

Astronomie

Je věda o vesmíru, popisuje ho,
zkoumá jeho vznik a vývoj.



Uran

Uran je:
sedmá planeta od Slunce, třetí
největší a čtvrtá nehmotnější
planeta ve sluneční soustavě.

Obsah

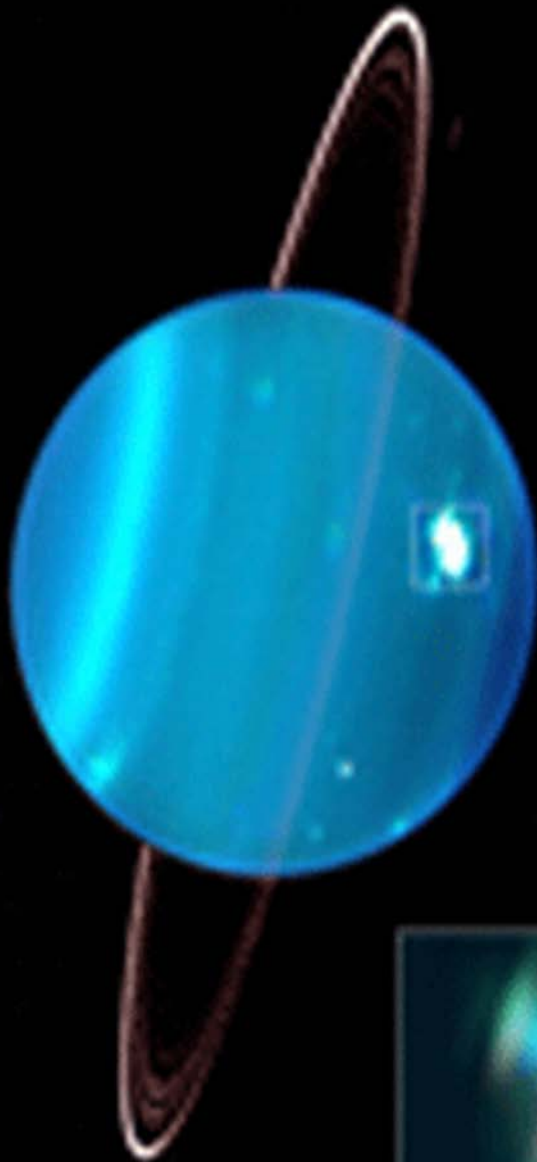
1. Charakteristika
2. Vlastnosti
3. Vznik
4. Složení
5. Atmosféra
6. Měsíce Uranu

Charakteristika



Uran se řadí mezi plynné obry. Jméno má po řeckém bohu Úranovi, bohu nebes. Chemickým složením se Uran podobá Neptunu. Podobně jako další plynné planety má i Uran planetární prstence, magnetosféru a obíhá ho řada měsíců. Zvláštností Uranu je sklon jeho rotační osy: osa leží téměř v rovině, ve které planeta obíhá.

Vlastnosti



Obvod oběžné dráhy:
 $18,049 \times 10^9$ km.

Rychlost rotace: 9315,08 km/h

Uran je sedmá planeta od Slunce a je třetí největší ve sluneční soustavě. Má rovníkový průměr 51 800 kilometrů a oběhne okolo Slunce jednou za 84,01 pozemských let.

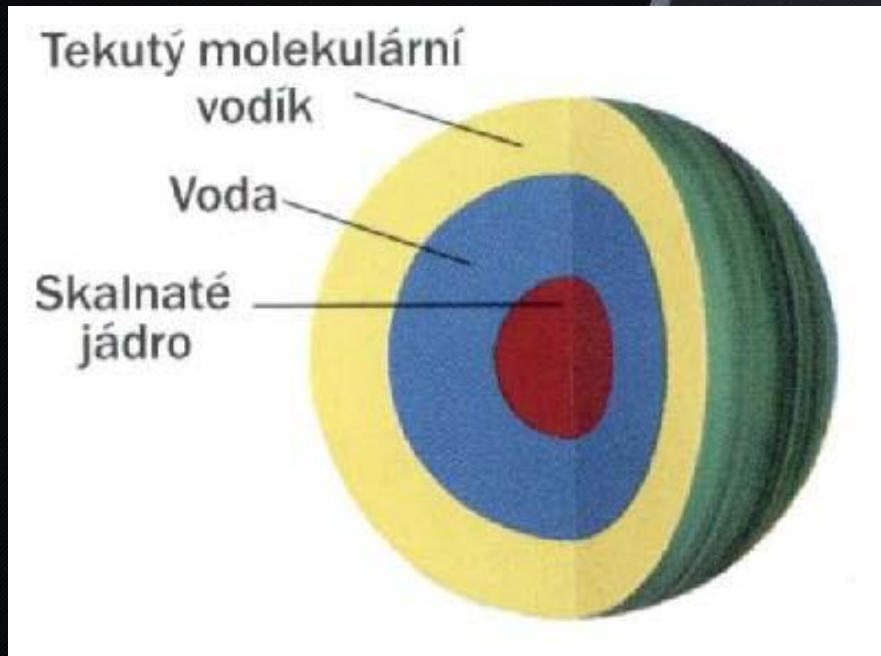
Jeho střední vzdálenost od Slunce je 2 870 milionů kilometrů. Délka dne na Uranu je 17 hodin 14 minut. Uran má známých 27 měsíců.

