

Obsah

Úvod: Et multa intermiscui difficilia	13
Mimesis aneb fikce a fakta	18
Anamnesis aneb o tom, že ne položky, ale věci jsou udržované při životě	24
Zdatnost aneb jak se prosadit	25
Členění textu	26
Poděkování	28
1. Věc a objekt	31
Objektivní realita jako (vědecký) konstrukt	31
Věda a evoluce	36
Proxy a palimpsest	37
Zákony	40
Ilustrace vědeckého postupu	41
2. Vznik a dynamika planety	45
Dnešní scéna – anatomie a dynamika planety	47
<i>Tektonické pohyby</i>	50
Zrod planety	60
<i>Kosmické souvislosti</i>	61
<i>Diferenciace materiálu</i>	66
<i>Radionuklidy a časové škály</i>	70
<i>Jak to šlo dál</i>	75
3. Gratuita	81
Působí, i když nejsou	85
Forenzní dějiny života	87
Umwelt	88

4. Co je třeba pro život	93
Dnešní scéna	96
<i>Uhlík a jeho proměny</i>	96
<i>Energie</i>	101
<i>Záření</i>	105
<i>Oxidoredukční reakce</i>	106
Jaké reakce?	109
<i>„Ušlechtilá“ energie</i>	115
Konformační potenciál	116
Elektrochemický potenciál	117
Chemické proměny	119
<i>Uspořádanost</i>	120
<i>Metabolické dráhy</i>	122
<i>Buněčné a mezibuněčné struktury</i>	141
<i>Katalýza</i>	141
<i>Informace a kód</i>	143
Vznikání	146
<i>Proxiny pro vznik a činnost života</i>	148
<i>„Organické látky jsou základ“</i>	151
<i>Termodynamický „tah“</i>	158
<i>Dynamické systémy</i>	160
<i>Vyvřeliny a jejich proměny</i>	162
<i>Primordiální pizza</i>	170
<i>Pizza jinak: Od golema k buňce</i>	172
<i>Fotochemické reakce</i>	174
5. Emergence a novinky	177
Všechno už tu bylo	181
Schopnost jednat	185
Jak odlišit živé	186
6. Nanotechnologie jako inspirace pro vznik života	191
Palimpsesty	193
<i>Organominerály</i>	193
<i>Organické prostetické skupiny</i>	194
<i>Kovové a organokovové prostetické skupiny</i>	194

Obří molekuly	198
Výzva nanotechnologií – na každém atomu záleží	204
7. Kód, signál a znak	213
Klauzura: uzavřenost v otevřenosti	213
Organické formy	217
Biosémiotika a budování našeho světa	220
8. Abiosféra	225
Domény živého jako <i>klauzura</i>	225
„Univerzální buňka“	228
Abiosféra	235
Svět RNA	251
<i>Hypercyklus</i>	256
9. Historie a její interpretace	261
Dějepisectví	263
Mytologie a rituál	268
Stejné texty, různé podoby	270
10. Biosféra	273
Piliře biosféry	276
<i>Hry splývací – membránová kontinua</i>	281
<i>Hry genetické – „pandomenium“</i>	285
<i>Hry symbolické</i>	290
<i>Hry symbiotické</i>	294
<i>Hry virů</i>	299
<i>Hry strategické</i>	301
Vznikání – biosféra LUCA	307
<i>Od jednoduchého ke složitému</i>	309
<i>Proto-eukaryoty</i>	312
<i>Biosféra LUCA – spoluputování</i>	313
Figura závěrem	321
Souhrn	325
Summary	327
Literatura	329
Jmenný rejstřík	359