

Vnější plynné planety

(planety typu Jupiter - obři)



Jupiter je největší a nejmohutnější planeta celé Sluneční soustavy. Její jméno znamená
Kolem Slunce se otočí jednou za Kolem své osy se otočí za "pouhých", což mu vynáší prvenství i v nejrychleji rotující planetě soustavy. Průměrná teplota planety je asi Průměr tohoto obra je roven 142 800 kilometrů. Pro představu naše planeta Země by se do něj vešla asi, hmotnost je asi 318 krát větší než má naše planeta. Planeta je obklopena vrstvou prachu, který tvoří slabé prstence. Počet jeho měsíců je asi, ale ten není konečný. Velká rudá skvrna, která je pozorovatelná i ze Země, je ve skutečnosti, která trvá bez přestání minimálně už tři sta let. Roku 1994 v polovině července došlo na Jupiteru ke katastrofě, která by vyhladila život na Zemi. Došlo k pádu části komety na povrch Jupiteru. V roce 1610 Galileo Galilei za pomoci malého dalekohledu objevil čtyři největší měsíce Jupiteru

Saturn - název dostal podle antického boha
Jedná se o druhou největší planetu soustavy. Kolem Slunce se otočí jednou za Kolem své osy se otočí jednou za Teplota planety je asi Počet měsíců je asi Mezi největší z nich patří:

I když vypadá atmosféra díky jasným vrstvám poměrně přívětivě, nenechte se ošálit,

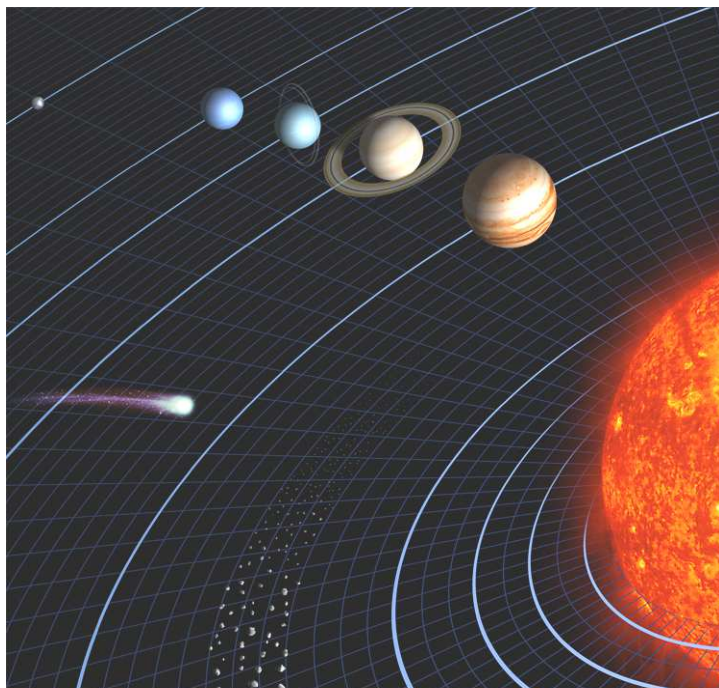
protože v atmosféře panují orkány, které dosahují rychlostí až 1 800 km/h. Saturn je znám především svými prstenci, které jsou dobře viditelné i ze Země za použití dalekohledu.



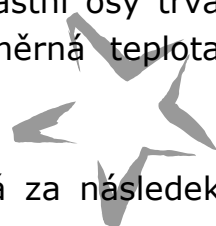
Počet prstenců je asi

Složení prstenců:

.....
.....

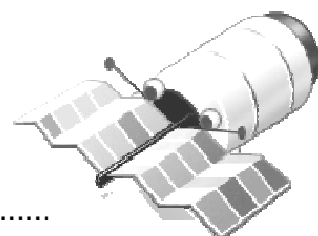


Uran má jméno odvozeno od
Existence planety je lidstvu známa od roku, kdy byla planeta objevena angličanem
Oběh kolem Slunce trvá roků. Jedna otáčka okolo vlastní osy trvá
..... Je přibližně 5× větší než naše planeta. Průměrná teplota planety je asi



Zajímavost: sklon jeho osy je o 75 stupňů větší než u naší, což má za následek zajímavý úkaz

Do dnešního dne bylo objeveno asi měsíců. Planeta Uran má podobně jako Saturn kolem sebe prstence, které jsou natolik slabé, že jsou ze Země velice špatně viditelné. Jejich počet není ještě definitivně známý, ale je jich asi Prstence jsou nejspíše tvořeny, které zde byly zachyceny gravitační silou planety.



Neptun je v pořadí osmá planeta směrem od Slunce, ale někdy se dostane až na devátou pozici, když se před Neptun dostane bývalá planeta Pluto. Svůj název dostala podle
..... Planeta byla objevena v roce
německým astronomem Planeta obíhá po protáhlé eliptické dráze kolem Slunce a jeden oběh trvá asi let. Kolem své osy se otočí jednou za hodin. Rovníkový průměr je asi 4× větší než naší Země. Průměrná teplota je přibližně Neptun má asi měsíců.



