

Klasse 8 Chemie

Zu erarbeitender Stoff für die Zeit vom 16.03.2020 bis 03.04.2020

Woche	Inhalte	
16.03.2020 -20.03.2020	Reduktion und konstantes Massenverhältnis	Buch S. 158 und Bearbeiten des Übungsblattes
23.03.2020 – 27.03.2020	Kupfergewinnung, Rösten von Metallsulfiden	Buch S. 160,161 Informiere Dich welche Metalle noch aus ihren Sulfiden und Carbonaten gewonnen werden!
30.03.2020 – 03.04.2020	Hochofenprozess	Buch S. 162, 163 Aufgaben S. 162/A1, A2, A4

- 1) Die Luft setzt sich aus verschiedenen Gasen zusammen. Nenne die wichtigsten und ihre prozentualen Anteile!
- 2) Die Edelgase nehmen nur einen geringen Anteil am Gesamtvolumen der Luft ein. Technisch besitzen sie jedoch eine große Bedeutung.
 - a) Nenne ihre Vertreter und deren Verwendung!
 - b) Wie können sie gewonnen werden?
- 3) Mit welchem einfachen Versuch kann der Anteil des Sauerstoffs in der Luft bestimmt werden?
- 4) Durch Verbrennung und andere Prozesse gelangen bestimmte Schadstoffe in die Luft.
 - a) Welche von ihnen verursachen den sauren Regen? Nenne seine Auswirkung auf Bauwerke (Kalkstein)!
 - b) Kohlenstoffdioxid ist eines der Treibhausgase. Worauf beruht seine Wirkung?
 - c) Smog entsteht bei bestimmten Wetterlagen. Warum können dann Schadstoffe nicht mehr in die höheren Luftschichten abtransportiert werden?
- 5) Katalysatoren sind für viele chemische Prozesse unabdingbar.
 - a) Worauf beruht die Wirkungsweise eines Katalysators?
 - b) Nenne 3 katalytische Verfahren!
 - c) Wasserstoff entzündet sich an Katalysatorperlen. Wie wirkt dabei das Platin, mit dem die Perlen beschichtet sind?
- 6) Wasser ist die Grundlage allen Lebens.
 - a) Worauf beruht die Dichteanomalie des Wassers?
 - b) Wie kann man zeigen, dass Wasser ein Molekül aus 2 unterschiedlichen Atomsorten ist?
- 7) Welche 3 Reinigungsschritte durchläuft das Abwasser in einer Kläranlage?
- 8) Die Gewinnung von Metallen aus ihren Oxiden beruht auf Redoxreaktionen.
Magnesium Aluminium Titan Eisen Cadmium Zinn Nickel Kupfer Silber

←
Zunahme des Reduktionsvermögens, Abnahme des edlen Charakters

Entscheide anhand obiger Reihe, ob folgende Reaktionen möglich sind! Wenn ja vervollständige die Reaktionsgleichungen!

- a) Zinnoxid + Magnesium \longrightarrow
- b) Titanoxid + Zinn \longrightarrow
- c) Cadmiumoxid + Eisen \longrightarrow
- d) Eisenoxid + Aluminium \longrightarrow
- e) Aluminiumoxid + Nickel \longrightarrow