

Zu bearbeiten sind 3 von 4 Aufgaben;
Bearbeitungszeit: 270 Minuten einschließlich Auswahlzeit

AUFGABE 1 Aromaten, Gleichgewichtslehre, Säuren und Basen, Kunststoffe

1. Acetylsalicylsäure;
2. Prinzip des kleinsten Zwangs von LE CHATELIER, Estergleichgewicht;
3. Bestimmung des ASS-Gehalts in einer Tablette durch Titration;
4. Copolymerisate

AUFGABE 2 Kohlenhydrate, Elektrochemie, Säuren und Basen

1. Lactose, Berechnung eines Massenanteils von Glucose aus der Hydrolyse von Lactose;
2. Redoxzahlen bei Kohlenhydraten;
3. pH-Wert von Milchsäure

AUFGABE 3 Kunststoffe, Aromaten

1. Polyester, Berechnung der Monomerenzahl aus der ungefähren Molekülmasse, Ein- und Zweikomponentenlacke, radikalische Polymerisation, Polyaddition;
2. o-Xylol, mesomere Grenzformen, delokalisiertes π -Elektronensystem

AUFGABE 4 Elektrochemie, Energetik

1. Elektrolysezelle, Zersetzungsspannung, organische Redoxreaktion, PEM-Brennstoffzelle;
2. Reaktionsenthalpie für die Verbrennung von Methan, Energieerhaltungssatz von HESS