

- ① Definiere die Begriffe „Oxidation“ und „Reduktionsmittel“.

/ 2

- ② Kreuze die richtigen Antworten an. Bei einer Redoxreaktion wird ...

/ 2

- ☐ Sauerstoff von einem Stoff aufgenommen.
- ☐ Wasserstoff ausgetauscht.
- ☐ Sauerstoff von einem Stoff abgegeben.
- ☐ kein Reaktionsteilnehmer oxidiert.

- ③ Stelle mit Hilfe des Tafelwerkes die Reaktionsgleichungen auf und bestimme den Reaktionstypen.

/ 10

- a) Eisen(III)-oxid reagiert mit Aluminium zu Eisen und Aluminiumoxid.
- b) Calcium reagiert mit Sauerstoff zu Calciumoxid.
- c) Methan wird in der Brennerflamme verbrannt. Es entsteht Kohlenstoffdioxid und Wasser.
- d) Schwefeldioxid zerfällt in Schwefel und Sauerstoff.
- e) Quecksilberoxid wird mit Hilfe von Zink zu Quecksilber reduziert. Dabei entsteht zusätzlich Zinkoxid.

[illegible]

- ④ Markiere in den aufgestellten Redoxreaktionen die Oxidation und die Reduktion mittels Pfeile. Färbe die Oxidationsmittel (grün) und die Reduktionsmittel (rot).

/ 6

Punkte:

/ 20