

LICENCIATURA EN GEOLOGIA. UAB

Programa de la asignatura "Geoquímica y Prospección Geoquímica"

5º Semestre

TEORIA

1- *Introducción*

Definición, historia y objetivos de la Geoquímica

2- *El origen de la Tierra.*

Modelo estructural y químico. La corteza y el manto terrestre como sistemas geoquímicos

3- *La influencia de los enlaces en las propiedades de los minerales*

Los enlaces en silicatos, oxianiones, elementos puros, aleaciones y sulfuros

4- *La distribución de los elementos en los silicatos y en los fundidos silicatados*

Las substituciones iónicas en los cristales. Algunos ejemplos en silicatos.

5- *Las soluciones acuosas en Geología.*

Reacciones químicas y estabilidad mineral. Las aguas naturales

6- *Elementos de interés geológico*

La clasificación geoquímica de los elementos

7- *Abundancia de los elementos y estabilidad nuclear*

Los principales mecanismos de desintegración radioactiva.

8- *Los isótopos radioactivos*

Algunos métodos de datación de interés en Geología

9- *Mezclas y diluciones.*

Aplicaciones en los procesos geológicos

10- *Los ciclos geoquímicos*

El principio de balance de masas

11- *Aplicaciones de la Geoquímica*

Prospección Geoquímica de yacimientos

PRACTICAS

- SIGNIFICADO DE LOS ANALISIS QUIMICOS
- TIPOS DE MUESTREO EN GEOQUIMICA
- TRATAMIENTO PREVIO DE MUESTRAS
- METODOS ANALITICOS
- TRATAMIENTO DE DATOS
- PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS DE LOS TEMAS TEORICOS