

# Obsah

<b>PŘEDMLUVA</b>	6	Evoluce	80
<b>CO JE TO VĚDA?</b>	10	Adaptace	82
<b>VĚDECKÁ METODA</b>	12	Genetika I	84
<b>VĚDNÍ DISCIPLÍNY</b>	14	Genetika II	86
		Znečištění	88
		Vliv člověka	90

## 1 BIOLOGIE

Co je biologie?	18
Rozmanitost života	20
Buněčná struktura	22
Buňky v akci	24
Houby a jednobuněční živočichové	26
Dýchání	28
Fotosyntéza	30
Příjem potravy	32
Odpadní produkty	34
Transportní systémy	36
Pohyb	38
Vnímání okolí	40
Rozmnožování I	42
Rozmnožování II	44
Životní cykly	46
Hormony	48
Nemoci a imunita	50
Vztahy mezi živočichy	52
Rostliny	54
Bezobratlí	56
Ryby, obojživelníci a plazi	58
Savci a ptáci	60
Tělesné soustavy	62
Lidské smysly	64
Lidské trávení	66
Mozek a srdce	68
Lidské zdraví	70
Lidské rozmnožování	72
Ekosystémy	74
Potravní řetězce	76
Koloběhy v přírodě	78

## 2 CHEMIE

Co je chemie?	94
Vlastnosti materiálů	96
Skupenství hmoty	98
Změna skupenství	100
Plynové zákony	102
Směsi	104
Oddělování směsí	106
Prvky a atomy	108
Sloučeniny a molekuly	110
Iontová vazba	112
Kovalentní vazba	114
Periodická tabulka prvků	116
Čtete periodickou tabulku	118
Alkalické kovy a kovy alkalických zemin	120
Halogeny a vzácné plyny	122
Přechodné kovy	124
Radioaktivita	126
Chemické reakce	128
Hoření	130
Redoxní reakce	132
Energie reakcí	134
Rychlost reakcí	136
Katalyzátory	138
Vratné reakce	140
Voda	142
Kyseliny a zásady	144
Reakce kyselin	146
Elektrochemie	148

Laboratorní nádobí a náčiní	150
Výroba kovů	152
Chemický průmysl	154
Uhlík a fosilní paliva	156
Uhlovodíky	158
Funkční skupiny	160
Polymery a plasty	162

## 3 FYZIKA

Co je fyzika?	166
Uvnitř atomu	168
Energie	170
Síla a hmotnost	172
Napětí a deformace	174
Rychlost a zrychlení	176
Gravitace	178
Newtonovy pohybové zákony	180
Studium pohybu	182
Tlak	184
Stroje	186
Přenos tepla	188
Využití tepla	190
Vlnění	192
Elektromagnetické vlnění	194
Světlo	196
Optika	198
Zvuk	200
Elektřina	202
Proud, napětí a odpor	204
Obvody	206
Elektronika	208
Magnety	210
Elektromotory	212
Generátory elektřiny	214
Transformátory	216
Výroba energie	218

Elektrické rozvody	220
Energetická účinnost	222
Obnovitelné zdroje energie	224
Země	226
Počasí	228
Astronomie	230
Slunce	232
Sluneční soustava I	234
Sluneční soustava II	236
Hvězdy a galaxie	238
Vznik vesmíru	240

Přehled biologie	242
Přehled chemie	244
Přehled fyziky	246
Slovníček pojmů	248
Rejstřík	252
Poděkování	256