

1. Übung chemische Reaktionen

- im Übungsheft, Tafelwerk (TW) als Hilfsmittel erlaubt (ca. 10 min)

Gegeben ist folgende chemische Reaktion:



- Wie nennt man die Stoffe vor und nach dem Reaktionspfeil?
- Formuliere die Wortgleichung für diese Reaktionsart.
- Kennzeichne in dieser Gleichung die Teilreaktionen.
- Gib das Oxidationsmittel und Reduktionsmittel an.
- Gib an, um welche Reaktionsart es sich handelt und begründe es.

2. Übung Hochofenprozess

(Übertrage das Modell)

- Ordne die Begriffe zu: Kohlzone, Reduktionszone, Vorwärmzone, Schmelzzone
- Gib die dazugehörigen Temperaturen an
- Ordne folgende Wortgleichungen der Reaktionen den jeweiligen Bereichen des Ofens zu, beachte den doppelten Reaktionsablauf einiger Teilreaktionen

Kohlenstoff + Sauerstoff -> Kohlenstoffdioxid,

Eisen III oxid + Kohlenstoffmonoxid -> Eisen + Kohlenstoffdioxid (indirekte Reduktion)

Eisen III oxid + Kohlenstoff -> Eisen + Kohlenstoffmonoxid (direkte Reduktion)

Kohlenstoffdioxid + Kohlenstoff -> Kohlenstoffmonoxid

ca. 30 min

