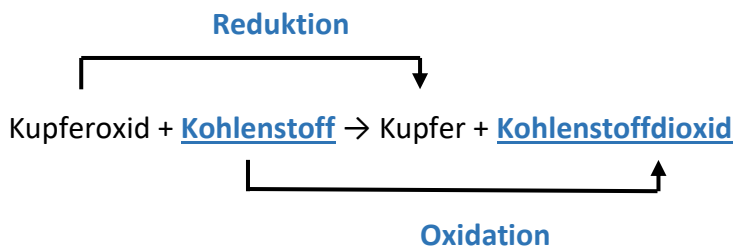


Arbeitsblatt 3 - Kupferoxid und Kohlenstoff

Schau dir das Video zum Versuch an. Bearbeite hierzu die folgenden Aufgaben auch mithilfe deines Chemiebuches.

- 1) Benenne die Ausgangsstoffe, die man für den Versuch zusammenmischt.
Es werden Kupferoxidpulver und Kohlenstoffpulver miteinander vermischt.
- 2) Beschreibe mit eigenen Worten, wie man Kohlenstoffdioxidgas nachweisen kann.
Wenn man Kohlenstoffdioxidgas in eine klare Kalkwasserlösung einleitet, wird die Lösung milchig weiß. So kann man Kohlenstoffdioxid nachweisen.
- 3) Vervollständige die Redoxreaktion aus dem Video.

Reaktionsgleichung als Wortgleichung:



- 4) Ergänze den Lückentext mit den folgenden Begriffen:

Kohlenstoff, Reduktion, Kohlenstoffdioxid, Kupfer, Sauerstoff, Oxidation, Kupfer

Kupferoxid enthält neben Kupfer auch Sauerstoff. Dieser wird an den Kohlenstoff abgegeben. Diesen Vorgang nennt man Reduktion.

Der Kohlenstoff reagiert dabei zu Kohlenstoffdioxid. Diesen Vorgang nennt man Oxidation.

Kupferoxid wird dabei zu rötlichem, metallischem Kupfer.

- 5) Entscheide, welcher Stoff das **Reduktions**mittel und welcher Stoff das **Oxidations**mittel ist! Ergänze die Lücken entsprechend.

Kupferoxid wird von dem Kohlenstoff reduziert. Daher ist Kohlenstoff hier das Reduktionsmittel.

Der Kohlenstoff wird von dem Kupferoxid oxidiert. Kupferoxid ist hier das Oxidationsmittel.