

ASPECTES TEORICS DE L'ESTUDI DE MINERALS I ROQUES

1- L'energia en els processos geològics

L'energia en els sistemes químics i minerals. L'energia lliure.
Minerals estables, inestables i metaestables.

2- L'equilibri en els sistemes geològics

Significació de l'estabilitat mineral

Sistemes fases i components

L'equilibri. Regla de les fases i components

Diagrames de fase en l'espai P-T

Diagrames de fase en l'espai T-X

Diagrames de fases ternaris

3- La cinètica dels processos geològics

Definició de la velocitat de reacció

Dependència de la velocitat de reacció respecte la temperatura

4- Composició dels minerals i roques

Diferents tipus de composició

Elements majoritaris, minoritaris i en traces

Estat d'oxidació i volàtils

Revisió dels minerals més comuns a les roques

Les foses silicatades

5- El domini P-T on es formen les roques cristal·lines

Gradients geotèrmics i geobàrics