

1 Utváření planety Země

Vnitřní stavba Země	12
Zemské magnetické pole	14
Desková tektonika	16
Pohoří	18
Zemětřesení	20
Sopečná činnost	22
Krystalické horniny	24
Usazené horniny	26
Vznik zkamenělin	28
Půdy	30
Nerosty	32
Kaustobiolity	34
Jeskyně	36
Ledové doby	38
Ledovce	40
Polární oblasti	42
Moře a oceány	44
Oceánské proudění	46
Dmutí moře	48
Dno oceánů	50
Ostrovy	52
Pouště	54
Pobřeží	56
Řeky	58
Jezera	60

2 Energie atmosféry

Atmosféra	64
Úkazy v atmosféře	66
Ozónová díra	68
Klíma	70
Vítr	72
Oblačnost	74
Srážková činnost	76
Bouřková činnost	78
Větrné smrště	80
Změny klimatu	82
Skleníkový efekt	84
Roční období	86

3 Evoluce a adaptace

Vznik života	90
Dobytí pevniny	92
Evoluce teplotrevných	94
Genetický kód	96
Dědičnost	98
Rostlinné buňky	100
Živočišné buňky	102
Víry	104
Baktérie	106
Prvoci	108
Houby	110
Řasy	112
Rostlinná architektura	114
Mechy a kapradiny	116
Nahosemenné rostliny	118
Krytosemenné rostliny	120
Bezobratlí	122
Ryby	124
Dýchání živočichů	126
Obojživelníci	128
Plazi	130
Ptáci	132
Srst a peří	134
Savci	136
Rostliny v horku a suchu	138
Rostliny v chladu a větru	140
Živočichové v horku a suchu	142
Živočichové v chladu a větru	144
Adaptace živočichů na tlak	146

4 Rozmnožování pro přežití

Rozmnožování rostlin	150
Opylování větrem a vodou	152
Opylování živočichy	154
Semena a plody	156
Klíčení	158
Rozmnožování bezobratlých	160
Rozmnožování ryb	162
Rozmnožování obojživelníků	164

Růst a vývoj živočichů	166	Termitiště	234
Metamorfóza	168	Mraveniště	236
Rozmnožování plazů	170	Ptačí hnízda	238
Tok ptáků	172	Bobří hrady	240
Rozmnožování ptáků	174		
Rozmnožování savců	176		
Rozmnožování primitivních savců	178		

5 Vyhledávání potravy

Fotosyntéza	182
Výživa rostlin	184
Parazitické rostliny	186
Ektoparaziti	188
Endoparaziti	190
Symbióza	192
Sající živočichové	194
Filtrátoři	196
Bezobratlí býložravci	198
Bezobratlí masožravci	200
Býložravci	202
Reducenti	204
Biologické cykly	206

6 Pohyb a útočiště

Plavání	210
Tryskový pohon živočichů	212
Plazení	214
Šplhání	216
Skákání	218
Chůze a běh	220
Plachtění a klouzání	222
Ptačí let	224
Létání hmyzu	226
Migrace	228
Migrační techniky	230
Věclí a vosí hnízda	232

7 Útok a obrana

Obranné mechanismy rostlin	244
Osamělí lovci	246
Lov ve skupinách	248
Jedovatí živočichové	250
Pavouci	252
Lovci	254
Drápy, zuby a rohy	256
Krunýče a ostny	258
Útok a lest	260
Zbarvení	262
Maskování	264
Mimikry	266
Chemická obrana	258
Termití obrana	270

8 Smysly a dorozumívání

Biologické hodiny	274
Bioluminiscence	276
Zrak	278
Sonar	280
Sluch	282
Čich a chuť	284
Speciální smysly	286
Nervový systém	288
Inteligence	290
Dorozumívání	292
Dorozumívání pachem	294
Dorozumívání zvukem	296
Společenstva savců	298

9 Životní prostředí

Život ve stepích	302
Život v pouštích	304
Život v horách	306
Život v jeskyních	308
Život v Arktidě	310
Život v Antarktidě	312
Život v tundře	314
Život v jehličnatém lese	316
Život v listnatém lese	318
Živočiškové tropického pralesa	320
Rostliny tropického pralesa	322
Život v močálech	324
Život v jezerech	326
Život v řekách	328
Život na přílivové plošině	330
Život v oceánech	332
Život v ústích řek	334
Život na korálovém útesu	336
Znečištění pevniny	338
Znečištění vody	340
Znečištění vzduchu	342
Ochrana živočichů	344
Ochrana rostlin	346
Slovník	348
Rejstřík	352

Jednotky měření

Fyzikální veličina	Jednotka
čas	sekunda (s)
délka	metr (m)
plocha	čtvereční metr (m ²)
objem	krychlový metr (m ³)
hmotnost	kilogram (kg)
hustota	kg/m ³
zrychlení	m/s ²
rychlost	m/s
síla	newton (N = m . kg . s ⁻²)
tlak	pascal (Pa = m ⁻¹ . kg . s ⁻²)
energie	joule (J = m ² . kg . s ⁻²)
elektrické napětí	volt (V)
teplota	stupeň celsia (°C)

Převody

1 minuta (min) = 60 s, 1 hodina (hod.) = 60 min
1 GA (giga anus) = 1 miliarda let
1 MA (mega anus) = 1 milión let
1 kilometr (km) = 1 000 metrů (m)
1 m = 100 centimetrů (cm)
1 cm = 10 milimetrů (mm)
1 tuna = 1 000 kg
1 kg = 1 000 gramů (g)
1 km ² = 1 000 000 m ²
1 m ² = 10 000 cm ²
1 km ³ = 1 000 000 000 m ³
1 m ³ = 1 000 000 cm ³ = 1 000 litrů (l)
1 kg . m ⁻³ = 0,001 g . cm ⁻³
1 m/s = 3,6 km/h
1 atmosféra = 101,325 Pa
1 bar = 1 000 milibarů = 100 000 Pa

Symboly a zkratky

α alfa částice
β beta částice
DNK deoxyribonukleová kyselina
G – giga (10 ⁹), M – mega (10 ⁶), h – hekto (10 ²)
γ gama částice
IR infra červené světlo
μ mikron (10 ⁻⁶ m)
% promile (tisícina)
RNK ribonukleová kyselina
UV ultra fialové světlo