

B. Themenbereiche - 4: Das chemische Gleichgewicht

Die Inhalte und Schlagworte folgender Themen können als Grundlage zur Beantwortung von Prüfungsfragen und Referaten aus der Chemie herangezogen werden.

Das chemische Gleichgewicht

Phänomen „Gleichgewicht“, Reaktionsgeschwindigkeit, Herleiten des Massenwirkungsgesetzes, Gleichgewichtskonstante K , Größe von K , Beeinflussung der Gleichgewichtslage

Beeinflussung der Gleichgewichtslage

Phänomen „Gleichgewicht“, Prinzip von Le Chatelier, Anwendung anhand von Beispielen (Kapitel 5.2 Haber-Bosch-Verfahren, 5.7 Boudouard-Gleichgewicht), Methanolsynthese aus der organischen Chemie

Die Löslichkeit von Salzen

Beschreibung des Lösungsvorgangs (Hydrathülle), Unterschied zwischen Löslichkeit und Löslichkeitsprodukt (chemisches Gleichgewicht), Auswirkungen eines gleichionigen Zusatzes, Berechnungsbeispiele, Fällungsreaktionen

Eigenschaften, Herstellung und Verwendung von Ammoniak

Eigenschaften von Ammoniak, Verwendung und Bedeutung von Ammoniak als technischer Rohstoff, Herstellung von Ammoniak nach dem Haber-Bosch-Verfahren, ausgehend von Erdgas und Wasser. Diskussion der Probleme beim Herstellungsverfahren. Rohstoff zur Herstellung von Düngemitteln

