

# OBSAH

18	KAPITOLA 9	179
19	NEUTRINA	181
	Jak byly objeveny částice neutrina	179
	Objev antineutrina	181
	<b>KAPITOLA 1</b>	186
	<b>HMOTA</b>	189
102	Nestabilní částice	193
104	Dělení hmoty	11
108	Elementy, živly, prvky	14
111	Triumf atomismu	15
	Atomy a skutečnost	19
	Rozdíly mezi atomy	23
	<b>KAPITOLA 2</b>	200
	<b>SVĚTLO</b>	205
120	Elektronová optika	209
121	Částice a vlny	30
129	Čtyři jevy	37
131	Jevy se spojují	42
	Spektrum se rozšiřuje	45
	Energie se dělí	49
	<b>KAPITOLA 3</b>	212
	<b>ELEKTRONY</b>	217
141		217
142	Elektrina se dělí	54
150	Částice katodových paprsků	60
152	Paprsky X	62
	Elektrony a atomy	64
	Elektrony a kvanta	70
	Vlny a částice	72
	<b>KAPITOLA 4</b>	243
161	<b>JÁDRA</b>	243
162	REJSTRÁR	243
172	Do nitra atomu	77
173	Kladně nabitá částice	81

Atomová čísla	84
Spektrální čáry	91

## KAPITOLA 5 **IZOTOPY**

Jaderná energie	102
Jaderné varianty	104
Poločasy rozpadu	108
Stabilní jaderné varianty	112

## KAPITOLA 6 **NEUTRONY**

Protony a elektrony	120
Protony a neutrony	123
Jaderné reakce	129
Umělé izotopy	133

## KAPITOLA 7 **ROZPADY**

Hmotnostní schodek	141
Jaderné štěpení	145
Jaderná syntéza	150
Částice rozpadu	155

## KAPITOLA 8 **ANTIHMOTA**

Antičástice	162
Kosmické záření	165
Urychlovače částic	172
Baryony	175

## KAPITOLA 9

### **NEUTRINA**

Jak byly uchovány zákony zachování	179
Objev antineutrína	184
Objev neutrína	186
Další leptony	189
Nestabilní částice	193
Varianty neutrína	195

## KAPITOLA 10

### **INTERAKCE**

Silná interakce	200
Slabá interakce	205
Elektroslabá interakce	209

## KAPITOLA 11

### **KVARKY**

Hadronová zoo	213
Do nitra hadronů	218
Kvantová chromodynamika	222

## KAPITOLA 12

### **VESMÍR**

Záhada skryté hmoty	228
Konec vesmíru	233
Počátek vesmíru	237

## REJSTRÍK

243