

Obsah

Úvod

Vesmír před vynálezem dalekohledu

- 1 Sedmero planet 18
Putující hvězdy
 - 2 Hvězdy a souhvězdí 22
Naše pojítka s lidmi doby ledové
 - 3 Mléčná dráha 26
Cesta bobů, duší a poutníků
 - 4 Tvar Země 30
Naše planeta, zploštělá koule
 - 5 Souhvězdí jižní oblohy 36
Kolébání zemské osy odhaluje skryté hvězdy
 - 6 Slunce 42
Vě středu sluneční soustavy
- ### Objevy ve sluneční soustavě
- 7 Komety 50
Pobromy, doteky Slunce a „dámská kometa“
 - 8 Jupiterovy měsíce 54
Galileo tříští křišťálové sféry
 - 9 Fáze Venuše 58
Odbalení podoby Koperníkovy soustavy
 - 10 Uran 62
William Herschel objevuje novou planetu
 - 11 Neptun 66
Planeta objevená s pomocí tužky
 - 12 Asteroidy 70
Pozůstatky raného období sluneční soustavy
 - 13 Pluto 74
Dlouho hledaná, a náhodou nalezená planeta. Planeta, která není planetou.
 - 14 Kuiperův pás 78
Hranice sluneční soustavy

- 15 Meteorology a meteority 82
Padající obloha
- 16 Meteorické roje 86
Uprostřed noci padaly hvězdy jako déšť
- 17 Zemská magnetosféra 90
Naše ochrana před Sluncem
- 18 Komety 96
Shluky kosmického prachu, nebo ledové kry?
- 19 Podnebí, roční období a počasí na Zemi 100
Astronomické cykly
- 20 Srážky s meteority 104
Skutečný původ pozemských kráterů
- 21 O původu Měsíce 110
Ani syn, ani bratr Země
- 22 Merkur 118
Pozdní těžké bombardování
- 23 Skleníkový efekt 122
Venuše a Země
- 24 Mars 126
Umírající planeta
- 25 Voda na Marsu a Evropě 130
Důkaz mimozemského života?
- 26 Sopky na Io 136
Náhodný objev Lindy Morabitové
- 27 Saturn a plynní obří 140
Páni prstenců

Objev dynamického vesmíru

- Hélium 146
Kosmický prvek
- Gravitace 150
Předurčenost a nabodilost
- Teorie relativity 154
Povaha prostoru a času
- Rádiové vlny 158
Nové okno do vesmíru
- Rentgenové záření z vesmíru 162
Vesmír vysokých energií
- Proměnné hvězdy 166
Objev hvězdných soustav

34	Sirius B a bílí trpaslíci 170 <i>Objev hvězdných škvarků</i>
35	Neutronové hvězdy a pulsary 174 <i>Hvězdy jako majáky</i>
36	Černé díry 178 <i>Řešení, které přineslo nové otázky</i>
	● Naše Galaxie a hvězdy
37	Vzdálenosti hvězd 184 <i>Světlo hvězd je světlo minulosti</i>
38	Objev naší Galaxie 188 <i>Hvězdy v ostrovním vesmíru</i>
39	Mezihvězdné mlhoviny 192 <i>Hvězdy, molekuly, prach a plyn</i>
40	Hvězdkupy 196 <i>Mlhoviny pod drobnohledem</i>
41	Supernovy 200 <i>Zdroj hvězdného prachu, z něhož jsme stvořeni</i>
42	Supernova 1987A 206 <i>Šelesty a zjevení</i>
43	Cefeidy – proměnné hvězdy 210 <i>Tlukot hvězd přeměřuje vesmír</i>
44	Exoplanety 214 <i>Cizí světy</i>
45	Energie Slunce a hvězd 220 <i>Objev jaderné fúze</i>
46	Původ prvků 224 <i>Z čeho se tvoří hvězdy</i>
47	Uvnitř Slunce 228 <i>Šum a zvonění</i>
48	Krabí mlhovina 234 <i>Pozůstatek po výbuchu supernovy</i>
49	Planetární mlhoviny 238 <i>Pohled do tajných míst</i>
50	Původ hvězd a planet 242 <i>Sluneční mlhovina a protoplanetární disky</i>
51	Mezihvězdný prach 246 <i>Opony z diamantů a grafitu</i>

	● Objev ve vesmíru a jeho galaxiích
52	Vodík 252 <i>Nejběžnější prvek ve vesmíru</i>
53	Galaxie 256 <i>Eliptické, spirální... a jejich srážky</i>
54	Magellanova mračna 262 <i>Nejbližší galaxie</i>
55	Kvazary 266 <i>Aktivní galaxie</i>
56	Superhmotné černé díry 272 <i>Monstra v jádrech galaxií</i>
57	Černá díra v naší Galaxii 276 <i>Spící stvůra</i>
58	Záblesky záření gama 280 <i>Nejsilnější exploze od Velkého třesku</i>
59	Vývoj vesmíru 284 <i>Minulost, přítomnost a budoucnost</i>
60	Reliktní záření 288 <i>Dosvit Velkého třesku</i>
61	Tma v noci 292 <i>Chybějící galaxie</i>
	● Budoucí objevy
62	Temná hmota 298 <i>Dosud neodhalené tajemství</i>
63	Temná energie 302 <i>Na prahu velkého objevu</i>
64	Gravitační vlny 306 <i>Šepot neutronových hvězd a Velkého třesku</i>
65	Život ve vesmíru 310 <i>Jsme sami?</i>
	Slovníček 318
	Doporučená literatura 326
	Poděkování 330
	Zdroje fotografií 331
	Rejstřík 334