

Inhalt

Vorwort	VII
Autorenverzeichnis	VIII
 3. Methoden und Verfahrensweisen in der Chemie (Analytische Chemie, Radiochemische Vorgänge, Chemie und Umwelt)	
3.1. Analytische Chemie (I)	193
3.2. Analytische Chemie (II)	196
3.3. Analytische Chemie, Bestimmung der moralen Masse	199
3.4. Neutralisationstitation (als Methode zur Gehaltsbestimmung) und pH-Wert	203
3.5. Konduktometrische Titration und Elektrolyse von Bariumhydroxid	207
3.6. Analytische Methoden. Chemisches Gleichgewicht und Massenwirkungsgesetz. Komplexchemie	213
3.7. Analytische Chemisch. Kernchemie	218
3.8. Kernchemie. Orbitalmodelle	223
3.9. Kernchemie	228
3.10. Kernchemie. Maßanalyse	230
3.11. Radioaktivität im Rahmen des Themas "Chemie und Umwelt". Siliciumverbindungen	234
 4. Physikalische Chemie und Komplexchemie	
4.1. Elektrochemie (I)	238
4.2. Elektrochemie (II)	245
4.3. Schmelzflußelektrolyse. Aluminiumgewinnung. 3. Faraday-Gesetz	249
4.4. Hintereinanderschaltung zweier Elektrolysetröge	251
4.5. Konzentrationskette - Nernst-Gleichung	254
4.6. Anwendung des 3. Faraday-Gesetzes	257
4.7. Berechnung von Ionenladungen	260
4.8. Galvanische Zellen	264
4.9. Thermodynamik, 1. und 2. Hauptsatz	269
4.10. Energetik	273
4.11. Nachweis der Energiestufen in der Atomhülle (Franck-Hertz-Versuch)	
4.12. Eigenschaften von oktaedrischen Komplexen	283
 5. Makromolekulare Chemie und Biochemie	
5.1. Naturstoffe und Kunststoffe (I)	286
5.2. Naturstoffe und Kunststoffe (II)	293
5.3. Naturstoffe, Kunststoffe, Metalle	300
5.4. Kohlenhydrate (I)	305
5.5. Kohlenhydrate (II)	311
5.6. Zucker (I)	316
5.7. Zucker (II)	318
5.8. Glucose und optische Isomerie	320
5.9. Kohlenhydrate, Eiweißstoffe	326

5.10. Eiweißstoffe (I)	332
5.11. Eiweißstoffe (II)	334
5.12. Eiweißstoffe, Fette	336
5.13. Fette und fette Öle	341
5.14. Fette, Seifen (oberflächenaktive Stoffe) und Stereochemie	343
5.15. Zusammenhang zwischen Struktur und Siedetemperatur, Farbstoff und Farbe, Amine, Fette	353
5.16. Amine, Farbstoffe, Kunststoffe	364
5.17. Farbstoffe	371
5.18. Azofarbstoffe	373
5.19. Struktur und Farbe am Beispiel eines Indikators	376
5.20. Gaschromatographie und Kunststoffe (Polykondensationskunststoffe)	379
5.21. Wirkung von Enzymen aus der Kartoffel auf verschiedene Phenolabkömmlinge	384
5.22. Interpretation eines biochemischen Modellversuchs (I)	387
5.23. Interpretation eines biochemischen Modellversuchs (II)	390
5.24. Sauerstoff-, -stickstoff- und schwefelhaltige organische Verbindungen	393
5.25. Ausgewählte Fragen aus der Organischen Chemie	401
5.26. Organische Chemie	404