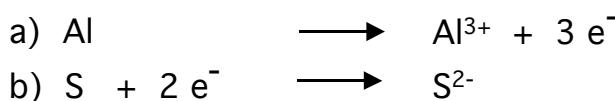


PSE-chemische Formel - Reaktionsgleichung

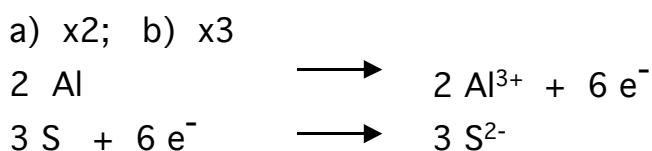
Hat man die Stellung eines Elementes im PSE ermittelt, gelingt die Ableitung der chemischen Formel bei allen solchen Verbindungen, die sich aus Hauptgruppen-Elementen zusammensetzen. Die **Wertigkeit** eines Elementes entspricht dabei der Anzahl Elektronen, die bis zum Erreichen der **Edelgaskonfiguration** abgegeben oder aufgenommen wird.

Die Summe der Wertigkeiten ist gleich der Gesamtladung der Verbindung. Bei ungeladenen Substanzen muss die Summe der positiven und negativen Wertigkeiten also den Wert "Null" ergeben: positive und negative Ladungen gleichen sich aufgrund der Anziehungs Kräfte aus.

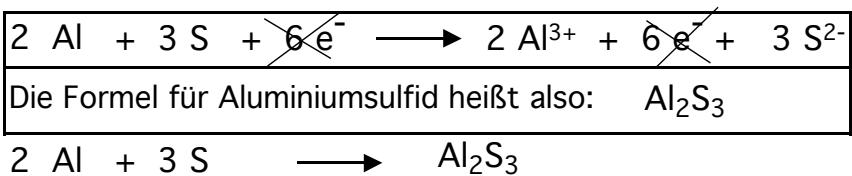
Teilreaktionen formulieren



Elektronenbilanz für Elektronen- austausch (KGV)



zusammenfassen (Teilgleichungen addieren)



Wie lauten die Formeln für
Calciumcarbid, ?
Calciumchlorid, ?
Kohlenstoffchlorid ?

Stelle auch die Reaktionsgleichungen auf!

Hausaufgabe:

Formuliere die Reaktionsgleichungen für die Synthese der Verbindungen von Natrium, Magnesium, Silicium und Aluminium jeweils mit Sauerstoff, Phosphor oder Brom!