

Physik

für die Sekundarstufe I

Inhalt

Wärmelehre

5

1	<u>Temperaturen und Temperaturmessung</u>	5
2	<u>Aggregatzustände</u>	10
3	<u>Feste Körper werden erwärmt und abgekühlt</u>	15
4	<u>Flüssigkeiten werden erwärmt und abgekühlt</u>	24
5	<u>Gase werden erwärmt und abgekühlt</u>	31
6	<u>Der Wärmeenergie auf der Spur</u>	35
7	<u>Wärmeenergie breitet sich aus</u>	42
8	<u>Verdunsten und Kühlen</u>	58
9	<u>Der Verbrennungsmotor</u>	64

Mechanik

71

	Einige physikalische Grössen	71
	Kräfte wirken auf Körper	93
	Einfache Maschinen	111
	Arbeit	122
	Energie	129
	Leistung	140
	Flächenbelastung, Druck, Auftrieb	144

Magnetismus und Elektrizitätslehre

159

1	<u>Dauermagnetismus</u>	159
2	<u>Stromkreise</u>	166
3	<u>Elektrische Stromquellen</u>	174
4	<u>Einige elektrische Grössen</u>	183
5	<u>Wirkungen des elektrischen Stromes</u>	202
6	<u>Induktion</u>	217
7	<u>Schutz vor dem elektrischen Strom</u>	231

Optik

237

1	<u>Licht und Sehen</u>	237
2	<u>Licht und Schatten</u>	247
3	<u>Spiegelung und Spiegelbild</u>	254
4	<u>Die Brechung des Lichts</u>	260
5	<u>Bilder und Linsen</u>	264
6	<u>Linsen helfen beim Sehen</u>	272
7	<u>Farben</u>	278

Kernphysik

285

	Radioaktivität	285
	Anwendungen radioaktiver Stoffe	295

Akustik

299

1	<u>Schallquellen</u>	299
2	<u>Schall breitet sich aus</u>	302
3	<u>Laut und leise – hoch und tief</u>	306
4	<u>Schall und Lärm</u>	311

Anhang

314

	Tabellen und Bauanleitungen	314
	Sachregister	318
	Bildnachweis	320