

**Realschulabschluss 1993 Chemie (Sachsen)  
Pflichtaufgabe 1: Metallchloride und Metalle**

BE

- 1 Vom Lehrer werden auf elektrische Leitfähigkeit geprüft
- a) festes Natriumchlorid,  
b) eine Natriumchloridlösung.
- Notieren Sie Ihre Beobachtungen!  
– Werten Sie die Experimente mit Ihren Kenntnissen über Teilchen und chemische Bindungen aus!
- 4
- 2 Natrium reagiert mit Chlor zu Natriumchlorid unter heller Lichterscheinung.
- $$2 \text{ Na} + \text{Cl}_2 \longrightarrow 2 \text{ NaCl}$$
- Erläutern Sie an diesem Beispiel ein Merkmal der chemischen Reaktion!  
– Nennen Sie ein weiteres Merkmal!
- 3
- Nennen Sie ein natürliches Vorkommen von Natriumchlorid und eine Möglichkeit seiner Gewinnung!  
– Geben Sie zwei verschiedene Verwendungen dieses Stoffes an!
- 4
- 4 Magnesiumchlorid gehört auch zu den Metallchloriden. Seine Verwendung zum Eisfreihalten von Straßen wird stark eingeschränkt.
- Begründen Sie diese Maßnahme mit zwei Aussagen!
- 2
- 5 – Vergleichen Sie ein Natrium-Atom mit einem Natrium-Ion!  
– Gehen Sie dabei von einer Gemeinsamkeit und drei Unterschieden aus!
- 4
- 6 Natrium und Magnesium sind Metalle.  
– Geben Sie für zwei weitere Metalle je eine Verwendung an!  
– Begründen Sie diese Verwendung mit Eigenschaften des Metalls!
- 4
- 7 Magnesiumbrände sind nicht mit Wasser löschar. Beide Stoffe reagieren miteinander.  
– Entwickeln Sie für diese chemische Reaktion die Reaktionsgleichung!  
– Geben Sie die Funktion des Wassers bei dieser chemischen Reaktion an!
- $\frac{24}{3}$