

AUFGABE 1 Säuren und Basen, Elektrochemie, Gleichgewichtslehre

1. Schwefelsäure, K_S und pK_S , Konzentrationsberechnung, Prinzip der Titration; Redox-Reaktion
2. SO_2/SO_3 -Gleichgewicht, Prinzip des kleinsten Zwangs von LE CHATELIER

AUFGABE 2 Kohlenhydrate, Energetik, Säuren und Basen

1. Gentianose, Mono-, Di- und Trisaccharide, Hydrolyse von glykosidischen Bindungen, FISCHER-Projektion;
2. TOLLENS-Probe, reduzierende und nicht reduzierende Zucker, GOD-Test;
3. alkoholische Gärung quantitativ;
4. Brennwerde von Ethanol und Glucose;
5. basische Wirkung von Gentianin

AUFGABE 3 Kunststoffe, Elektrochemie, Säuren und Basen

1. Acrylsäure, Oxidationszahlen, Redoxreaktionen;
2. Propensäuremethylester, Itaconsäure;
3. Copolymere, Steuerung der Produkteigenschaften bei der Kunststoffsynthese, Ester;
4. Berechnung einer Stoffmengenkonzentration c und einer Masse m

AUFGABE 4 Elektrochemie

1. Experimentelle Bestimmung des Standardpotenzials von Au/Au^+ , Berechnung einer Zellspannung, elektrochemische Doppelschicht an Elektroden;
2. Vergolden eines Silberblechs elektrolytisch und durch Schmelztauchen;
3. Reinigung von Rohgold, Redoxreaktion (Reaktion von Au mit Cl_2);
4. Elektrolyse einer NaCl-Lösung, Überspannung.