

Obsah

| | |
|--|----|
| 1. Sluneční soustava..... | 3 |
| 1. 1. Planety sluneční soustavy..... | 3 |
| 1. 1. 1. Venuše..... | 3 |
| 1. 1. 2. Země - Měsíc..... | 4 |
| 1. 1. 3. Mars..... | 8 |
| 1. 1. 4. Jupiter..... | 10 |
| 1. 1. 5. Saturn..... | 12 |
| 1. 1. 6. Nejvzdálenější planety..... | 12 |
| 1. 2. Meziplanetární látka..... | 13 |
| 1. 2. 1. Planetky..... | 13 |
| 1. 2. 2. Komety..... | 20 |
| 1. 2. 3. Meteorické roje a bolidy..... | 22 |
| 1. 3. Historie, současnost i budoucnost sluneční soustavy..... | 24 |
| 1. 4. Slunce..... | 26 |
| 2. Hvězdný vesmír..... | 28 |
| 2. 1. Extrasolární planety a hnědí trpaslíci..... | 28 |
| 2. 2. Prahvězdy..... | 31 |
| 2. 3. Hvězdná astrofyzika..... | 32 |
| 2. 4. Osamělé hvězdy..... | 33 |
| 2. 5. Těsné dvojhvězdy..... | 34 |
| 2. 6. Proměnné hvězdy..... | 36 |
| 2. 6. 1. Novy a kataklyzmické proměnné..... | 36 |
| 2. 6. 2. Fyzické proměnné..... | 39 |
| 2. 6. 3. Symbiotické hvězdy a chemicky pekulární hvězdy..... | 40 |
| 2. 6. 4. Planetární mlhoviny, emisní objekty a bílí trpaslíci..... | 41 |
| 3. Neutronové hvězdy a hvězdné černé díry..... | 42 |
| 3. 1. Supernovy a jejich pozůstatky..... | 42 |
| 3. 2. Radiové pulsary..... | 45 |
| 3. 3. Rentgenové dvojhvězdy a proměnné zdroje..... | 48 |
| 3. 4. Zábleskové zdroje záření gama (GRB)..... | 50 |
| 4. Mezihvězdná látka..... | 52 |
| 5. Galaxie..... | 53 |
| 5. 1. Hvězdokupy..... | 53 |
| 5. 2. Naše Galaxie..... | 55 |
| 5. 3. Místní soustava galaxií..... | 56 |
| 5. 4. Cizí galaxie..... | 57 |
| 5. 5. Kvasary a aktivní jádra galaxií..... | 60 |
| 5. 6. Gravitační čočky a mikročočky..... | 62 |
| 6. Kosmologie a fyzika..... | 63 |
| 6. 1. Stavba a vývoj vesmíru. Problém skryté hmoty..... | 64 |
| 6. 2. Základní kosmologické parametry..... | 67 |
| 6. 3. Reliktní záření..... | 68 |

| | |
|--|----|
| 6. 4. Kosmické záření..... | 68 |
| 6. 5. Jaderná, částicová a relativistická astrofyzika | 69 |
| 7. Život ve vesmíru | 71 |
| 8. Astronomické přístroje..... | 73 |
| 8. 1. Optická astronomie | 73 |
| 8. 2. Optické dalekohledy v kosmu | 75 |
| 8. 3. Radiová astronomie..... | 75 |
| 8. 4. Astronomické umělé družice..... | 76 |
| 8. 5. Kosmické sondy..... | 78 |
| 8. 6. Netradiční přístrojové metody | 79 |
| 8. 7. Astronomické přehlídky, katalogy a virtuální observatoře | 82 |
| 9. Astronomie a společnost..... | 84 |
| 9. 1. Úmrtí a výročí..... | 84 |
| 9. 2. Ceny a vyznamenání | 85 |
| 9. 3. Observatoře a astronomické instituce..... | 86 |
| 9. 4. Letem (nejen) astronomickým světem | 87 |
| 10. Závěr..... | 91 |
| Přehled předpon pro fyzikální jednotky:..... | 94 |
| Seznam a definice vybraných fyzikálních jednotek..... | 95 |
| Obsah..... | 97 |

Žeň objevů 2001

RNDr. Jiří Grygar, CSc.

Návrh obálky, vnitřní úprava a sazba: Libor Lenža

Odpovědný redaktor: Libor Lenža

Obálka: Podklad – infračervený pohled na Orli mlhovinu (M16), European Southern Observatory, VLT; malé obrázky – NASA, JPL, ESO, archiv autora

Září 2003 Valašské Meziříčí

Copyright © Nakladatelství Aldebaran, 1. vydání, 98 stran

Vydal: Libor Lenža – Nakladatelství Aldebaran, Poličná 491, 757 01 Valašské Meziříčí

E-mail: nva@nva.czVytiskl: TG TISK, s. r. o., Lanškroun, tel.: 465 322 270, e-mail: info@tgtisk.czNejnovější informace o dalších publikacích a nabídkách Nakladatelství Aldebaran naleznete na adrese <http://www.nva.cz>

ISBN 80-903117-5-X