

1. Salze

a) Stelle die Reaktionsgleichung für die Bildung von **Salzen** aus den folgenden Elementen auf!

- Natrium reagiert mit Sauerstoff zu **Natriumoxid**
- Aluminium reagiert mit Brom zu **Aluminiumbromid**
- Calcium reagiert mit Chlor zu **???**
- Kalium reagiert mit Iod zu **???**

b) Begründe kurz, ob es sich bei den folgenden Substanzen um ein Salz handelt! Wenn ja, gib den Namen an und die Ionen, aus denen es aufgebaut ist!

MgO	H ₂ O	Li ₂ O
TiO ₂	SO ₂	HF

2. Redoxreaktionen

Stelle für die beschriebenen Redoxreaktionen die chemische Gleichung auf und gib an, welches Edukt Oxidationsmittel und welches als Reduktionsmittel fungiert!

- Magnesium brennt auch unter Wasser. Dabei reagiert das Metall mit dem Wasser zu Magnesiumoxid und es entsteht Wasserstoffgas.
- Mangan(IV)-oxid (ein Salz, chem. Formel: MnO₂) reagiert mit Wasserstoffchlorid (HCl) zu Chlor, Manganchlorid (MgCl₂) und Wasser.
- Um Eisen herzustellen, verwendet man das in der Natur vorkommende Eisenerz Fe₂O₃ und bringt es mit Kohlenstoffmonooxid (CO) zur Reaktion. Neben dem reinen Metall entsteht dabei auch Kohlenstoffdioxid (CO₂).