

# Reaktionsgleichungen erstellen

## 1. Ausgleich von Gleichungen

- a)  $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + \text{NaOH}$
- b)  $\text{Ca} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + \text{Ca(OH)}_2$
- c)  $\text{Mg} + \text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$
- d)  $\text{Ca} + \text{N}_2 \rightarrow \text{Ca}_3\text{N}_2$
- e)  $\text{Al}_2\text{S}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al(OH)}_3 + \text{H}_2\text{S}$
- f)  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2 + \text{O}_2$

## 2. Erstelle für folgende Reaktionen die Reaktionsgleichung

- a) Natrium wird zu Natriumoxid verbrannt.
- b) Eisen reagiert mit Chlor zu Eisen(III)-chlorid.
- c) Magnesium wird mit Wasser versetzt. Es entsteht Magnesiumoxid. Zudem ist die Knallgasprobe positiv.
- d) Natriumchlorid kann – wie Wasser – durch einen Elektrolyse-Vorgang in seine Bestandteile zerlegt werden.
- e) Die organische Kohlenwasserstoffverbindung Benzol ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ) wird verbrannt. Es entstehen die gleichen Produkte wie bei der Zellatmung.
- f) Kupfer wird mit konzentrierter Schwefelsäure ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) versetzt. Bei dieser Reaktion erhält man Kupfersulfat ( $\text{CuSO}_4$ ), Schwefeldioxid und Wasser.
- g) Kaliumpermanganat ( $\text{KMnO}_4$ ) reagiert mit Salzsäure ( $\text{HCl}$ ) zu Kaliumchlorid, Mangan(II)-chlorid, Chlor und Wasser.