

Inhaltsverzeichnis

A: PHYSIK	8
Mechanik	8
Kinematik, Bewegung eines Massenpunktes	8
Kräfte	18
Arbeit, Energie, Leistung	40
Massenanziehung	54
Körper als Molekülmenge	60
Harmonische Schwingung	80
Wellen, Akustik	96
Relativistische Mechanik	114
Wärmelehre	120
Temperatur	120
Ausdehnung der Körper	122

Gasgesetze	124
Wärmeenergie	130
Kinetische Wärmetheorie	146
Wärmeausbreitung	154

Elektrizität

und Magnetismus	162
Elektrisches Feld	162
Gleichstrom	176
Magnetisches Feld	190
Wechselstrom	206
Leitungsvorgänge	214
Elektromagnetische Schwingungen und Wellen	226

Optik	234
Lichtausbreitung, geometrische Optik	234

Fotometrie	248
Wellencharakter des Lichtes	250
Atom- und Kernphysik	258
Dualismus Korpuskel – Welle	258
Atomhülle	260
Atomkern	268
Radioaktiver Zerfall	272
B: CHEMIE	284
Grundlagen	284
Grundgesetze	284
Grundbegriffe	288
Atombau und Periodensystem	300
Bindungsarten	306
Reaktionen	316

Anorganische Stoffe	330
Hauptgruppenelemente und ihre Verbindungen	330
Nebengruppenelemente und ihre Verbindungen	354
Organische Stoffe	363
Grundlagen	363
Kohlenwasserstoffe	364
Sauerstoffverbindungen	374
Stickstoffverbindungen	396
Schwefelverbindungen	408
Kohlenhydrate	412
Farbstoffe	418
Kunststoffe	420

C: TABELLEN	426
Einheiten	426
SI-Einheiten	426
Einheiten außerhalb des SI	430
Vorsätze zur Bezeichnung von Zehnerpotenzen	432
Naturkonstanen	434
Astronomische Daten	440
Periodensystem	445
Verzeichnis der Elemente	448
Natürliche und künstliche Radionuklide	464
Stichwortverzeichnis	466