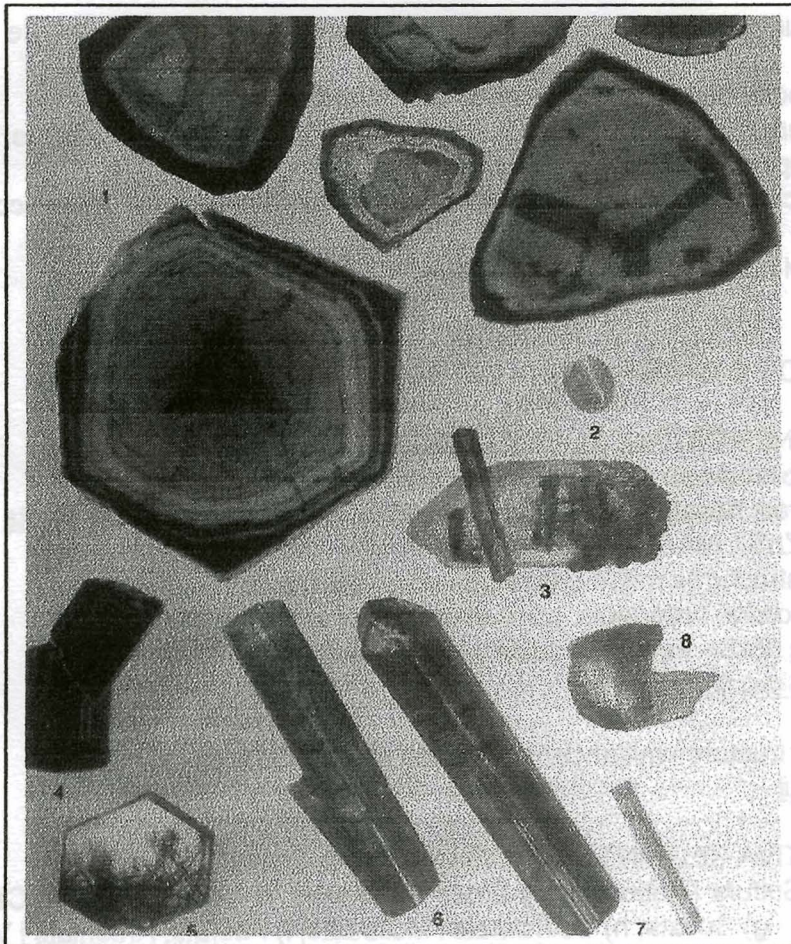


Mineralogía óptica
Cristalografía y Mineralogía
Departamento de Geología
Uni. Autónoma de Barcelona.
Dr. José Luis Prada



Temario (Teoría):

1.- La Luz definición y parámetros:

- .-Longitud de onda, periodo, frecuencia, fase, frente de onda.
- .-Espectro electro-magnetico de la luz visible

2.- La Refracción:

- .-Índice , coeficientes, ley de Snell, ángulo limite.

3.-La Birrefringencia:

- .-Normal y frente de onda.
- .-Características del rayo ordinario y el extraordinario.
- .-Diferencias de fase o retardo.
- .-Medios Isótropos y anisótropos.

4.-Indicatrices ópticas

- .- Cristales isótropos
- Cristales anisótropos.: Uniaxiales y Biaxiales.
- Concepto de signo óptico.

5.- Polarización de la luz.

- .-Luz natural y luz polarizada
- .-Polarización plana.
- .-Polarización en planos perpendiculares:
- .-Polarización circular y elíptica.

6.- Colores de interferencia.

- .-Clasificación en ordenes o intervalos de retardo.
- .-Tabla de Michel-Levy
- Retardos y compensadores.
- .-Isocromas.

7.- Figuras de interferencia.

- .-Observación conoscópica (luz polarizada convergente).
- .-Cristales uniaxiales y Biaxiales.

8.-Compensadores y signo óptico.

- .-Tipos de compensadores .
- .-Cristales Uniaxiales y Biaxiales
- Determinación del signo óptico

9.- Otras propiedades del cristal.:

- .-Alargamientos (+ y -).
- .-Extinciones
- .-Líneas de Becke - índice de refracción

10.-Reconocimiento óptico de minerales.

.-Forma, inclusiones , zonaciones, maclas, exfoliaciones.

.-Índice de refracción(relieve), Pleocroismo, Extinción, Alargamiento

11.- Microscopio de polarización

-Componentes y utilización.

Evaluación:

Exámen escrito

Cuestionarios

Teoría : 60% + Práctica: 40%

No promedia por debajo de 3,5 en cada apartado

Bibliografía:

.-“ Introducción a los Métodos de Cristalografía Óptica” F. Donald Bloss-Ed.Omega

-“Manual de Mineralogía de Dana” . Cornelius S. Hurlbut.Jr. Ed. Reverté

-“Identificación Microscópica de los Minerales” E.Wm. Heinrich-. Ed URMO



2019/01/14
2019/01/14
2019/01/14