

Chemie · Klasse 7

Metallgewinnung als Redoxprozess · Niveau mittel · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Kupferoxid reagiert beim Erhitzen mit Kohlenstoff. Dabei entsteht Kupfer; Sauerstoff wird vom Kupferoxid auf den Kohlenstoff übertragen.

Aufgaben

1. Sichere zwei Belege aus dem Material und formuliere sie fachsprachlich.
2. Ordne „Oxidation“ und „Reduktion“ in den dargestellten Zusammenhang ein.
3. Erkläre Ursache und Wirkung; trenne dabei Beobachtung und Erklärung.
4. Entwirf eine überprüfbare Untersuchung oder Auswertung. Nenne veränderte, gemessene und konstant gehaltene Größen.
5. Beurteile die Übertragung auf folgende Situation: Eine Wortgleichung deuten.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Chemie · Klasse 7 · Metallgewinnung als Redoxprozess

1. Mögliche Antwort: Aus Kupferoxid entsteht Kupfer. Sauerstoff wird übertragen.
2. Oxidation und Reduktion müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Metallgewinnung kann als Sauerstoffübertragung beschrieben werden.
3. Metallgewinnung kann als Sauerstoffübertragung beschrieben werden. Beobachtung und Erklärung dürfen dabei nicht verwechselt werden.
4. Ein geeigneter Plan verändert genau einen Einflussfaktor, misst eine passende Zielgröße, hält alle übrigen Bedingungen konstant, nutzt einen Vergleich und wiederholt die Messung.
5. Die Bewertung nennt eine klare Entscheidung, belegt sie mit dem Material, berücksichtigt mindestens eine Folge und zeigt eine sinnvolle nächste Lern- oder Prüfmöglichkeit.



Lösung auch online

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/l/c/011.html>

Erst bearbeiten, dann prüfen. Abweichende Formulierungen sind richtig, wenn sie fachlich stimmen und belegt sind.