

OBSAH

Předmluva	5
KAPITOLA I	
Klenba nebeská	7
Země se točí	8
Náš nejbližší soused — Měsíc	10
Slunce	12
Vzdálenosti hvězd	12
Obrázková kniha oblohy	14
Jména hvězd	16
Polárka	17
Putování pólu	18
Planety	21
Osamocená skupina	22
KAPITOLA II	
Předběžná cesta prostorem a časem	25
Ve světovém prostoru	25
Pohled na Měsíc zblízka	28
Z čeho je Měsíc?	31
Venuše a Merkur	33
V blízkosti Slunce	34
Sluneční nitro	36
I atomy jsou rozbity	38
Pouť časem	40
Rodí se náš svět	41
KAPITOLA III	
Sluneční rodina	44
Devatero oběžnic	44
Merkur	45
Venuše	46

Země	47
Vnější oběžnice	48
Podnebí oběžnic	50
Je na Marsu život?	51
Družice planet	53
Saturnovy prstence	54
Asteroidy	56
Komety a meteory	56
Jak stará je Země?	58

KAPITOLA IV

Vážení a měření hvězd	59
Gravitační síla	59
Zkoumání gravitace	60
Vážení Země	62
Vážení Slunce	62
Objevení nejzevnějších oběžnic	64
Vážení hvězd	65
Svítivost hvězd	66
Velikost hvězd	68
Barva hvězd	69

KAPITOLA V

Rozmanitost hvězd	74
Tři typy hvězd	75
Bílí trpaslíci	76
Hvězdy hlavní řady	77
Rudí obři	79
Hvězdná energie	80
Hvězdy ničí svou hmotu	80
Nejbližší stálice	82

KAPITOLA VI

Mléčná dráha	85
Mapování vesmíru	86
Proměnné Cefeidy	88
Hvězdokupy	89

Mléčná dráha	91
Vozové kolo hvězd	92
Noční obloha	94
Kolik je hvězd	95

KAPITOLA VII

V hlubinách prostoru	99
Velké mlhoviny v prostoru	101
Nejbližší hvězdná města	102
Vážení hvězdných měst	105
Vývoj mlhovin	105
Jak se hvězdy rodí	107
Vývoj hvězd	109
Zrození mlhoviny	109
Dějiny vesmíru	110

KAPITOLA VIII

Veliký vesmír	113
Model vesmíru	114
Konečný vesmír	117
Rozpínající se prostor	121
Panický kvap mlhovin	122
Velikost vesmíru	123
Hmota vesmíru	124
Stáří vesmíru	125

PŘÍDAVEK

Průvodce po obloze	128
Hvězdný čas	129
Hvězdné okresy	132
Okresy severní	132
Rovníkové okresy	140
Jižní okresy	145