

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 sustituciones 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