

Obsah

Autoři	8
Zjednodušená stratigrafická tabulka	11
Poznání a pochopení Země	12

Městská knihovna
knih. 1 odd. 1

K 14182

Kl ex. 2

Jak vznikají planety: umělecká rekonstrukce protoplanetárního disku.



Copyright © 2008 Thames & Hudson Ltd, London
Translation © 2009 Blažena Hušková, Marta Martinková,
Liselotte Teltscherová and Dana Čížková
Czech edition © 2009 Nakladatelství Slovart

All rights reserved

Z anglického originálu
The Seventy Great Mysteries Of The Natural World
(Thames & Hudson, London, 2002)
přeložily Blažena Hušková, Marta Martinková,
Liselotte Teltscherová a Dana Čížková
Odborná spolupráce RNDr. Blažena Hušková
a Mgr. Ludmila Hálová
Odpovědná redaktorka Dagmar Hofmanová
Editor Petr Hejný
Vydalo Nakladatelství Slovart, s. r. o., v roce 2009
Vydání první
Sazbu zhotovil Alias Press, Bratislava
Vytlačeno v Číně

ISBN 978-80-7391-123-2

10987654321

www.slovart.cz



Počátky

Úvod	16
1 Jak vznikla Země?	19
2 Vznik života	23
3 Vznik mnohobuněčných organismů	27
4 Kambrická evoluční exploze	30
5 Největší masové vymírání všech dob	32
6 Byli dinosauři teplokrevní?	35
7 Obrovští dinosauři: jak mohli tolik vyrůst?	38
8 Proč vymřeli dinosauři?	42
9 Proč savci ovládli svět?	46
10 Hon za nejstarším předkem člověka	50

Podtitulek „Modrý mramor“ – obrázek Země pořízený z vesmíru, NASA.

Titulní strana Parsonův chameleon (Chamaeleo parsonii) na větvičce.

Země

Úvod	54
11 Proč kompas ukazuje na sever?	57
12 Jak se utvářejí kontinenty a oceány?	61
13 Zvyšuje se Mount Everest?	66
14 Odkud pochází kyslík v atmosféře?	69
15 Proč sopky explodují?	72
16 Vznik diamantů	77
17 Která sopečná erupce byla největší?	81
18 Záhada tsunami	86
19 Asteroidy a komety dopadají na Zemi	90
20 Odkud pochází ropa?	94



Proud lávy vtékající do moře v Poupou na Havajských ostrovech.

