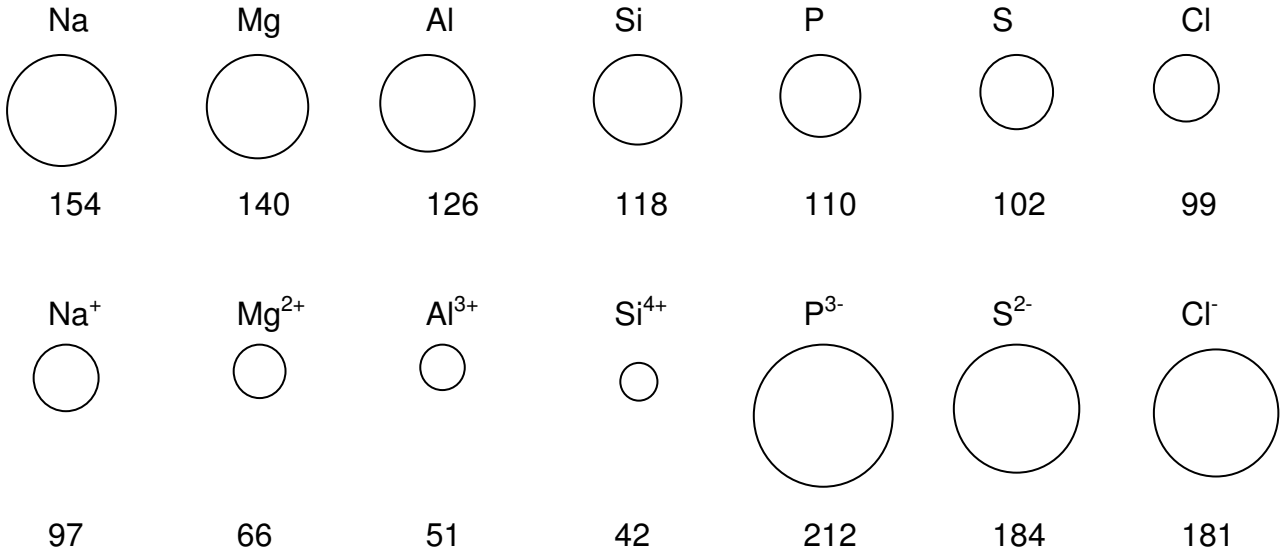
1) Geben Sie für folgende Verbindungen die beteiligten Ionen und die entsprechende Verhältnisformel an:

a) Magnesiumnitrid
b) Magnesiumchlorid
c) Natriumsulfid
d) Calciumnitrid
e) Kaliumsulfat (SO_4^{2-})
e) Aluminiumfluorid

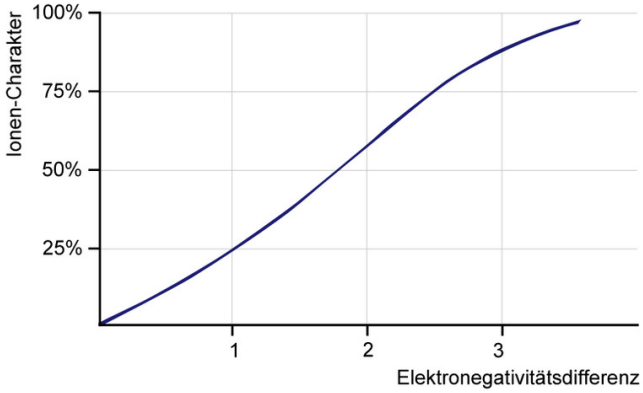
2) Ordnen Sie die Schmelztemperaturen : a) 730 °C, b) 772 °C, c) 575 °C, d) 1392 °C dem Fluorid, Chlorid, Bromid und Iodid des Calciums zu.

3) Erklären Sie die unterschiedlichen Atom- und Ionenradien (in pm = 10^{-12} m):



4) Erklären Sie die schlechte Wasserlöslichkeit von Calciumsulfat.

5) Interpretieren Sie die Kurve.



6) Geben Sie an, welche Bindungsart bei den folgenden Verbindungen vorliegt:

a) CO_2 b) HF c) H_2 d) NaF e) SO_4 f) H_2O
g) CH_4 h) K_2O i) N_2 j) NH_3

7) Geben Sie für die folgenden Verbindungen die Strukturformel und die nach dem EPA-Modell zu erwartende räumliche Anordnung an.

a) PCl_3 b) C_2H_4 c) C_2H_2 d) H_2S