

O b s a h

	Str.
Předmluva	3
Seznam používaných symbolů	6
1. <u>Sférická astronomie</u>	10
1.1 Jednotky délky, hmotnosti a času v astronomii	11
1.2 Hvězdná velikost	14
1.3 Astronomické souřadnice	20
1.31 Obzorníkové (horizontální) souřadnice	20
1.32 Rovníkové (ekvatoreální) souřadnice	21
1.33 II. rovníkové souřadnice	23
1.34 Ekliptikální souřadnice	24
1.35 Galaktické souřadnice	26
1.4 Paralaxa	29
1.5 Čas a kalendář	33
1.6 Astronomická refrakce	41
1.7 Aberace	44
1.8 Precese a nutace	45
2. <u>Astronomické a astrofyzikální přístroje</u>	48
2.1 Dalekohledy a pomocné přístroje	49
2.2 Astrometrické přístroje	57
2.3 Astrofyzikální přístroje	62
2.4 Speciální přístroje k studiu Slunce	70
2.5 Pomocné přístroje v laboratořích hvězdáren	74
2.6 Rádiové dalekohledy a interferometry	75
2.7 Elektronický dalekohled	81
2.8 Hvězdárny v Československu	83
3. <u>Slunce a sluneční soustava</u>	86
3.1 Základní údaje o Slunci	86
3.2 Atmosféra a činnost Slunce	88

Tabulka 22. Astronomické symboly

	str.
3.3 Mechanika sluneční soustavy	96
3.4 Měsíc	106
3.41 Fáze Měsíce	112
3.42 Librace Měsíce	113
3.51 Zatmění Slunce	116
3.52 Zatmění Měsíce	119
3.53 Zákryty hvězd Měsícem	120
3.6 Planety sluneční soustavy	122
3.61 Planetky	130
3.62 Měsíce planet	133
3.7 Komety	136
3.8 Meteory a meteorické roje	141
3.9 Zodiakální světlo	150
4. <u>Hvězdná astronomie</u>	152
4.1 Hvězdy a souhvězdí	152
4.2 Kinematické znaky hvězd	156
4.3 Fyzikální znaky hvězd	163
4.31 Hertzsprungův-Russellův diagram	170
4.32 Vnitřní stavba hvězd	177
4.33 Zdroje hvězdné energie	185
4.34 Magnetismus hvězd	187
4.4 Soustavy hvězd	190
4.41 Vizuální dvojhvězdy	190
4.42 Spektroskopické dvojhvězdy	195
4.43 Neviditelní průvodci hvězd	199
4.44 Vícenásobné hvězdy	206
4.45 Vícenásobné hvězdy typu Lichoběžníka	208
4.46 Otevřené hvězdokupy	210
4.47 Hvězdné asociace	212
4.48 Kulové hvězdokupy	216
4.5 Mezihvězdná látka	219

	str.
4.51 Planetární mlhoviny	223
4.6 Proměnné hvězdy	225
4.61 Klasifikace a katalogy	225
4.62 Pulsující proměnné hvězdy	227
4.63 Expandující proměnné hvězdy	231
4.64 Zákrytové proměnné hvězdy	234
4.7 Galaktická soustava	239
4.71 Tvar a rozměry Galaxie	239
4.72 Spirální struktura Galaxie	240
4.73 Jádru Galaxie	243
4.74 Poloha Slunce v Galaxii	243
4.75 Rotace Galaxie	246
4.76 Základní údaje o Galaxii	246
4.8 Vnější galaxie	249
4.81 Klasifikace galaxií	250
4.82 Metody určování vzdáleností galaxií	251
4.83 Místní soustava galaxií	253
4.84 Supergalaxie	256
4.85 Metagalaxie	258
5. <u>Kosmogonie</u>	260
5.1 Hypotézy o vzniku sluneční soustavy	260
5.2 Hypotézy o vzniku komet	264
5.3 Hypotézy o vzniku malých planet	266
5.4 Vznik a vývoj hvězd	269
6. <u>Kosmologie</u>	277
7. <u>Kosmonautika</u>	283
7.1 Umělé družice Země	283
7.2 Kosmické rakety	286
8. <u>Pokroky astronomie v období 1961 - 1971</u>	296
8.1 Kvazary a kvazary	297

	str.
8.2 Pulsary	299
8.3 Extary	302
8.4 Kolapsary ("černé jámy")	304
9. <u>Přehled nejdůležitějších objevů v astronomii</u>	311
9.1 Počátky astronomie	311
9.2 Astronomie ve starověku	311
9.3 Astronomie ve středověku	312
9.4 Astronomie v novověku	313
9.5 Astronomie ve dvacátém století	314
9.6 Astronomie současnosti	315
9.7 Nejvýznamnější astronomové	316
10. <u>Vyučování astronomii na středních školách</u>	324
10.1 Astronomická pozorování ve škole	326
10.2 Názorné pomůcky pro vyučování astronomii	332
10.3 Bibliografie prací z teorie vyučování astronomii	351
Tabulky	354

