

Obsah

Úvod 3

HMOTA V POHYBU

- 01 Machův princip 4
- 02 Newtonovy pohybové zákony 8
- 03 Keplerovy zákony 12
- 04 Newtonův gravitační zákon 16
- 05 Zachování energie 20
- 06 Jednoduchý harmonický pohyb 24
- 07 Hookův zákon 28
- 08 Ideální plyn 32
- 09 Druhý termodynamický zákon 36
- 10 Absolutní nula 40
- 11 Brownův pohyb 44
- 12 Teorie chaosu 48
- 13 Bernoulliho rovnice 52

FYZIKA VLN

- 14 Newtonova teorie barev 56
- 15 Huygensův princip 60
- 16 Snellův zákon 64
- 17 Braggův zákon 68
- 18 Fraunhoferův ohyb 72
- 19 Dopplerův jev 76
- 20 Ohmův zákon 80
- 21 Flemingovo pravidlo pravé ruky 84
- 22 Maxwellovy rovnice 88

KVANTOVÉ HLAVOLAMY

- 23 Planckův zákon 92
- 24 Fotoelektrický jev 96
- 25 Schrödingerova vlnová rovnice 100

- 26 Heisenbergův princip neurčitosti 104
- 27 Kodaňská interpretace 108
- 28 Schrödingerova kočka 112
- 29 EPR paradox 116
- 30 Pauliho vylučovací princip 120
- 31 Supravodivost 124

DĚLÍME ATOMY

- 32 Rutherfordův atom 128
- 33 Antihmota 132
- 34 Jaderné štěpení 136
- 35 Jaderná fúze 140
- 36 Standardní model 144
- 37 Feynmanovy diagramy 148
- 38 Božská částice 152
- 39 Teorie strun 156

PROSTOR A ČAS

- 40 Speciální teorie relativity 160
- 41 Obecná teorie relativity 164
- 42 Černé díry 168
- 43 Olbersův paradox 172
- 44 Hubbleův zákon 176
- 45 Velký třesk 180
- 46 Vesmírná inflace 184
- 47 Temná hmota a nesvitící látka 188
- 48 Kosmologická konstanta 192
- 49 Fermiho paradox 196
- 50 Antropický princip 200

Slovníček pojmů 204

Rejstřík 206