



Übungsaufgaben – Redoxreaktionen

Formuliere für alle Aufgaben die Reduktions-, Oxidations- und vollständig gekürzte Redoxreaktions-Gleichung

Kaliumiodat (KIO₃) reagiert in Form einer Redoxreaktion mit **Kaliumiodid im sauren zu **Iod**.**

Formuliere alle Teilgleichungen und die Redoxgleichung für die beschriebene Reaktion.



 Lösungsvideo

Taucht man einen **Eisennagel** in eine bläuliche **Kupfer(II)-sulfat Lösung**, dann bildet sich auf dem Eisennagel nach einiger Zeit ein **rot-brauner Belag** und die Lösung beginnt sich zu verfärben. Dies ist durch die Bildung von **Eisen(II)-Ionen** zu erklären.



 Lösungsvideo

Man kocht Kohlenstoff in Schwefelsäure. Dabei entsteht Kohlenstoffdioxid und Schwefeldioxid.



 Lösungsvideo



Erstelle die Gleichungen für die Reaktion von **Kaliumdichromat ($K_2Cr_2O_7$)** mit **Eisen(II)-sulfat** im Sauren. Die entstehenden Produkte bei dieser Reaktion sind **Cr³⁺-Ionen** und **Eisen(III)-sulfat**.



Wasserstoffperoxid ($H_2O_2\text{ (aq)}$) wird in basische, violette Kaliumpermanganatlösung ($KMnO_4\text{ (aq)}$) gegeben. Die Lösung verfärbt sich durch die Bildung von Braunstein (MnO_2) braun. Bei der Reaktion wird Sauerstoff frei.

