

Übungen zum 4. Seminar zur Vorlesung für Nebenfächler

- 4.1 Welche Grundtypen der chem. Bindung kennen Sie?
- 4.2 Erklären Sie diese Bindungstypen in Stichworten und geben Sie je ein Beispiel.
- 4.3 Zeichnen Sie die Elementarzelle von NaCl (Kristallgitter). Wie viele Nachbarn haben die jeweiligen Ionen?
- 4.4 Zeichnen Sie das Energieprofil für eine exotherme und eine endotherme Reaktion.
- 4.5 Wie viele Kochsalzmoleküle sind in 1g NaCl enthalten?
 $M(\text{Na}) = 22,99 \text{ g/mol}$; $M(\text{Cl}) = 35,45 \text{ g/mol}$
- 4.6 Die Reaktion von elementarem Chlor und Wasserstoff kann durch Bestrahlung in Gang gebracht werden. Wie heißt diese Art der Reaktion und wie verläuft deren Mechanismus?
- 4.7 Zeichnen Sie die Lewis-Formeln für: Wasserstoff, Brom, Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff, Blausäure, Schwefelsäure, Ammoniak und Wasser.
- 4.8 Erklären Sie die Begriffe Reduktion, Oxidation, Reduktionsmittel und Oxidationsmittel.