

Name:	Klasse:	Datum:
-------	---------	--------

# Aufgaben zum Thema „Metalle“

1. Überprüfe anhand der Deutung des Versuchs „Reaktion von Eisen und Sauerstoff ohne Flamme“ die Thesen, die am 06. März aufgestellt wurden.
2. Sieh dir folgendes Video an (entweder QR-Code scannen oder den Shortlink im Webbrowser eingeben):



<https://youtu.be/3T5kQfGVb9M>

3. Beantworte folgende Fragen zum Video:
  - a. Was ist Stahl?
  - b. Woraus besteht Stahl?
  - c. Nenne den chemischen Namen von Eisenerz.
  - d. Erläutere die Gründe der Zumischung von Kohlenstoff in der Eisenherstellung.
  - e. Stelle die Reaktionsgleichung der Zerlegungsreaktion von Eisenoxid zu Eisen als Wortgleichung auf (Tipp: Reduktionszone).
  - f. Stelle die Reaktionsgleichung der Zerlegungsreaktion von Eisenoxid zu Eisen als Formelgleichung auf.
  - g. Stelle die Reaktionsgleichung der Zerlegungsreaktion von Eisenoxid zu Eisen als Teilchen dar.
  - h. \*\* Erläutere das Gleichgewicht von Kohlenstoff/Kohlenstoffmonoxid im Hochofen.
  - i. Beschreibe den Prozess des Schmelzens des Eisen-Kohlenstoff-Gemisches.
  - j. \*\* Recherchiere nach Verwendungsmöglichkeiten der Schlacke im Internet.
  - k. Beschreibe die zwei Verfahren, wie das Roheisen weiterverarbeitet wird.