

# OBSAH

## 1. MECHANIKA 4

Mechanické veličiny / 4 Vlastnosti těles a látek / 5 Hmotnost, objem a hustota / 6 Mechanický pohyb / 7 Síla a její účinky / 12

**TOP TÉMA** Newtonovy zákony / 13

**TOP TÉMA** Jednoduché stroje / 18

Mechanika kapalin a plynů / 20 Mechanická práce / 24 Výkon / 25  
Mechanická energie / 26 Mechanické kmitání / 28 Mechanické vlnění / 30 Zvuk / 31

## 2. NAUKA O TEPLĚ 32

Teplota / 32 Energie a teplo / 33 Tepelný výkon a účinnost / 34  
Teplotní roztažnost / 35

**TOP TÉMA** Změny skupenství / 36

Šíření tepla / 38 Termodynamické zákony a tepelné stroje / 40

## 3. OPTIKA 42

Zdroje světla / 42 Šíření světla / 42 Rychlost světla / 43 Odraz světla / 44 Lom světla / 44 Zrcadla / 46 Čočky / 49 Optické přístroje / 52

**TOP TÉMA** Zrak a sluch / 54

Vlnové vlastnosti světla / 55

## 4. ELEKTRINA A MAGNETIZMUS 58

Elektrický náboj / 58 Elektrický obvod / 59 Proud, napětí a odpor / 60 Elektrická energie, práce a výkon / 63

**TOP TÉMA** Zákony obvodů se stejnosměrným proudem / 64

Elektrické a magnetické pole / 66 Elektromagnetická indukce / 70  
Obvod střídavého proudu / 73 Součástky obvodu střídavého proudu / 73  
Elektromagnetické kmitání / 76 Elektromagnetické vlnění / 77  
Elektrický proud v látkách / 78

**TOP TÉMA** Polovodičové součástky / 82

## 5. JADERNÁ FYZIKA 84

Stavba atomu / 84 Jaderná reakce / 86 Jaderná elektrárna / 87

**TOP TÉMA** Radioaktivní záření / 88

## 6. ENERGIE 90

Energie v přírodě a technice / 90

**TOP TÉMA** Druhy energie / 91

Rejstřík hesel / 94