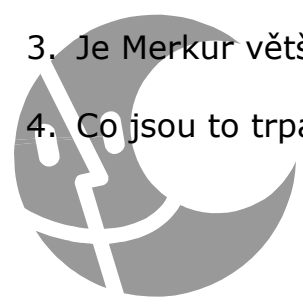
OTÁZKY

1. Říká se, že nám z vesmíru hrozí velké nebezpečí. Kdo nebo co může být příčinou? Zdůvodni.

2. Co jsou to exoplanety?

3. Je Merkur větší než náš Měsíc?

4. Co jsou to trpasličí planety a které tělesa do této skupiny patří?



5. Která planeta je nejmenší a která největší?

6. Je Merkur větší než Jupiterův měsíc Ganymédes?

7. Je Merkur větší než Saturnův měsíc Titan?

8. Které planety jsou menší než Země?

9. Která hvězda je nám nejbližší?

10. Která hvězda nám může v noci nahradit kompas? Jestliže jsi obrácený k této hvězdě, na kterou světovou stranu se díváš?

11. Proč není na Marsu a Venuši rozvinutý život? Zdůvodni.



12. Kterou z planet sluneční soustavy nazýváme večernicí?

13. Jaký význam má slovo planeta? Z čeho je převzato?

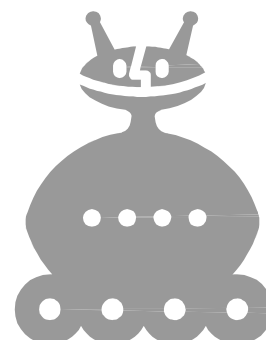
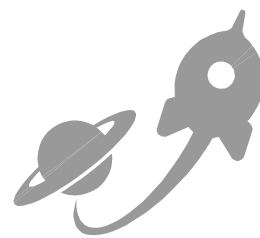
14. Proč jsou planety vidět na obloze?

15. Kterou z planet sluneční soustavy nazýváme jitřenkou?

16. Jak vysoko by člověk vyskočil na Měsíci, jestliže na Zemi vyskočí do výšky 2m?

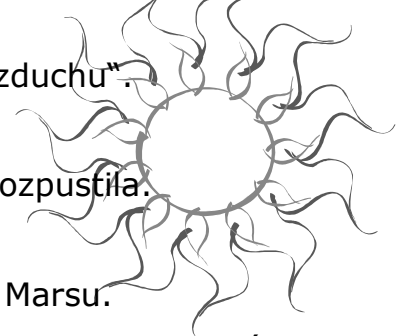
Víte, že:

- Největší kráter ve sluneční soustavě najdeme na odvrácené straně Měsíce. Má průměr 2500 km a hloubku 13 km. Jmenuje se „Jižní pól – Aiken“.
- K nejvzdálenější planetě Neptunu letí rádiový signál vyslaný ze

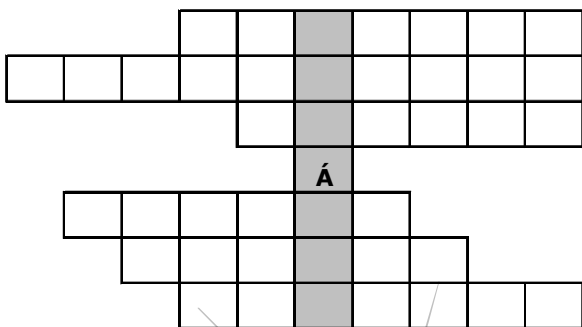


Země více než 4 hodiny?

- Saturn má menší hustotu než voda. Mohl vy plavat ve vaně, kdyby tak obří vana existovala. (nebo moře ☺)
- Většinu vody v pozemských oceánech přinesly z vesmíru před více než čtyřmi miliardami roků komety.
- Kdyby se celá sluneční soustava zmenšila na velikost korunové mince, byla by naše Galaxie stejně velká jako Evropa.
- V prostoru sluneční soustavy pracují v současnosti téměř dvě desítky umělých kosmických sond. Některé známe z prvních stránek deníků, na mnohé jsme již pomalu pozapomněli.
- Jupiterovi pruhu jsou ve skutečnosti obří bouře a proudy „vzduchu“.
- Jupiter vydává vlastní světlo a teplo.
- Ruská sonda na Venuši vydržela jen několik minut, než se rozpustila.
- V první miliontině sekundy byl vesmír velký jako zrníčko.
- Měsíc Phobos za 50 miliónů let nejspíše dopadne na povrch Marsu.
- Dosud nejnižší naměřená teplota na Zemi byla zaznamenána na antarktické polární stanici Vostok, a to - 89,2 °C v roce 1983.



TAJENKA



1. Jak se jmenuje největší planeta ve sluneční soustavě?
2. Čím se létá do vesmíru?
3. Podle čeho se nazývá sluneční soustava?
4. Která planeta má nejvíce prstenců?
5. Která planeta je nejbližší Slunci?
6. Jak se říká velkým tělesům, které obíhají kolem Slunce?