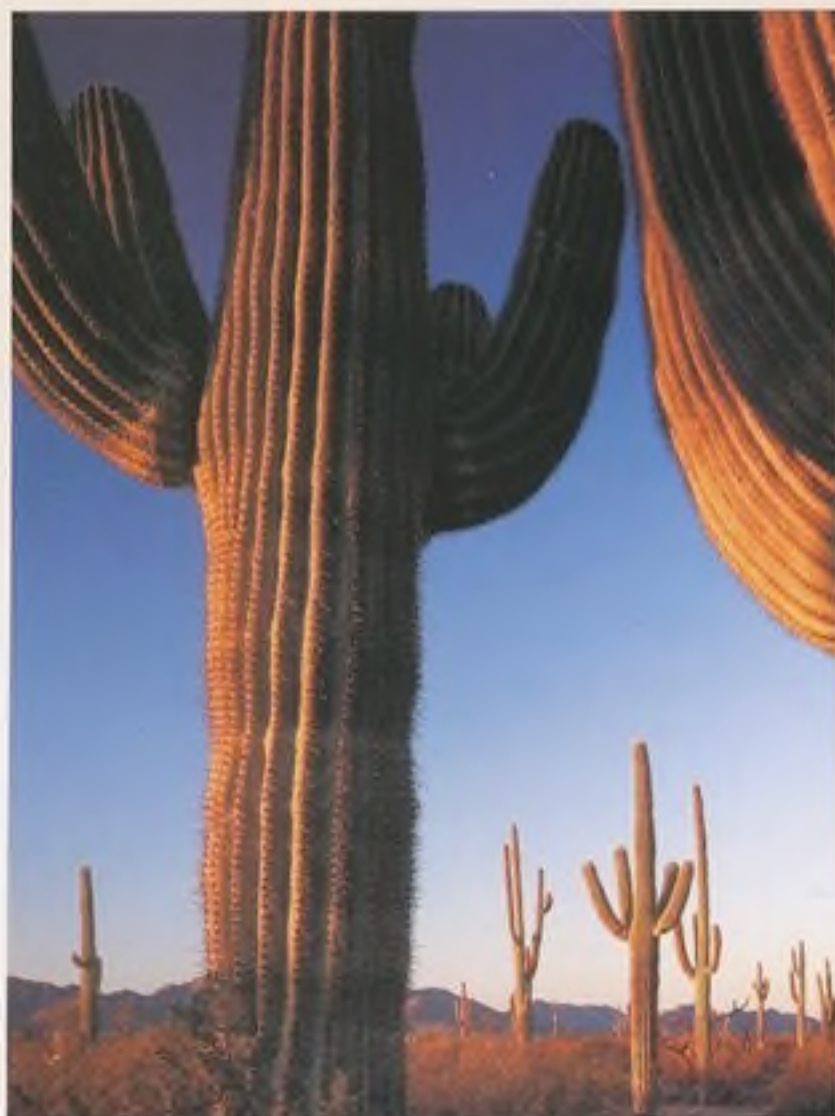
Evoluce

Úvod	96
21 Důkaz evoluce	99
22 Jak se vyvinulo oko?	104
23 Proč tolik lidí odmítá teorii evoluce?	107
24 Luštění genetického kódu	110
25 Teorie sobeckého genu	113
26 Kreslení stromu života	116
27 Lidská genetická rozdílnost	119
28 Jak vznikají nové druhy?	123
29 Zkoumání spojení mezi evolucí a vývojem	127
30 Je pět prstů nezbytných?	131

Biogeografie & prostředí

Úvod	134
31 Počty druhů v tropech a na pólech	137
32 Evoluce pouští	141
33 Jak žijí v poušti rostliny a živočichové?	144
34 Byl na zemských pólech vždycky sníh?	148
35 Život hluboko pod ledem a horninami	151
36 Proč jsou ostrovy výjimečné?	154
37 Darwinovy pěnkavy	158
38 Původ zvláštní australské fauny	162
39 Dýchání síry: život v hlubinách	167
40 Extremofilové a život na jiných planetách	171

Biodiverzita – Charidotella (Metriona) bicolor z deštných lesů Ekvádoru.



Kaktus saguaro v Sonorské poušti v Arizoně.

Rostliny & živočichové

Úvod	174
41 Odhady současné globální biodiverzity	177
42 Proč je svět hmyzu tak pestrý?	181
43 Proč jsou organismy malé i velké?	184
44 Co je největší žijící organismus?	188
45 Technická omezení velikosti živočichů	190
46 Běh, poskakování, skoky: jak se zvířata pohybují	193
47 Létání a chůze: učíme se z přírody	198
48 Jak vidí svět psi?	202
49 Proč jsou živočichové zbarvení?	205
50 Život zvířat ve velké hloubce	210

Jak se zvířata chovají

Úvod	214
51 Instinkty a učení v chování zvířat	217
52 Je mravenčí kolonie superorganismem?	221
53 Proč se k sobě zvířata chovají pěkně?	225
54 Jak se zvířata orientují?	229
55 Pohlavní výběr	233
56 Proč mají jeleni parohy: boj, nebo okrasa?	237
57 Feromony: neviditelné signály	241
58 Mají zvířata city?	244
59 Včelí řeč	248
60 Vědomí u zvířat	251



Dva jeleni zaklínění parohy.

Globální oteplování & budoucnost

Úvod	254
61 Globální oteplování	257
62 Jaké klima bude na Zemi v budoucnu?	262
63 El Niño: extrémní počasí na vzestupu?	266
64 Skleníkové plyny a přirozené cykly Země	270
65 Předpovídání velikosti lidské populace	273
66 Pandemie chřipky a východní Asie	276
67 Vymírání a ochrana volně žijících živočichů	278
68 Co nahradí kapalná uhlovodíková paliva?	282
69 Ekologická stopa lidstva	286
70 Lidské chování a záchrana planety	288
Literatura	292
Ilustrace	297
Citáty	299
Rejstřík	300