

Fragen zum Natriumchloridgitter

1. Warum zieht ein Ion mehrere entgegengesetzt geladenen Ionen an?
2. Wie nennt man die Bindung, die auf der Anziehung entgegengesetzt geladener Ionen beruht?
3. Nach welchem Prinzip gruppieren sich eine sehr große Anzahl von Na- und Chlorid-Ionen?
4. Wie viel Natriumionen umgeben ein Chlorid-Ion und umgekehrt? (sog. Koordinationszahl!)
5. Wie nennt man die regelmäßige Anordnung der Ionen in einem Ionenverband?
6. Welche Ionen sind größer, die Chlorid- oder die Natriumionen? Und warum? Warum ist dann die andere Ionensorte kleiner?
7. Welche Verbindungen haben eine Natriumchlorid-Struktur?
8. Was unterscheidet und haben gemeinsam Ionenverbindungen wie:
 - a) NaCl, CaCl₂, AlCl₃, Na₂O, Na₃P (benenne alle fünf Verbindungen!)
 - b) LiF, LiI, CsF
 - c) NaCl, MgO, AlPWas beeinflusst demnach die Koordinationszahl?