

# Obsah

Předmluva .....	10
1. Jak se klouže na ledu .....	12
<i>Mnoho podob ledu</i> .....	14
<i>Regelace ledu</i> .....	17
<i>Pohyby ledovců</i> .....	19
<i>Bruslíme, aneb proč je led kluzký?</i> .....	22
<i>Víte, že</i> .....	25
2. Kapky se koulí .....	28
<i>Povrchové napětí</i> .....	29
<i>Tvar kapky a její rychlost</i> .....	33
<i>Od rozpálené plotny k antihmotě ve vesmíru</i> .....	35
<i>Duha na scéně</i> .....	38
<i>Víte, že</i> .....	39
3. Když si voda klokotá .....	42
<i>Ohřev vody</i> .....	43
<i>Přenos tepla prouděním</i> .....	47
<i>Zvukové vlny</i> .....	50
<i>Konvektivní polévka</i> .....	53
<i>Víte, že</i> .....	53
4. Od mikrovlnky k Velkému třesku .....	56
<i>Historie mikrovlnky</i> .....	58
<i>Experimenty v mikrovlnné troubě</i> .....	61
<i>Spektrum elektromagnetického záření</i> .....	63
<i>Vlny delší než světlo</i> .....	65
<i>Velký třesk a reliktní záření</i> .....	68
<i>Víte, že</i> .....	71

5. Ušatej magnet .....	72
<i>Magnety a zase magnety</i> .....	73
<i>Siločáry</i> .....	80
<i>Magnety ve vesmíru</i> .....	83
<i>Víte, že</i> .....	85
6. O teplotě .....	86
<i>O teplotě</i> .....	86
<i>Odkud přichází mráz?</i> .....	91
<i>A kde je výheň pekelná?</i> .....	94
<i>Víte, že</i> .....	96
7. O teple .....	98
<i>O teple</i> .....	100
<i>Entropie</i> .....	102
<i>Perpetuum mobile</i> .....	105
<i>Vedení tepla</i> .....	108
<i>Víte, že</i> .....	110
8. Až vylétnou pojistky .....	112
<i>Elektrický proud</i> .....	114
<i>Z elektrárny do domácnosti</i> .....	119
<i>Měříme</i> .....	120
<i>Pojistky a jističe</i> .....	122
<i>Elektrické proudy ve vesmíru</i> .....	124
<i>Víte, že</i> .....	126
Barevná příloha .....	128

9. Točí se, točí (od mixéru k tekutinovému dynamu) .....	146
<i>Podivná síla</i> .....	147
<i>Ampér</i> .....	150
<i>Elektromagnetická indukce</i> .....	152
<i>Tekutinové dynamo</i> .....	156
<i>Víte, že</i> .....	158
10. Točí se, točí (od lístků čaje k Newtonovu vědru) .....	160
<i>Paradox čajových lístků</i> .....	162
<i>Setrvačnost</i> .....	165
<i>Od Newtonova vědra k relativitě</i> .....	166
<i>Prokleté skoky</i> .....	170
<i>Víte, že</i> .....	172
11. Zrcadlo, zrcadlo, kdo je na světě nejkrásnější? .....	174
<i>Lom a odraz</i> .....	176
<i>Vlny na rozhraní</i> .....	180
<i>Stavíme velké dalekohledy</i> .....	181
<i>Hrátky se rtutí</i> .....	185
<i>Víte, že</i> .....	186
12. Zalepená huba .....	188
<i>První lepidla</i> .....	190
<i>Jak lepidla fungují</i> .....	192
<i>Jak lepidla dělíme</i> .....	194
<i>Gluonové pojivo</i> .....	196
<i>Víte, že</i> .....	199

13. Propadneš se do pekel .....	200
<i>Objev atomu</i> .....	202
<i>Cihly a malta</i> .....	205
<i>Nosiče sil a Higgsova částice</i> .....	208
<i>Jak se rodily atomy</i> .....	210
<i>Víte, že</i> .....	212
Literatura .....	215
1. <i>Jak se klouže na ledu</i> .....	215
2. <i>Kapky se koulí</i> .....	216
3. <i>Když si voda klokotá</i> .....	217
4. <i>Od mikrovlnky k Velkému třesku</i> .....	217
5. <i>Ušatej magnet</i> .....	218
6. <i>O teplotě</i> .....	219
7. <i>O teple</i> .....	220
8. <i>Až vylétnou pojistky</i> .....	220
9. <i>Točí se, točí (od mixéru k tekutinovému dynamu)</i> .....	221
10. <i>Točí se, točí (od lístků čaje k Newtonovu vědru)</i> .....	222
11. <i>Zrcadlo, zrcadlo, kdo je na světě nejkrásnější?</i> .....	222
12. <i>Zalepená huba</i> .....	223
13. <i>Propadneš se do pekel</i> .....	224
Rejstřík .....	225
Rejstřík osob .....	230