Vznik

Uran vznikl před 4,6 až 4,7 miliardami lety.

Je pravděpodobné, že Uran nevznikl na současném místě, protože v této vzdálenosti od Slunce zřejmě nebylo v době formování planet dostatečné množství zárodečného materiálu. Jeho zrod (ať akrecí nebo gravitačním kolapsem) proto proběhl blíže ke Slunci a Uran pak postupně migroval do své současné polohy.

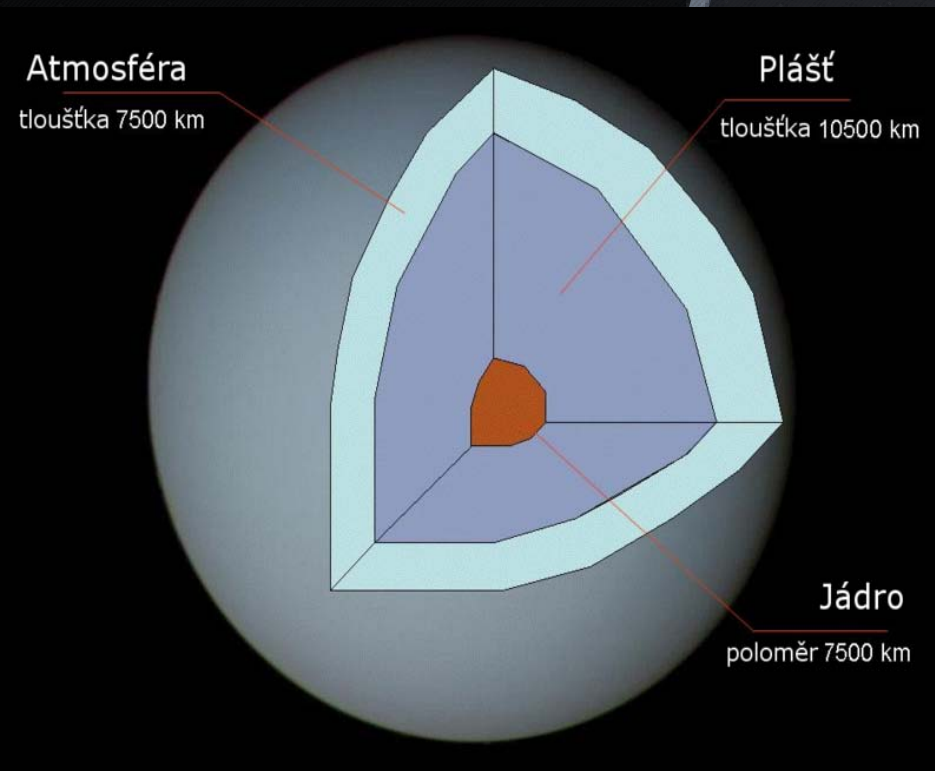
Složení



Uran obsahuje na rozdíl od Jupiteru a Saturnu jen 83 % vodíku, dále 15 % helia a stopová množství metanu a dalších prvků.

Uranova modrozelená barva je způsobena absorpcí červeného světla jeho metanovou atmosférou. Uran je přibližně 14,5krát hmotnější než Země, takže je nejlehčí ze všech plynných obrů.

