

Obsah

Předmluva | 13

Část první | **Biologie**

1. Společná nit | 19

Z jedné třetiny houba

2. Chyt mě, když to dokážeš | 23

Některé hlenky mají třináct pohlaví

3. Fígl s kyslíkem | 26

Miminka na raketový pohon

4. Partnerská krize po sedmi letech | 32

Jen dnes vaše tělo vytvoří přibližně 300 miliard buněk

5. Život s vetřelci | 35

Rodíme se jako stoprocentní lidé, umíráme z padesáti procent jako zcela jiný druh

6. Postradatelný mozek | 38

Mládě sumky putuje oceánem a hledá vhodný povrch, k němuž by přisedlo. Když takovou skálu najde, svůj mozek už nepotřebuje... a tak ho sní

Část druhá | **Lidská evoluce**

7. Interakce, interakce, interakce | 45

Podoba pěstního klínu z pazourku se po dobu 1,4 milionu let nijak nezměnila

8. Babičky jako evoluční výhoda | 48

Menopauzu znají jen tři živočišné druhy

9. Ztracený kmen | 52

Zásadní výhodou, která lidem na rozdíl od neandrtálců zajistila přežití, bylo... umění šít

10. Zmeškaná příležitost | 55

Neexistuje ani jedna fotografie prvního muže na Měsíci

Část třetí | **Země**

11. Abeceda přírody | 63

Každý náš nádech obsahuje atom, který vydechla Marilyn Monroe

12. Skály jsou jako houby | 66

Když přichází příliv, voda ve studních klesá

13. Drtivý dopad | 69

Dinosaurům, které smetl z povrchu zemského asteroid, se dostalo varování necelých deset vteřin před katastrofou

14. Tajemství slunečního svitu | 73

Navzdory všeobecnému přesvědčení Zemi energetická krize nehroží

Část čtvrtá | **Sluneční soustava**

15. V množství je síla | 81

Kdyby bylo Slunce z banánů, nebyl by v tom žádný rozdíl

16. Vražedné Slunce | 85

Lidé na Zemi byli před časem zasaženi elektrickým proudem ze sluneční erupce

17. Světlo dávných dnů | 90

Dnešní sluneční svit je přibližně 30 000 let starý

18. Stručná historie padání | 93

I když to tak nevypadá, Měsíc se neustále řítí směrem k Zemi

19. Planeta, která pronásledovala Zemi | 97

I Země kdysi mívala svůj prstenec

20. Zmáčkní mě, prosím | 101

Tělesem, které ve Sluneční soustavě produkuje nejvíce tepla na jednotku objemu, není Slunce

21. Kouzlo šesti | 105

Na severním pólu Saturnu se nachází hurikán dvakrát větší než Země a má tvar šestiúhelníku

22. Mapa neviditelného | 108

Planeta Uran byla původně pojmenována... George

23. Pán prstenců | 111

Galileo se domníval, že Saturn je planeta... s ušima

24. Měsíční hvězdná brána | 116

Na jednom ze Saturnových měsíců je pohoří dvakrát vyšší než Everest, jež vzniklo... za jediné odpoledne

Část pátá | **Základní stavební kameny**

25. Nekonečno v dlani | 125

Celé lidstvo by se vešlo do jediné kostky cukru

26. Výhody jednopodlažního bydlení | 130

V horním patře budovy stárneme rychleji než v přízemí

27. Ohromná komáří exploze | 135

V každém z nás působí nepředstavitelně mocná síla – jenže ji necítíme

28. Ostrůvky v moři nepoznatelného | 139

Většinu věcí počítače spočítat nedokáží

29. Trable s dvojí tváří atomů | 144

Atom může být na dvou místech současně – jako byste byli zároveň v Londýně i v New Yorku

30. Kouzelná kapalina | 150

Existuje kapalina, která nikdy nezmrzne (a umí téct do kopce!)

31. Zacel mé zlomené srdce | 154

V budoucnu by mohl čas plynout pozpátku

32. Kdo si tohle objednal? | 158

Příroda vytvořila své základní stavební kameny v trojím provedení

33. Co dokáže kousek struny | 162

Vesmír má možná nejméně deset dimenzí

34. Přítomnost neexistuje | 165

Z našeho základního popisu reality vyplývá, že nic jako společná minulost, přítomnost a budoucnost prostě neexistuje

35. Jak sestavit stroj času | 168

Fyzikální zákony cestování časem nevylučují

Část šestá | **Mimozemský život**

36. Mořské světy | 177

Pod ledovým příkrovem Jupiterova měsíce Europa se nachází největší oceán Sluneční soustavy

37. Mimozemské smetí | 182

Jsou-li ve vesmíru mimozemšťané, jejich odpad musí být zde, na Zemi

38. Meziplanetární černí pasažéři | 186

Chcete vidět Martána? Podívejte se do zrcadla

39. Hvězdný prach byl učiněn tělem | 190

Byli jsme doslova stvořeni na nebesích

40. Křehká modrá tečka | 194

Nejúžasnější fotografie Země, která kdy byla pořízena, má pouhý jeden pixel

Část sedmá | **Vesmír**

41. Den, kdy nebylo žádné včera | 201

Vesmír neexistuje odjakživa – zrodil se

42. Vesmír duchů | 206

Vesmír, který vidíme v našich dalekohledech, tam ve skutečnosti není

43. Srdce temnoty | 209

97,5 procent vesmíru je neviditelných

44. Odlesk stvoření | 212

99,9 procent fotonů ve vesmíru nepochází z hvězd či galaxií, jsou zbytkovým teplem z velkého třesku

45. Vládci vesmíru | 216

Jako ohromný pavouk číhá uprostřed každé galaxie obří černá díra – a nikdo neví proč

46. Gravitace naruby | 222

Všichni se domnívají, že gravitace přitahuje, ona však ve většině vesmíru odpuzuje

47. Hlas vesmíru | 226

Splynutí dvou černých děr, o němž jsme se dozvěděli 14. září 2015 detekcí gravitačních vln, vychrlilo padesátkrát více energie než veškeré hvězdy ve vesmíru dohromady

48. Kapesní vesmír | 230

Informace o 64 milionech vesmírů se vejdou na flash disk s kapacitou 8 GB

49. Holografický vesmír | 233

Věřte, nevěřte, je klidně možné, že žijeme v obřím hologramu

50. Vesmír hned vedle | 238

Někde ve vesmíru si nekonečný počet vašich kopií čte nekonečný počet kopií této knihy

Poděkování | 245

Poznámka překladatelky | 247

Poznámky | 249

Použité fotografie | 261

Rejstřík | 263