

11) pH-Werte in Salzlösungen

Welche pH-Werte von Lösungen folgender Salze erwartest du:

- a) NaCl b) NaAc c) NH₄Cl

12) Puffersysteme

- a) Was ist ein chemischer Puffer?
- b) Erkläre in diesem Zusammenhang die Begriffe: Titration, pKs, Pufferbereich und Kapazität
- c) Was ist die Henderson-Hasselbalch-Gleichung?
- d) Gegeben ist 1 L eines Puffers, der 1,53g NH₃ und 5,83g Ammoniumsulfat enthält ($K_s = 5,62 \cdot 10^{-10}$ mol / L). Berechne den pH-Wert
- e) Wie verändert sich der pH-Wert der Pufferlösung nach Zugabe von 1,2 ml 4 M Schwefelsäure unter Vernachlässigung der Volumenänderung?
- f) Welchen pH-Wert hätte 1 L Wasser nach Zugabe von 1,2 ml 4 M Schwefelsäure unter Vernachlässigung der Volumenänderung?