Atmosféra

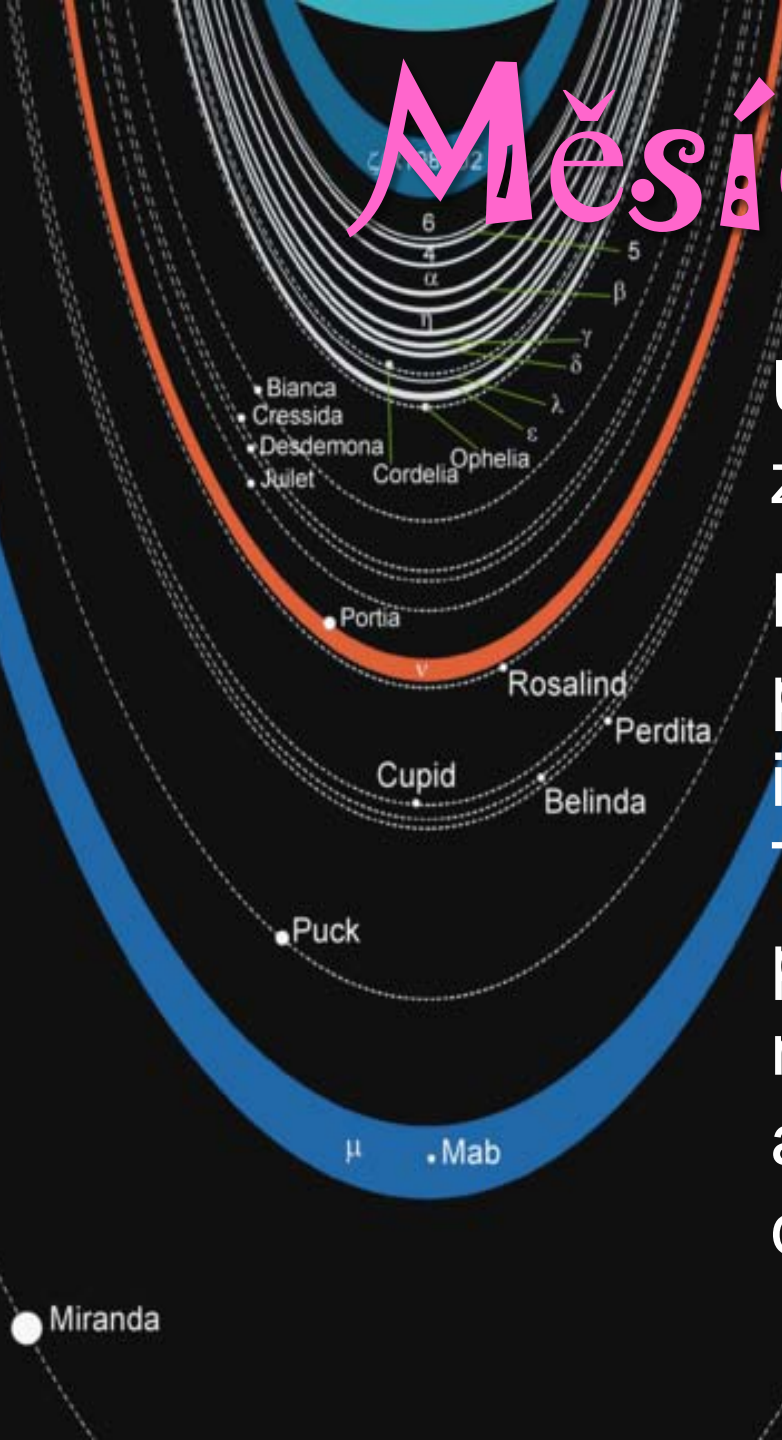


Uran je nejchladnější planetou sluneční soustavy. Teplota jeho atmosféry dosahuje jen 53 K (-220 °C). Kvůli výraznému odklonu rotační osy přijímají polární oblasti od Slunce mnohem více energie než rovníkové oblasti. Přesto je teplota v oblasti rovníku stejná jako na pólech. Na Uranu vane velmi silný vítr rychlostí až 900 km/h.

Měsíce Uranu

Uran má 27 známých měsíců.

Mezi pět hlavních patří Miranda, Ariel, Umbrie, Titania a Oberon. Největší jsou Titania a Oberon s průměry přes 1500 km. Všechny měsíce jsou málo jasné na to, aby je šlo pozorovat běžnými dalekohledy.





Blíženci

Toto znamení
zvěrokruhu je
nejlépe viditelné v
zimě; najdeme je
poblíž Orionu.

Blíženci jsou vlastně dvojčata. Sparskou královnu Lédu obtěžkal Jupiter v podobě labutě a pak také její manžel. Léda potom přivedla na svět vejce, z kterého se vyklubala dvojčata Castor a Pollux – tak se jmenují dvě nejjasnější hvězdy souhvězdí Blíženců. Pollux zdědil po Jupiterovi nesmrtelnost, zatímco Castor zemřel, Pollux byl zarmoucen a nemohl se od svého dvojčete odtrhnout. Jupiter mu slíbil, že tedy budou spolu trávit vždy jeden den na nebeském Olympu a jeden v podsvětí. Proto prý září na obloze jasněji vždy jednu noc Castor a druhou Pollux.

Vypracovala:

Martina Špalková & Kristýna Břicháčková

