

Inhaltsübersicht

Allgemeiner Teil

Verhaltensregeln zur Ausführung chemischer Experimente	9
Die Räume für den chemischen Unterricht	14
Geräte und Einrichtungen für den chemischen Unterricht	26
Arbeitsverfahren im Laboratorium und dabei verwendete Geräte . . .	72

Anorganische Chemie (Nichtmetalle)

Wasserstoff	87
Wasser und Wasserstoffperoxid . .	98
Luft und Sauerstoff	100
Ozon	112
Die Halogene und ihre Verbindungen	114
Bildung und Zersetzung der Salze	138
Löslichkeit, Kristallisation und Lösungswärme von Salzen . . .	153
Maßanalyse	159
Schwefel und Schwefelverbindungen	169
Stickstoff und Stickstoffverbindungen	190
Phosphor und Phosphorverbindungen	214
Arsen und Arsenverbindungen . .	222
Antimon und Antimonverbindungen	225
Kohlenstoff und Kohlenstoffoxide .	227
Kohlendisulfid (Schwefelkohlenstoff)	241
Silicium und Siliciumverbindungen	242
Bor-Verbindungen	245

Anorganische Chemie (Metalle)

Lithium, Natrium, Kalium	248
Magnesium	256
Calcium, Strontium, Barium	258
Aluminium	261
Chrom	263
Mangan	265
Eisen	267
Kobalt, Nickel	270
Palladium, Platin	270
Kupfer	270
Silber	272
Gold	276
Zink	277
Cadmium	278
Quecksilber	278

Zinn	280
Blei	281
Metallographie	283

Organische Chemie (Aliphatische Verbindungen)

Qualitative und quantitative Analyse organischer Verbindungen . .	286
Kohlenwasserstoffe	289
Halogenderivate	306
Alkohole	309
Aldehyde	312
Ketone	315
Carbonsäuren	315
Ester	319
Äther	321
Fette	322
Seifen	327
Kohlenhydrate	331
Natur- und Chemiefaserstoffe . . .	337
Cyan-Verbindungen	339
Harnstoff und Harn	340
Eiweißstoffe	342
Kautschuk	344

Organische Chemie (Aromatische Verbindungen)

Kohlenwasserstoffe	345
Phenole	345
Halogenderivate	347
Kunststoffe	348
Nitro-Verbindungen	349
Amino-Verbindungen	350
Sulfonsäuren	351
Aldehyde	351
Carbonsäuren	351
Gerbstoffe	353
Farbstoffe	354
Harze; Ätherische Öle; Campher . .	358
Nahrungs- und Genußmittel . . .	358

Biologisch-chemische Versuche

Physikalische Chemie

Grundgesetze	368
Liter- und Molekulargewicht von Gasen	371
Thermische Dissoziation	374

Diffusion und Osmose	375	Flammenfärbung und Spektroskopie	438
Molekulargewichtsbestimmungen . .	379	Lumineszenz	439
Thermochemie	389	Tabellen	441
Elektrochemie	392	Register	447
Kolloide	423		
Chromatographie	429		

Bei Zeitschriftenhinweisen benutzte Abkürzungen

Chem. i. d. Sch.	Chemie in der Schule, Berlin (ab 1954)
J. Chem. Educ.	Journal of Chemical Education, Easton/Pennsylvania
MNU	Der Mathematische und Naturwissenschaftliche Unterricht, Bonn (ab 1948/1949)
Praschu	Praktische Schulphysik, Schulchemie, Schulbiologie, München (1955–1957)
Pr. Sch. Phys.	Praktische Schulphysik, München (1921–1954)
Praxis	Praxis der Physik, Chemie, Photographie, Köln (1952–1957); Praxis der Naturwissenschaften, Teil A: Physik, Chemie, Köln (1958–1968); Praxis der Naturwissenschaften, Teil III: Chemie, Köln (ab 1969)
Ch. i. u. Zeit	Chemie in unserer Zeit, Weinheim/Bergstraße (ab 1967)
Ch. f. L. u. B.	Chemie für Labor und Betrieb, Frankfurt/M.
Z. f. Nl. u. Nk.	Zeitschrift für Naturlehre und Naturkunde, Köln (1952–1969)
DAB	Deutsches Arzneibuch, 6. Aufl., Berlin 1926, und 7. Aufl., Stuttgart 1968
Mikrokosmos	Zeitschrift für angewandte Mikroskopie, Mikrobiologie, Mikrochemie und mikroskopische Technik, Stuttgart
Kosmos	Bild unserer Welt, Stuttgart

Bei Versuchsangaben benutzte Abkürzungen

A. Versuch für Arbeitsgemeinschaften – L. Lehrer-Versuch – S. Schüler-Versuch

Abbildungen

130, 176 Georg Westermann Verlag, Braunschweig. – 136 Springer Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg.