

Lösung AB 2

1. Erklärt den Begriff: Oktettregel

Die Regel besagt, dass Atome eine Edelgaskonfiguration anstreben, das bedeutet, dass sie die letzte Schale vollständig gefüllt haben wollen. Sie wollen acht Elektronen besitzen. Jedoch hat Wasserstoff bereits mit zwei Elektronen die Oktettregel erreicht (Edelgaskonfiguration).

2. Definiert die Begriffe: Anion, Kation, Ion

Anion: elektrisch negativ geladenes Ion. Entsteht aus einem neutralen Atom durch Aufnahme von einem oder mehreren Elektronen.

Kation: elektrisch positiv geladenes Ion. Entsteht durch die Abgabe von einem oder mehreren Elektronen.

Ion: Elektrisch geladenes Atom oder Molekül.

3. Gebt für folgende Elemente jeweils die Anzahl der Außenelektronen an und notiert, welche Ionen diese Elemente bilden.

Element	Anzahl der Außenelektronen	Ion
Na	1	Na ⁺
K	1	K ⁺
Mg	2	Mg ²⁺
Ca	2	Ca ²⁺
Al	3	Al ³⁺
Ga	3	Ga ³⁺
N	5	N ³⁻
O	6	O ²⁻
S	6	S ²⁻
F	7	F ¹⁻
Cl	7	Cl ¹⁻
P	5	P ³⁻