

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	6
Übersicht über die Aufgaben-Autoren	8
I Redoxreaktionen – Elektrochemie	9
1. Normalpotential und Überspannung	9
2. Bestimmung des Eisengehalts im Eisenerz	17
3. Bestimmung des Vitamin C-Gehalts einer Cebion-Tablette	24
4. Desinfektion und Korrosion	30
5. Elektrolyse, Löslichkeitsprodukt und Konzentrationselement	34
6. Metalle und Legierungen	42
7. Kolbe-Elektrolyse	52
8. Konzentrationsabhängigkeit von Potentialen – Nernst-Gleichung	56
II Energetik	61
9. Verbrennung in der kalorimetrischen Bombe	61
10. Radikalische Substitution an Hexan	73
11. Arten der Chemischen Bindung	79
III Strukturaufklärung	88
12. Stellungen- und Funktionsisomerie	88
13. Benzylamin und para-Toluidin	95
14. Isomerie und Seitenkettensubstitution	102
15. Kokosfett und Olivenöl	108
16. Hinweise zur Ermittlung von Summen- und Strukturformeln	115
17. Elementaranalyse und IR-Spektren	122
18. Strukturaufklärung eines Alkens	128
19. Komplexstabilität	133
IV Protonendonator-Akzeptor-Reaktionen	138
20. Zusammensetzung, Acidität und Pufferung organischer Säuren	138
21. Vergleich von Wasser, Methanol und Dimethylether	147
22. Titration von Perchlorsäure und Hypochloriger Säure	153
23. Ammoniak	160
24. Seifen – Tenside – grenzflächenaktive Substanzen	166
25. Säurestärke von Monocarbonsäuren	171
V Kunststoffe	177
26. Polyacrylnitril	177
27. Bakelite	183
VI Biochemie	189
28. Rinderinsulin	189
29. Glutathion	193
30. Schlaf- und Beruhigungsmittel (2)	200
Zusammenstellung wichtiger Lehrbücher und Monographien	214
Namen- und Sachregister	215