

Baumaterial der Erde  
(1.Sem.)

zur Vorlesung:

- 1.) Ionenladung (mehrere gegeben, falsche streichen und korrigieren)
- 2.) Bindungstypen angeben
- 3.) Silikatstrukturtypen angeben
- 4.) Phasendiagramm von Fayalit und Forsterit
  - a) beschriften
  - b) Zusammensetzung Fo 70mol%, Fa 30mol% beschreiben/diskutieren
- 5.) Differenzierte Meteorit-Typen
- 6.) Warum sind undiff. Meteorite kritisch zu betrachten? (in Bezug zum Aufbau der Erde und ihrer chemischen Zusammensetzung)
- 7.) Streckeisen-Diagramm: Äquivalenz-Tiefengesteine zuordnen
- 8.) Ausscheidungsgefüge beschreiben, 3 Gesteinstypen nennen
- 9.) kontinuierliche und diskontinuierliche Kristallisationsreihe unterscheiden, Bowen-Modell
- 10.) **Wo in** der Erde entstehen diese Magmen: i) basisch, ii) intermediär, iii) sauer, iv) kimberlitisch
- 11.) Dreiecksdiagramm ( $\text{SiO}_2$ , MgO, CaO): Keramische Formeln eintragen, Konoden einzeichnen (Dolomit, Forsterit, Talk, Wollastonit,...)  
Hochtemperatur-Paragenese unterstreichen und begründen  
Calzit+Forsterit  $\rightarrow$  Dol.+Qz+ $\text{CO}_2$   
Diopsid+Quarz+ $\text{H}_2\text{O}$   $\rightarrow$  Wollastonit+Talk

Zur Übung:

- 1.) 4 Gesteine gegeben, chemische Formel und Härte
- 2.) Paramorphose/Pseudomorphose, Definition und Beispiel
- 3.) Pyroxentrapez: Zeichnen und benennen
- 4.) Metamorphose: Edukte gegeben und Produkt nennen
- 5.) Gabbro und Diorit in Streckeisen einzeichnen und mineralogische Unterscheidung nennen
- 6.) Kalifeldspatvertreter angeben und chemische Formel
- 7.) Aluminiumsilikate. Sillimanit gegeben und die zwei anderen mit gleicher Formel nennen (Disthen, Andalusit, Sillimanit)
- 8.) Spaltbarkeit von verschiedenen Mineralen nennen
- 9.) Granat/Leucit  $\rightarrow$  wissenschaftliche Bezeichnung der Kristallstruktur
- 10.) Spaltkörper von Calzit
- 11.) Endglieder Plagioklase
- 12.) Lydit und Arkose: chemisches oder klastisches Sediment