



# Startklar?

## Selbsteinschätzung

Schätze dich selbst ein: Wie gut sind deine Kenntnisse in den Bereichen A bis D?  
Kreuze auf dem Arbeitsblatt unter Mediencode 05001-18 an!

Ich kann ...		prima	ganz gut	es fällt mir schwer
A	Daten aus dem PSE ablesen und daraus Aussagen zum Atombau der Elemente ableiten.			
B	die Stoffe Haushaltszucker und Kochsalz durch experimentelle Untersuchungen unterscheiden.			
C	Wortgleichungen für chemische Reaktionen formulieren.			
D	chemische Sachverhalte auf der Stoffebene und auf der Teilchenebene beschreiben.			

## Überprüfung

Liegst du richtig? Bearbeite die folgenden Aufgaben zu jedem Bereich.

### Daten aus dem PSE ablesen und daraus Aussagen zum Atombau der Elemente ableiten

- A1** Nenne die Gemeinsamkeit im Atombau aller Elemente der Hauptgruppe II.
- A2** Gib für die Atome aller Elemente der Hauptgruppe VII die Elektronenschreibweise an.
- A3** Zeichne ein Elektronenschalenmodell für ein Natrium-Atom und für ein Chlor-Atom.
- A4** Die Atome der Elemente Neon, Argon, Krypton, Xenon und Radon erfüllen die Oktettregel. Erkläre diesen Sachverhalt.

### Die Stoffe Haushaltszucker und Kochsalz unterscheiden

- B1** Haushaltszucker und Kochsalz können im Alltag leicht verwechselt werden. Unterscheide beide Stoffe, ohne zu kosten. Übernimm dazu die Tabelle in dein Heft und kreuze an, welche Eigenschaften jeweils zutreffen.

Eigenschaften	Haushaltszucker	Kochsalz
farblose Kristalle		
wasserlöslich		
schmilzt beim Erwärmen im Reagenzglas		
Lösung leitet den elektrischen Strom		

### Wortgleichungen für chemische Reaktionen formulieren

- C1** Schreibe die Wortgleichungen für die folgenden chemischen Reaktionen. Gib jeweils auch den Aggregatzustand der Edukte und Produkte an.
- a) Magnesium verbrennt mit heller Flamme zu weißem Magnesiumoxidpulver.
  - b) Bei der Knallgasprobe reagieren Wasserstoff und Sauerstoff zu Wasserdampf.
  - c) Natrium oxidiert sehr leicht mit Luftsauerstoff zu dem weißen Feststoff Natriumoxid.
  - d) Wasser kann mithilfe von Strom in Wasserstoff- und Sauerstoffgas zerlegt werden.

### Chemische Sachverhalte auf der Stoffebene und auf der Teilchenebene beschreiben

- D1** Gib von den folgenden Aussagen die an, die auf der Stoffebene getroffen wurden, und die, die auf der Teilchenebene getroffen wurden.
- a) Ein Wasser-Molekül besteht aus einem Sauerstoff-Atom und zwei Wasserstoff-Atomen.
  - b) Blei ist ein sehr weiches Metall.
  - c) Kupfer glänzt rotbraun.
  - d) Elementarer Sauerstoff besteht aus Sauerstoff-Molekülen.
  - e) Wasser kommt in der Natur als Eis, Flüssigkeit oder Wasserdampf vor.
  - f) Zwei Sauerstoff-Atome und ein Kohlenstoff-Atom bilden ein Kohlenstoffdioxid-Molekül.
  - g) Bei der Verbrennung von Magnesium reagieren Magnesium-Atome mit Sauerstoff-Molekülen.
- D2** Beschreibe die Reaktion
- $$\text{Wasserstoff (g) + Sauerstoff (g)} \longrightarrow \text{Wasser (g)}$$
- a) auf der Stoffebene und
  - b) auf der Teilchenebene.

### Auswertung

Hast du dich richtig eingeschätzt? Vergleiche deine Antworten mit den Lösungen auf Seite 308. Gib dir jeweils die entsprechende Punktzahl und trage sie auf dem Arbeitsblatt ein.

Ich kann ...	prima	ganz gut	mit Hilfe	lies nach auf Seite
<b>A</b> Daten aus dem PSE ablesen und daraus Aussagen zum Atombau der Elemente ableiten.	10 - 8	7 - 6	5 - 3	93 - 95, 134
<b>B</b> die Stoffe Haushaltszucker und Kochsalz durch experimentelle Untersuchungen unterscheiden.	8 - 7	6 - 5	4 - 2	20, 21
<b>C</b> Wortgleichungen für chemische Reaktionen formulieren.	24 - 20	19 - 14	13 - 7	31
<b>D</b> chemische Sachverhalte auf der Stoffebene und auf der Teilchenebene beschreiben.	13 - 11	10 - 8	7 - 4	38, 39