

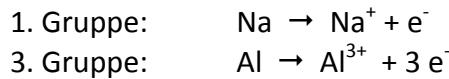
Anleitung zum Ermitteln von Formeln binärer Verbindungen

Problem: Wie lauten die Indices in einer chemischen Formel, wenn ein (Hauptgruppen)metall A mit einem Nichtmetall B eine Verbindung eingeht?

Verfahren:

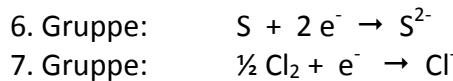
Wenn Metall **A** in der **X**. Hauptgruppe des Periodensystems steht, gibt es **X** Elektronen ab und wird zum **A^{X+}**-Ion.

Beispiele:



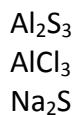
Wenn Nichtmetall **B** in der **8-Y**. Hauptgruppe des Periodensystems steht, nimmt es **Y** Elektronen auf und wird zum **B^{Y-}**-Ion.

Beispiele:



Reagiert A mit B, wird die Ladung des einen Ions zum Index des jeweils anderen: **A_yB_x**

Beispiele:



Das Verfahren kann auch dann angewandt werden, wenn in Wirklichkeit keine Ionen gebildet werden (z.B. CBr_4) oder wenn das Metall aus einer Nebengruppe stammt und seine Ionenladung bekannt ist (z.B. FeCl_3 , CuO , Cu_3N_2).