



50 nebeských objektů

objevujte a určujte



MINDOK

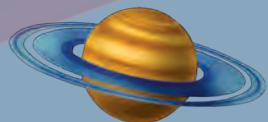
Překrásná noční obloha

Není to krásné, jak se to všechno blyští a svítí? Za jasných nocí jsou na obloze k vidění tisíce hvězd. A ne jen ony, ale také tu jsou planety, meteory a stále se měnící fáze Měsíce, které nás dokáží neustále fascinovat.

Po celá tisíciletí již lidé pozorují noční oblohu, porovnávají hvězdy podle velikosti a jsou a skládají je společně do tvarů, které nazýváme souhvězdími.

Na kartách v této krabičce naleznete 50 objektů noční oblohy, mezi nimi naše planety, zvláštnosti jako padající hvězdy či komety a nejznámější souhvězdí, pozorovatelné na severní polokouli. Na té jižní se v noci obloha jeví zcela odlišně. A pro ty, kdo rádi soutěží, je cestou po noční obloze připravena celá řada kvízových otázek.

Dejte se tedy do toho, objevujte a určujte!



Glosář

Asteroid: Malý útvar z kamene či kovu, který krouží kolem Slunce.

Asteroidový pás: Seskupení asteroidů a planetek, které obíhají kolem Slunce mezi oběžnými drahami Marsu a Jupiteru.

Astronomie: Vědecká disciplína zabývající se hvězdami a dalšími nebeskými objekty.

Cirkumpolární: Cirkumpolární souhvězdí na severní polokouli nikdy nemizí pod obzor a jsou tak pozorovatelné po celý rok.

Červený obr: Hvězda, jež je na konci života větší a červená.

Ekliptika: Zdánlivá dráha Slunce a planet po nebeské sféře, na této dráze se pak promítají do takzvaných souhvězdí zvěrokruhu.

Galaxie: Hvězdný systém, jehož části (hvězdy, prach, plyn) udržuje pohromadě přitažlivost (gravitace).

Hvězdotkupa: Oblast s obzvláště mnoha hvězdami. V otevřených hvězdotkupách jsou hvězdy uspořádány nahodile, v kulovité hvězdotkupě jsou seřazené pohromadě.

Jarní trojúhelník: Tvar na noční obloze, který je tvořen jasně svítícími hvězdami Regulus, Spica a Arcturus.

Kometa: Hrouda z kamene, prachu a ledu, kterou je možné pozorovat při průletu v blízkosti Slunce.

Letní trojúhelník: Tvar na noční obloze, který je tvořen jasně svítícími hvězdami Deneb, Vega a Altair.

Messierův katalog: Seznam, který sepsal francouzský astronom Charles Messier. Obsahuje mlhavé vesmírné objekty (např. hvězdotkupy, galaxie a mlhoviny), ty jsou označeny písmenem M.

Meteor: Světelná stopa po objektech vzplanuvších v zemské atmosféře.

Měsíc: Přírozená družice planety.

Mléčná dráha: Galaxie tvořená miliardami hvězd, do níž patří i naše Sluneční soustava, na noční obloze je Mléčná dráha patrná jako slabý světlý pás.

Padající hvězda: Viz meteor.

Planeta: Nebeské těleso tvořené horninou či plynem, které obíhá kolem hvězdy a samo nesvítí.

Podzimní čtyřúhelník: Tvar na noční obloze, který je tvořen jasně svítícími hvězdami Algenib, Scheat, Markab a Sirrah.

Severní nebeský pól: Bod na nebeské sféře, do něhož směřuje prodloužená zemská osa.

Souhvězdí: Několik hvězd, v nichž lidé spatřovali nějaký obrazec, hvězdy v souhvězdích jsou propojeny čarami, aby lépe vynikla představovaná figura. V roce 150 našeho letopočtu zveřejnil řecký matematik, filozof a astronom Ptolemaios seznam souhvězdí, z nichž 48 uznáváme dodnes. Počet souhvězdí je dnes podle mezinárodní astronomické federace 88.

Světelný rok: Vzdálenost, kterou urazí během jednoho roku světelný paprsek. Světelný rok odpovídá vzdálenosti cca 9,5 bilionů kilometrů (9 500 000 000 000 km). Během jediné sekundy urazí světelný paprsek 300 000 km.

