

Themenkatalog Organische Chemie

I. Substitutionen (radikalisch und ionisch) und Eliminierungen

- a) Radikalische Substitution
- b) S_N-Reaktionen, Freie Aktivierungsenthalpie, Übergangszustand, Intermediate.
- c) Eliminierungen

II. Carbonyl-Reaktionen

- a) Keto-Enol-Tautomerie
- b) Kondensationsreaktionen mit Carbonylverbindungen
- c) Decarboxylierung von β-Ketocarbonsäuren

III. Carbonsäure-Derivate

- a) Hydrolyse von Carbonsäureestern
- b) Reaktionskinetik
- c) Katalyse

IV. Elektrophile Aromatensubstitution

- a) Aromaten und Hückel-Regel
- b) Elektrophile Aromatensubstitution
- c) Zweitsubstitution

V. IUPAC-Nomenklatur

VI. Kohlenhydrate

- a) Alkohole
- b) Aldosen, Ketosen
- c) Stereochemie: Chiralität, Enantiomere, Diastereomere, D, L-Nomenklatur
- d) Reduzierende und nicht-reduzierende Zucker
- e) Polysaccharide

VII. Fette

- a) Fette mit gesättigten und ungesättigten Fettsäuren
- b) Verseifung von Fetten, Micellenbildung

VIII. Aminosäuren und Proteine

- a) Aminosäuren und Proteine, Strukturen, Zwitterionen, Chiralität
- b) Sulfonamide

IX. Polymere

- a) Radikalische Polymerisation
- b) Polykondensation und Polyaddition; Nylon und Perlon

X. Kinetik und Energetik

In I. und III.