



186
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
FOLIO 10
20/10/1977

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

PROGRAMA DE MINERALOGIA I
1977

Prof. Dr. C. O. Latorre.

Objeto e importancia de la MINERALOGIA. Reseña de su evolución.

Espedie 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.

Ejes 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; macras.

*DR. JOSE M. COSENTINO
DIRECTOR
DEPTO. DE CS. GEOLOGICAS*
Nociones de cristalofísica y cristaloquímica. Cristal real. Imperfecciones, su importancia. Isomorfismo, polimorfismo, pseudomorfismo. Isotropización. Propiedades físicas y químicas de los minerales aplicadas a su determinación. Color, brillo, dureza, densidad, cohesión, etc. Propiedades térmicas, eléctricas y magnéticas. Radiactividad.

Aprobado por Resolución DT. 275/77



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

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. Nociónes sobre cromatografía, espectroscopía, etc.

Aplicación de los rayos X a la identificación de los minerales.

Difracción y espectrometría de Rayos X. Naturaleza, propiedades y producción de los Rayos X. Tubos, espectros, filtros.

Formula de Bragg. Método de polvo; técnicas, diagramas y su interpretación. Aplicaciones cuali-cuantitativas, limitaciones. Nociónes sobre el análisis químico por fluorescencia de rayos X.

Otras técnicas para el estudio de minerales. Preparación de muestras para su estudio. Métodos de separación de minerales.

AC
DR. JOSE M. COSENTINO
DIRECTOR
DEPTO. DE CS. GEOLOGICAS

AC
Aprobado por Resolución DT. 275/77

LISTA BIBLIOGRAFICA PARA MINERALOGIA I

AUTOR	A•PUB.	TITULO	EDITORIAL	NºCatal•F/C/A/N.
AZAROV, L. y BUERGER, M.	1958	The powder method in X ray crystallography	Mc Graw Hill	29.697
BARRETT, y MASSALSKY	1966	Structure of metals.	Mc Graw Hill	40.129
BERRY, L. y MASON, E.	1966	Mineralogia.	Aguilar	35.779
BERRY, L. y MASON, E.	1959	Mineralogy.	Freedman Co.	40030
BETEJIN, A.	1970	Curso de Mineralogia	Paz	39.381
BOLDIREV, A.N.	1954	Crystalografía	Labor	16.696
BUNN, W. y RANDOHR	1965	Crystalografía	Uthica	36.199
BUERGER, M.J.	1956	Elementary crystallography	Wiley	29.763
DANA, E.S. y FORD	1969	Tratado de Mineralogía	CECSA	
DANA, E.S. y FORD	1946	A text book of mineralogy.	Wiley	15.781 y 33.351
DANA, E.S. y HURLBUT	1960	Manual de Mineralogía	Reverté	
BERGMAN, H. y FRONDEL	1944	The System of mineralogy.1.	Wiley	20.422
BERGMAN, H. y FRONDEL	1951	The System of mineralogy.11.	"	"
BERGMAN, H. y FRONDEL	1962	The system of mineralogy.11.	"	"
EVANS, R.C.	1964	Crystal chemistry	Cambridge	33.620
FABREGAT, G.F.J.	1971	Cristalografía geométrica.	Univ.Nac. A. Mej.	39.587
GARNIODO, J. y ORLAND	1946	Los rayos X y la estructura fina de los cristales.	Dossat	26.520
HURLBUT, C.S.	1972	Manual de Mineralogía de Dana.	Reverté	18.662
YOUNG, R. W.F.	1959	General Crystallography	Reeman	34.616

Aprobado por Resolución DT.275/77

D. JOSE M. COSENTINO
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

34.616

LISTA BIBLIOGRAFICA PARA MINERALOGIA I



AUTOR	A. PUBL.	TITULO	EDITORIAL	Nº catal. F.C. E.N.
JOUNG de, W.F.	1967	Crystallography general	Aguilar	
KLOCKMANN, F.Y.	1961	Tratado de Mineralogía	GILL	38.020
KANDOHR.				
KRAUBS, HUNT y RANSDELL.	1965	Mineralogía	Mc Graw Hill	26.947
KRUEGER, HUNT y RANSDELL.	1950	Tables para la determinación de minerales.	Mc Graw Hill	17.188
LARSEN, E.S.	1934	Microscopic determination of the non opaque min.	Geol. Sur. Bull. 848.	
MORTOLA, E.	1938	Noções de Mineralogia	Ateneo	17.496
MASON, B.	1960	Principios de Geoquímica	Omega	
OLSACHER, J.	1946	Introducción a la cristalografía.	Univ. de Córdoba	23.334
PHILLIPS, F.C.	1956	An introduction to crystallography.	Green Co	24.146
"	1972	Introducción a la cristalografía.	Parininfo	
ZUSSMAN, J.	1967	Physical methods in Determinative mineralogy.	Academic Press	37.275

DR. JOSE M. COSENTINO
DIRECTOR
DEPTO. DE CS. GEOLOGICAS

Aprobado por Resolución DT. 275/77