

# Ionen und Ionengruppen – alles klar?

Für den weiteren Unterrichtserfolg im Fach Chemie ist es sehr wichtig, dass die Vorstellungen die du zu den **Ionen und Ionengruppen** entwickelst, richtig sind und dass sich keine Fehlverständnisse und Lücken einschleichen.

Mit diesem Test sollst Du selbst feststellen ob deine Vorstellungen richtig sind oder ob du noch Korrekturen vornehmen musst.

## Test:

1. Kreuze die richtigen Aussagen in der ganz rechten Spalte an (○), knicke es dann an den gestrichelten Linien nach hinten (erst 1., dann 2.) Gib es dann deinem Mitschüler bzw. deiner Mitschülerin.

Faltlinien

2. 1.

2. Wenn du das Blatt als Zweite(r) erhältst, falte nicht auf und kreuze die richtigen Aussagen auf der rechten Seite an. (Kästchen).
3. Faltet die Blätter auseinander, diskutiert die Ergebnisse und tragt gemeinsam die Kreuze bei den richtigen Aussagen in der mittleren Spalte ein.

1.	Ionengruppen sind die kleinsten Teilchen der flüchtigen Stoffe.	<input type="checkbox"/>		○
2.	Ein Ion ist ein elektrisch geladenes Teilchen, das mehr bzw. weniger Elektronen als „sein“ neutrales Atom besitzt.	<input type="checkbox"/>		○
3.	Kationen besitzen mehr Elektronen als ihr neutrales Atom.	<input type="checkbox"/>		○
4.	Ein Chlorid-Ion (Cl <sup>-</sup> ) ist ein Chlor-Atom mit 2 zusätzlichen Elektronen	<input type="checkbox"/>		○
5.	Mg <sup>2+</sup> ist die Formelschreibweise für ein zweifach positiv geladenes Magnesium-Ion	<input type="checkbox"/>		○
6.	Ionen einer Hauptgruppe haben die gleiche Ladung	<input type="checkbox"/>		○
7.	Ein Cs <sup>+</sup> -Ion ist größer als ein Na <sup>+</sup> -Ion	<input type="checkbox"/>		○
8.	Metall-Ionen sind immer negativ geladen.	<input type="checkbox"/>		○
9.	Salze sind aus Metall-Ionen und Nichtmetall-Ionen aufgebaut.	<input type="checkbox"/>		○
10.	Salze leiten in festem Zustand keinen Strom, da die Ionen im Ionengitter sich nicht frei bewegen können.	<input type="checkbox"/>		○

# Ionen und Ionengruppen – alles klar?

## Zum Selbsttest:

Elementsymbol	P <sup>+</sup>	e <sup>-</sup>	n	Formel des Ions	Aussage
<sup>19</sup> <sub>9</sub> F	9	10	10	F <sup>-</sup>	Ein Fluor-Atom mit einem zusätzlichen Elektron
	3	2			
				Br <sup>-</sup>	
					Ein Calcium-Atom mit 2 fehlenden Elektronen
	13	10	14		
				P <sup>3-</sup>	

## LÖSUNGEN

Elementsymbol	P <sup>+</sup>	e <sup>-</sup>	n	Formel des Ions	Aussage
<sup>19</sup> <sub>9</sub> F	9	10	10	F <sup>-</sup>	Ein Fluor-Atom mit einem zusätzlichen Elektron
Li	3	2	4	Li <sup>+</sup>	Ein Lithium-Atom mit einem fehlenden Elektron
Br	35	36	45	Br <sup>-</sup>	Ein Brom-Atom mit einem zusätzlichen Elektron
Ca	20	18	20	Ca <sup>2+</sup>	Ein Calcium-Atom mit 2 fehlenden Elektronen
Al	13	10	14	Al <sup>3+</sup>	Ein Aluminium-Atom mit 3 fehlenden Elektronen
P	15	18	16	P <sup>3-</sup>	Ein Phosphor-Atom mit drei zusätzlichen Elektronen