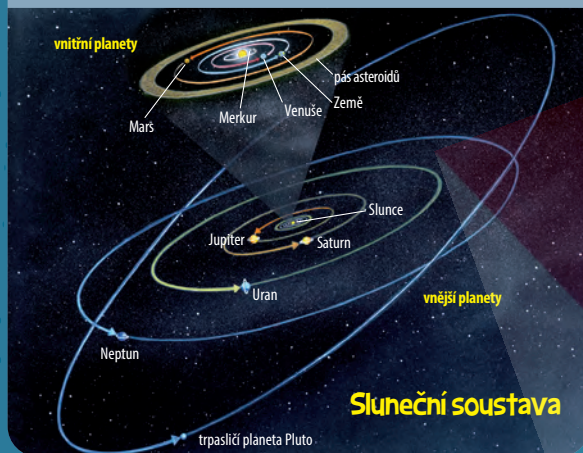
Znamení zvěrokruhu: Souhvězdí zvěrokruhu, v němž se člověk narodí, mu údajně předurčuje jeho charakter, povahu a osud.

Zvěrokruh: Tak nazýváme oblast kolem ekliptiky, v níž leží souhvězdí, do kterých se v průběhu roku promítají Slunce, Měsíc a planety.

Naše místo ve Sluneční soustavě

Jak známo, Země obíhá kolem Slunce. Díky tomu se v průběhu roku mění i pro nás viditelná oblast na obloze. V určitém ročním období jsou vidět některé hvězdy a souhvězdí, jiné zase nikoliv.

Kromě Země obíhá kolem Slunce dalších 7 planet. Některé z nich jsou vidět pouhým okem. Na první pohled vypadají jako hvězdy, ale na rozdíl od nich se planety mezi hvězdami pohybují.



Všech 50 nebeských objektů od A do Z

Andromeda.....	karta 31	Rak	karta 47
Beran.....	karta 45	Ryby.....	karta 42
Bliženci.....	karta 46	Saturn.....	karta 6
Býk.....	karta 43	Střelec.....	karta 39
Drak.....	karta 23	Štír.....	karta 40
Družice.....	karta 50	Uran.....	karta 7
Galaxie Andromeda.....	karta 10	Váhy.....	karta 38
Hadonoš.....	karta 30	Velká medvědice.....	karta 19
Herkules.....	karta 25	Velký pes.....	karta 35
Hydra.....	karta 24	Velký vůz.....	karta 18
Jarní obloha.....	karta 14	Venuše.....	karta 3
Jupiter.....	karta 5	Vodnář.....	karta 44
Kasiopeja.....	karta 21	Vozka.....	karta 34
Komety.....	karta 12	Zatmění Měsíce.....	karta 48
Kozoroh.....	karta 41	Zatmění Slunce.....	karta 49
Labuť.....	karta 29	Zimní obloha.....	karta 17
Letní obloha.....	karta 15		
Lev.....	karta 37		
Lyra.....	karta 27		
Malý medvěd.....	karta 20		
Mars.....	karta 4		
Merkur.....	karta 2		
Měsíc.....	karta 1		
Mléčná dráha.....	karta 9		
Neptun.....	karta 8		
Orel.....	karta 28		
Orion.....	karta 33		
Padající hvězdy.....	karta 11		
Panna.....	karta 36		
Pastýř.....	karta 26		
Pegas.....	karta 32		
Perseus.....	karta 22		
Polárka.....	karta 13		
Podzimní obloha.....	karta 16		

Originální název:
50 Sternbilder & Planeten
© 2016 moses. Verlag GmbH
Text: Carola von Kessel, Thomas Müller
Ilustrace: Arno Kolb, Thomas Müller
Úprava: Dagmar Hoppe
Všechna práva vyhrazena.



Český překlad: Lukáš Umáčený
Korektury: MINDOK

Výhradní zastoupení pro ČR a SR:

MINDOK

MINDOK s.r.o.
Korunní 810/104
Praha 10
www.mindok.cz

Pokud máte jakékoliv dotazy nebo připomínky,
velmi rádi Vám odpovíme na e-mailu info@mindok.cz.

Vyzkoušejte také

