, propiedades y producción de los rayos X. Tubos, espectros, filtros.

Aprobado por Resolución 2/CT210

[Handwritten signature]

Fórmula de Bragg. Método del polvo; técnicas, diagramas y su interpretación.
Aplicaciones cuali-cuantitativas, limitaciones. Nociones sobre el análisis químico por fluorescencia de Rayos X.
Otras técnicas para el estudio de minerales. Preparación de muestras para su estudio. Método de separación de minerales.
Composición química de la corteza terrestre; diferenciación geoquímica original.
Clasificación de los elementos.
Limitaciones en el número de especies minerales.
Aplicaciones del análisis isotópico en minerales.
Mineralogénesis. Formación de minerales en ambientes magmáticos, (rocas ígneas, pegmatitas, yacimientos hidrotermales, etc.), en ambiente sedimentario y en ambiente metamórfico.

bol

WJ

Aprobado por Resolución

2/c T. 21079

AZAROV, L. y BUERGER, M.	1958	The powder method in X ray crystallography.	Mo Crow Hill	29.697
BARRET, y MASSALSKY	1966	Structure of metals	Mo Crow Hill	40.129
BEDLIVY, y ARCIDIACONO	1978	Introducción a la determinación de minerales por Rayos X	AMPS	
BERRY, L. y MASON, E.	1966	Mineralogía	Aguilar	
BERRY, L. y MASON, E.	1959	Mineralogy	Freeman Co.	
BETEJTIN, A.	1970	Curso de Mineralogía	Paz	39.381
BOLDIREV, A. N.	1934	Cristalografía	Labor	16.696
BRUNNS, W. y RAMDOHR	1965	Cristalografía	Utthea	36.199
BUERGER, M. J.	1956	Elementary crystallography	Wiley	29.763
DANA, E. y FORD, W.	1969	Tratado de Mineralogía	CECSA	
DANA, E. y FORD, W.	1946	A text book of mineralogy	Wiley	15.781 y 33.351
DANA, E. y HURLBUT	1960	Manual de Mineralogía	Reverté	
BERGMAN, H. y FRONDEL	1944	The system of Mineralogy I	Wiley	20.422
"	1951	" " I	"	"
"	1962	" " III	"	"
EVANS, R.	1964	Crystal chemistry	Cambridge	33.620
GARRIDO, J. y ORLAND	1946	Los rayos X y la estructura fina de los cristales.	Dossat	26.520
HURLBUT, C.	1972	Manual de Mineralogía de Dana	Reverté	18.662
JOUNG de, W.	1959	General Crystallography	Freeman	
"	1967	Cristalografía General	Aguilar	
KLOCKMANN, F y RAMDOHR	1961	Tratado de Mineralogía	GALLI	38.080
KRAUSS, HUNT y RAMSBELL	1965	Mineralogía	Mo Crow Hill	26.947

AUTOR

A. PUB.

TITULO

EDITORIAL

Nº Catal. F.C.E.N.

KRAUSS, HUNT y RAMSDALL	1930	Tablas para la determinacion de minerales	Mc Graw Hill	17.188
LARSEN, E.	1934	Microscopic determination of the non opac minerals	Geol. Survey Bull. 848	
MASON, B.	1960	Principios de Geoquímica	Omega	
OLSACHER, J.	1946	Introducción a la Cristalografía	Univ. de Córdoba	23.334
PHILLIPS, F.	1956	An Introduction to crystallography	Green Co.	24.149, 35.173 y 31.244
"	1972	Introducción a la cristalografía	Paraninfo	
Z ZUSSMAN, J.	1967	Physical Methods in Determinative mineralogy	Academic Press	37.275

copy
[Signature]