

Übungen zum 5. Seminar zur Vorlesung für Nebenfächler

Unter folgender Adresse finden Sie die Übungsaufgaben:

www.dingolfing.org/members/kohl-aac

- 5.1 Zeichnen Sie die Lewis-Formeln für: Wasserstoff, Brom, Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff, Blausäure, Ammoniak, Wasser und Schwefelsäure (vgl. 4.7).
- 5.2 Erklären Sie die Begriffe Reduktion, Oxidation, Reduktionsmittel und Oxidationsmittel (vgl. 4.8).
- 5.3 Wie kann man sich eine σ - und eine π -Bindung anschaulich vorstellen?
- 5.4 Welche Arten der Hybridisierung kennen Sie? Geben Sie jeweils ein Beispiel.
- 5.5 Welches Volumen nehmen 12 g Chlorgas ($M_{\text{Cl}} = 35,45 \text{ g/mol}$) bei Standardbedingungen ($T = 273 \text{ K}$, $p = 1013 \text{ hPa}$, $R = 8,314 \text{ J/(K}\cdot\text{mol)}$) ein?
- 5.6 Was versteht man unter dem Tripelpunkt?
- 5.7 Ordnen Sie die Halogene hinsichtlich ihrer Elektronegativität, ihres Nichtmetallcharakters, ihres Schmelzpunktes und ihres Oxidationsvermögens.