

II.D.6

Stoffe & ihre Eigenschaften

Erklärvideo: Alkalimetalle

Ein Beitrag der Redaktion Chemie

Mit Video von Studyflix GmbH



KOMPETENZPROFIL

Lehrplananknüpfung:	Periodensystem der Elemente, Alkalimetalle, Hauptgruppen, Salzbildung, Flammenfärbung, Halogenide	
Länge des Videos:	4:24 min	
Abschnitte:	0:00–0:14 min	Einstieg
	0:14–0:36 min	Alkalimetalle einfach erklärt
	0:36–1:38 min	Eigenschaften der Alkalimetalle
	1:38–2:09 min	Flammenfärbung der Alkalimetalle
	2:09–3:27 min	Reaktionsverhalten der Alkalimetalle
	3:27–4:24 min	Alkalimetallhalogenide



Alkalimetalle – Verständnisaufgaben

Aufgabe 1

Kreuze alle richtigen Aussagen **an**.

- ☐ Alkalimetalle besitzen zwei Valenzelektronen.
- ☐ Die Alkalimetalle finden sich in der dritten Hauptgruppe des Periodensystems.
- ☐ Wasserstoff ist kein Alkalimetall.
- ☐ Alkalimetalle sind in der Regel sehr reaktiv.

Aufgabe 2

Kreuze die richtige Aussage **an**.

Innerhalb der Hauptgruppe (von oben nach unten)...

- ☐ nimmt der Schmelzpunkt ab.
- ☐ nimmt der Siedepunkt zu.
- ☐ nimmt die Dichte ab.

Aufgabe 3

Ordne die Flammenfärbung den Alkalimetallen richtig **zu**. **Trage** hierzu die richtigen Kombinationen von Zahl und Buchstabe unten **ein**.

Nr.	Alkalimetall	Flammenfärbung	Nr.
1	Lithium	Violett	A
2	Natrium	Rot-Violett	B
3	Kalium	Karminrot	C
4	Rubidium	keine	D
5	Caesium	Gelb	E
6	Francium	Blau-Violett	F
Kombination:			

Aufgabe 4

Fülle die Lücken im Text korrekt **aus**.

Die Alkalimetalle weisen ein vielseitiges Reaktionsverhalten auf, wobei die Reaktionen mit _____ besonders interessant sind. Dabei reagieren die Alkalimetalle zu einem _____ und Wasserstoff. Die Alkalimetallhydroxide lösen sich im Wasser bei deutlicher Erwärmung _____ und reagieren stark _____. Mit _____ Ordnungszahl verlaufen die Reaktionen heftiger. _____ entzündet sich lediglich, die Reaktion mit _____ fällt bereits deutlich stärker aus. Kalium entzündet sich ebenfalls, _____ und Caesium resultieren in starken