

Ionen in Mineralien

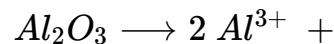
Was wir als Schmuck-Mineralien kaufen können sind überwiegend nichts anderes als einfache Ionenverbindungen. Zur Erinnerung an eine interessante Beobachtung von dem Mineralwasseretikett, schauen wir uns noch einmal ein paar Mineralien und ihre Ionen an.

- ① Ergänze die fehlenden Informationen mit Hilfe des Periodensystems:



Korund Al_2O_3

Dissoziationsgleichung beim Korund:



Anzahl der Elektronen beim ...

Atom Al: ___ Ion Al^{3+} : ___ Elektronenkonfiguration wie

Atom O: ___ Ion O^{2-} : ___ Elektronenkonfiguration wie



Fluorit CaF_2

Dissoziationsgleichung beim Fluorit:



Anzahl der Elektronen beim ...

Atom Ca: ___ Ion Ca^{2+} : ___ Elektronenkonfiguration wie

Atom F: ___ Ion F^- : ___ Elektronenkonfiguration wie



Carnallit

KMgCl_3

Dissoziationsgleichung beim Carnallit:



Anzahl der Elektronen beim ...

Atom K: ___ Ion K^+ : ___ Elektronenkonfiguration wie

Atom Ca: ___ Ion Mg^{2+} : ___ Elektronenkonfiguration wie

Atom Cl: ___ Ion Cl^- : ___ Elektronenkonfiguration wie

- ② Halte die Beobachtung aus der letzten Aufgabe hier fest:

 **Anzahl der Elektronen bei den Ionen =**

- ③ Halte Definitionen für die hier neu verwendeten Begriffe fest:

 **Dissoziationsgleichung**

 **Elektronenkonfiguration**

- ④ Bei den Dissoziationsgleichungen sind meist die Ladungen der Ionen bekannt. Aber woher kommt der Rest?
Erkläre es am Beispiel von MgCl_2 , das Ionen wie in den obigen Beispielen enthält.

