

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

1	Isomerie und Stereochemie bei Alkanen	9
2	Mechanismus der radikalischen Substitution bei Alkanen	15
3	Ethen - Elektrophile Additionen	23
4	Konkurrenzreaktionen an 1-Hexen	28
5	Hexatrien - Eigenschaften und Reaktionsprodukte	36
6	Regel von <i>Markownikoff</i> – Stereochemie elektrophiler Additionen	40
7	Radikalische Substitution, Statistik und Selektivität	44
8	Benzin mit mehr Energie	50
9	Rätselhafte Chemie der Urwelt	55
10	Herstellung von Methanol	60
11	Reaktionen von 2-Propanol mit Schwefelsäure	65
12	Konkurrenzreaktionen an 2-Butanol	74
13	Herstellung, Eigenschaften und Reaktionen der Ether	81
14	Erkennen Sie die Verbindung? Identifizierung organischer Stoffe	84
15	Von der Elementaranalyse zu Konstitutionsformeln	90
16	Wie knüpft man C–C-Bindungen?	97
17	Isomerie - Stoffe, Formeln, Eigenschaften	101
18	Eine chemische Wärmepumpe	108
19	Reaktionen eines explosiven Esters	116
20	Ameisensäure – Struktur und Reaktionen	123
21	Methansäure und Essigsäure	128
22	Bevorzugte Reaktionen	132
23	Acetylsalicylsäure – Eigenschaften und Abbau im Körper	137
24	Ascorbinsäure ein lebenswichtiges Vitamin und Konservierungsmittel	145
25	Thermische Solvatationsgleichgewichte	153
26	Mechanismus der elektrophilen aromatischen Substitution (Benzol)	157
27	Mechanismus der elektrophilen aromatischen Substitution (Naphthalin)	165
28	Systematik der Substituenteneffekte nach <i>Hammett</i>	171
29	Aromaten und Periodensystem	178
30	Spektren von Polyenen und Aromaten	185
31	Trinitrophenol – ein vielseitiges Molekül	198
32	TNT – Bakterien entschärfen Munitionsaltlasten	204
33	Pestizid-Synthesen	212
34	Anthracen und Maleinsäureanhydrid – Donor-Akzeptor-Komplexe	219
	Zusammenstellung wichtiger Lehrbücher und Monographien	223
	Sachwortregister	225