

## Aufgaben für die 10b und 10c

Hallo liebe Schülerinnen und Schüler,

wir hatten uns in der letzten Unterrichtsstunde mit dem Thema Redoxreaktionen befasst. In dieser Woche sollt ihr zum Thema Redoxreaktionen die Grundbegriffe wiederholen und Festigungsaufgaben zu diesem Thema lösen. Ihr bringt bitte eure Ergebnisse zur ersten Chemiestunde nach den Pfingstferien mit.

Für die Schülerinnen und Schüler, die erst zwei oder drei Wochen nach den Pfingstferien Unterricht haben, habe ich noch weitere Aufgaben angehängt. Sie sind für den Zeitraum vom 02. Juni bis zur ersten Unterrichtsstunde.

Viele Grüße von S. Liebig-Pfau

### **Bearbeitungszeitraum 11. Mai bis 15. Mai für alle, Aufgaben zur ersten Unterrichtsstunde mitbringen**

#### **1. Redoxreaktionen**

1. Lies dir die Lehrbuchseiten 130 und 131 durch!  
Wiederhole die Begriffe Oxidation, Reduktion, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel und Redoxreaktion!

2. LB. S. 132 Nr. 2 (Gleichung steht auf S. 131)

3. LB. S. 143 Nr. 11

Tipp: Die Wortgleichungen für die chemischen Reaktionen lauten:

a) Silber(I)-oxid + Magnesium  $\longrightarrow$  Silber + Magnesiumoxid

Hinweis: Silber ist I-wertig

b) Zink(II)-oxid + Aluminium  $\longrightarrow$  Zink + Aluminiumoxid

c) Natrium + Kupfer(I)-oxid  $\longrightarrow$  Natriumoxid + Kupfer

d) Magnesium + Kohlendioxid  $\longrightarrow$  Magnesiumoxid + Kohlenstoff

Hinweis: Nutzt zum Nachschlagen der Formeln das Tafelwerk!

**für die zweite und dritte Gruppe – Bearbeitungszeitraum ab dem 02. Juni bis zur ersten Unterrichtsstunde – Aufgaben mitbringen**

## **2. Vom Quarzsand zum Mikrochip**

**1.** Lies dir den Text gründlich im LB. S. 135 durch!

**2a.** Notiere dir, wie man Silicium gewinnt!

Entwickle die Reaktionsgleichung für die Herstellung von Silicium aus Quarzsand (chemisch  $\text{SiO}_2$ ) und Kohlepulver (C)!

**2b.** Kennzeichne Oxidation, Reduktion, Oxidationsmittel und Reduktionsmittel in der Gleichung 2a!

**3.** Werte das Diagramm im LB. S. 135 Abbildung 1 aus!

Hinweise zum Auswerten:

1) Größenangabe: Was ist auf den Achsen dargestellt? - Abhängigkeiten angeben

2) Beschreibung des Kurvenverlaufs

3) Erkläre den Verlauf der Kurve!

(Tipp: Informiere dich, wozu Silicium verwendet wird!)