

OBSAH

<i>Předmluva</i>	11
<i>Úvod</i>	15
<i>Moderní příběh počátku</i>	19
<i>Časová osa</i>	22

ČÁST I VESMÍR

KAPITOLA 1

Na začátku: Milník 1	27
Nastartování příběhu	27
Milník 1: Kvantová inicializace vesmíru	30
První struktury	33
První atomy	37
Jaké jsou důkazy?	38

KAPITOLA 2

Hvězdy a galaxie: Milníky 2 a 3	43
Volná energie: Hnací síla složitosti	43
Galaxie a hvězdy: Milník 2	45
Vesmír s galaxiemi a hvězdami	48
Nové prvky a vzestup chemické složitosti: Milník 3	50

KAPITOLA 3

Molekuly a měsíce: Milník 4	56
Od hvězdného prachu k molekulám	56

Chemická dostaveníčka: Jak se spojují atomy.....	57
Milník 4: Od molekul k měsícům, planetám a slunečním soustavám.....	60
Planeta Země	62
Studium Země: Seismografy a radiometrické datování.....	64

ČÁST II BIOSFÉRA

KAPITOLA 4

Život: Milník 5	69
Život a informace: Nový typ složitosti	69
Definice života	73
Příhodné podmínky pro život	76
Od pestré chemie k životu: Luca, poslední univerzální společný předek	80
Od Lucy k prokaryotům	82

KAPITOLA 5

Drobný život a biosféra	87
Geologie: Jak funguje planeta Země	88
Jednota života.....	95
Prokaryota: Svět jednobuněčných organismů.....	96
Fotosyntéza: Energetická zlatá žíla i revoluce	98
Eukaryota přicházejí na pomoc	102

KAPITOLA 6

Velký život a biosféra	106
Velký život	106
Molekulární udělátka, která velký život vůbec umožnila	107
Velký život začíná: Ediakarské a kambrické období.....	109
Evoluční vzestupy a pády: Masové vymírání a evoluční horská dráha	113
Zelenání souše a okysličení atmosféry	115
Dlouhodobé trendy: Větší těla a větší mozky.....	118
Dopad asteroidu – šťastná náhoda pro savce	123
Po asteroidu: Adaptivní radiace savců.....	124

ČÁST III

MY LIDÉ

KAPITOLA 7

Lidé: Milník 6	131
Evoluce primátů v ochlazujícím se světě.....	132
Raná historie homininů: Kdy se objevili první lidé?.....	135
Pozdější historie homininů: Poslední dva miliony let	138
Čím se lišíme? Překročení milníku 6.....	140
Život ve starší době kamenné	144
Osídlování biosféry: Lidé migrují po celém světě	148
Rostoucí složitost ve starší době kamenné	149
Nejranější období lidských dějin.....	151

KAPITOLA 8

Zemědělství: Milník 7	154
Co je vlastně zemědělství?	155
Historie a geografie raného zemědělství.....	158
Proč se lidé dali na zemědělství?	
Překročení sedmého milníku.....	160
Raná agrární éra: Zemědělství se šíří po celém světě.....	164
Jak zemědělství změnilo dějiny lidstva.....	166

KAPITOLA 9

Agrární civilizace	171
Nadbytky, hierarchie a dělba práce	172
Od městeček k městům a vládcům: způsoby mobilizace i nová úroveň potravního řetězce	176
Rozmach agrárních států.....	183
Měření změn v agrární éře lidských dějin.....	187

KAPITOLA 10

Na pokraji dnešního světa	189
Svět před 600 lety	190
Vznik jednotného světového systému	193
Megainovace: Fosilní paliva	199
Počátky industrializace	202

KAPITOLA 11

Antropocén: Milník 8	206
Velké zrychlení	206
Proměna světa: Technologie a věda	209
Proměna světa: Správa a společnost	212
Nové způsoby života a bytí.....	214
Přetváření biosféry.....	217
Měření změn v antropocénu	219

ČÁST IV BUDOUCNOST

KAPITOLA 12

Kam to celé směřuje?	227
Hry s budoucností	227
Budoucnost lidstva: Velký úkol.....	229
Za horizontem lidstva: Tisíciletá a kosmologická budoucnost	237
<i>Poděkování</i>	241
<i>Příloha</i>	244
<i>Slovníček pojmů</i>	245
<i>Další zdroje informací</i>	253
<i>Poznámky</i>	255
<i>O autorovi</i>	267