

TEMA 9

Sesión 9.1

OBJETIVO:

Comprender el concepto del polimorfismo y las transformaciones polimórficas.

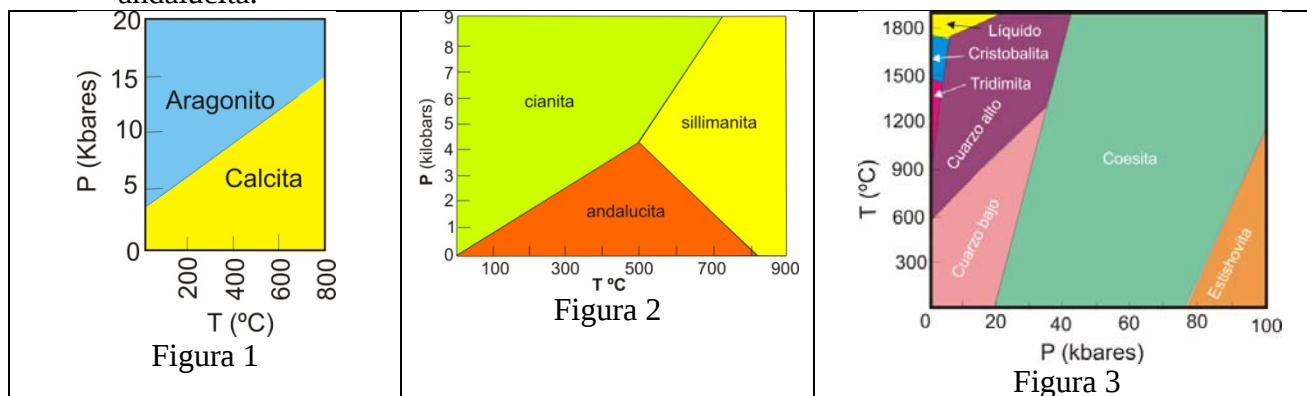
MATERIAL:

Lapicero, goma de borrar, folios o libreta de trabajo, papel cebolla, regla, cartabón, escuadra, transportador de ángulos, calculadora.

ACTUACIÓN:

A) TODOS LOS ALUMNOS:

- 1ª) Visualización de figuras estáticas y dinámicas sobre equilibrio, cambio de energía de un mineral al transformarse, variación de la energía con la temperatura, transformaciones polimórficas y mecanismos de las transformaciones dentro del apartado Material de clase: Contenidos en línea de Cristalografía o Material para instalar en el PC o en el portátil (Tema 9).
- 2ª) a) Indicar la fase o fases estables en el diagrama de estabilidad de la calcita y el aragonito (Figura 1) a las siguientes temperaturas y presiones: 1) 400 °C y 10 Kb, 2) 195 °C y 5 Kb, 3) 10 Kb.
b) 1ª) Marcar con una cruz el lugar en que coexisten cianita, andalucita y sillimanita (Figura 2). 2) Indicar el rango de presiones en el que es estable la andalucita. 3) Indicar el rango de temperaturas en el que es estable la cianita. 4) Marcar el lugar en el que coexisten sillimanita y andalucita.



- c) 1ª) Marcar con una cruz el(los) lugar(es) en que coexisten 3 fases. 2) Indica la(s) fase(s) estable(s) a la presión de 80 kb. 3) Indicar la(s) fase(s) estable(s) a la temperatura de 600 °C. 4) Indicar la(s) fase(s) estable(s) a la temperatura de 1200 °C y a la presión de 20 kb.