

1. Grundlage chemischer Gleichungen sind Symbole und Formeln. Gib an, was du unter einem Elementsymbol und unter einer Formel verstehst und welche Aussagen man ihnen entnehmen kann.

**Fe****Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**

2. Chemische Gleichungen kann man nach der folgenden Schrittfolge aufstellen. Stelle nach dieser Schrittfolge die Reaktionsgleichung für die angegebene Reaktion auf.

Teilschritte	Reaktionsgleichung für die Reaktion von Eisen mit Sauerstoff
a) Setze die Symbole und Formeln für die Stoffe ein.	
b) Ausgleichen durch Auffinden von Faktoren (Beginne mit Sauerstoff und verfähre entsprechend mit weiteren Elementen.) <ul style="list-style-type: none"><li>– Suche das kleinste gemeinsame Vielfache (k. g. V.) zwischen den Atomen der Ausgangsstoffe und der Produkte.</li><li>– Bilde das Zahlenverhältnis.</li><li>– Ergänze vor den Symbolen und Formeln.</li></ul>	
c) Die Anzahl der Atome muss auf beiden Seiten der Reaktionsgleichung übereinstimmen. Überprüfe.	

3. Ergänze die Wortgleichung und stelle nach der Schrittfolge die Reaktionsgleichungen für die folgende Reaktionen auf.

a) Aluminium + Sauerstoff  $\longrightarrow$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) Kohlenstoff + \_\_\_\_\_  $\longrightarrow$  Kohlenstoffmonoxid

\_\_\_\_\_

c) Calcium + Sauerstoff  $\longrightarrow$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_  $\longrightarrow$  Diphosphorpentoxid

\_\_\_\_\_

e) \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_  $\longrightarrow$  Kupfer(II)-oxid

\_\_\_\_\_