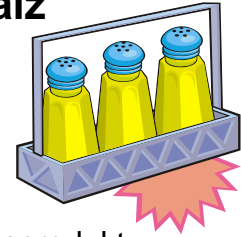


## Chemische Grundlagen zum Thema Salz

### Überprüfe dein Wissen



Ergänze den Lückentext und trage die fehlenden Begriffe ein.

Salze sind sogenannte \_\_\_\_\_, das Reaktionsprodukt zwischen einem Metall und einem Nichtmetall. \_\_\_\_\_ geben ein Elektron ab und werden zu den positiv geladenen \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ nehmen ein Elektron auf und werden zu den negativ geladenen \_\_\_\_\_. Gleich geladene Ionen \_\_\_\_\_ sich \_\_\_\_\_, verschieden geladene Ionen \_\_\_\_\_ sich \_\_\_\_\_. Dadurch kommt es zur Ausbildung des typischen dreidimensionalen \_\_\_\_\_.

Im Kochsalz ist jedes Natrium-Ion aus räumlichen Gründen von \_\_\_\_\_ Chlorid-Ionen umgeben und umgekehrt. Es hat also die Koordinationszahl \_\_\_\_\_. Salze mit analoger Verhältnisformel weisen \_\_\_\_\_ Strukturen auf.

Das Natrium-Ion ist \_\_\_\_\_ geladen, da es ein \_\_\_\_\_ abgegeben hat. Durch den Übergang zum Kation \_\_\_\_\_ sich der Atomradius, da die äußere Schale wegfällt. Das Chlorid-Ion ist \_\_\_\_\_ geladen, da es ein Elektron \_\_\_\_\_ hat. Beim Übergang zum Anion bleibt der Atomradius annähernd \_\_\_\_\_. Die Größe der Salzkristalle ist immer abhängig vom \_\_\_\_\_ zwischen Anion und Kation.

Die Ionenbindung beruht auf \_\_\_\_\_.

Der Feststoff ist elektrisch \_\_\_\_\_. Salzkristalle leiten keinen Strom. Beim Erhitzen des Salzes schwingen die Ionen um ihre Gitterplätze und \_\_\_\_\_ sich schließlich voneinander, der Feststoff \_\_\_\_\_.

Die Salzschnmelze leitet im Gegensatz zum Feststoff Strom, da die Ionen nun nicht mehr an ihre festen Gitterplätze gebunden, sondern frei \_\_\_\_\_ sind und beim Anlegen einer Spannung zum jeweiligen Gegenpol wandern.

Die typische Struktur von Salzen heißt \_\_\_\_\_. Salze sind hart und \_\_\_\_\_. Durch kräftige Stöße zerfällt das Salz in immer kleinere, regelmäßige Einheiten. Der Druck \_\_\_\_\_ die Ionen im Ionengitter. So liegen \_\_\_\_\_ geladene Ionen plötzlich nebeneinander. Gleichnamige Ladungen \_\_\_\_\_ sich \_\_\_\_\_. Die Ionenschichten \_\_\_\_\_ sich, der Kristall zerfällt.