

Aufgaben für den 29.03.2011 - Chemie 10.2

Wiederholen / Erarbeiten aus Buch:

1. Reaktionsgeschwindigkeit bestimmen, Definition, Messung
2. Zusammenhang zwischen c , k und v
3. MWG: Gleichgewichtskonstanten bestimmen
4. Prinzip von Le Chatelier anwenden auf Reaktionen, bei denen ein Gas entsteht und auf endo-/exotherme Reaktionen (Tipp: Volumenzunahme bzw. Druckanstieg -> es entsteht zusätzlich Druck, exotherm -> es entsteht zusätzlich Wärme)
5. Übersprungenen Abschnitt zum MWG bei Gasen durcharbeiten

Aufgaben:

1) Formuliere die Gleichgewichtsreaktion, die zur Bildung des Ethansäureethylesters aus Ethanol und Essigsäure führt.

2) $k_{\text{hin}} = 1,92 \text{ L/mol}\cdot\text{a}$ $k_{\text{rück}} = 0,48 \text{ L/mol}\cdot\text{a}$ $\text{a} = \text{anno} = 1 \text{ Jahr}\dots$

Berechne K_c !

3) Berechne die Essigsäure und die Ethanolkonzentration, wenn im chemischen Gleichgewicht je $2/3 \text{ mol/l}$ Ester und Wasser vorliegen.