

PRIVRÁTENÁ A ODVRÁTENÁ STRANA MESIACA

ŽIVOTOPIS NÁŠHO MESIACA



MESIAC SA VZDĎALUJE

Astronómovia vedia veľmi presne merať vzdialenosť Mesiaca od Zeme. Vďaka tomu vieme, že Mesiac sa od nás vzdaluje. Ale nebojte sa, Mesiac od nás len tak neutečie, pretože sa vzdaluje rýchlosťou len asi 3,8 centimetra za rok. To je približne rýchlosť, akou vám rastú nechty.



MESAČNÉ HORY

Keby ste sa prechádzali po Mesiaci, uvideli by ste osamotené hory i rozsiahle pohoria. Niektoré z nich sa týčia až do výšky takmer piatich kilometrov nad okolitú krajinu. Všetky mesačné pohoria sú pozostatky po dávnych dopadoch veľkých planétok na mesačný povrch.

APENINY

Mesačné Apeniny sú 600 kilometrov dlhé horské pásmo. Apeniny sú súčasťou obrovského krátera, ktorý na Mesiaci vznikol pred asi 3 800 000 000 rokmi pri dopade planétky na mesačný povrch. Tento obrovský kráter ale neskôr zaliala tmavá láva, čím vzniklo More dažďov.

LUNA 3

Prvý pohľad na odvrátenú pologuľu Mesiaca sa ľuďom naskytol až v októbri roku 1959, keď nad dovtedy neznámou tvárou nášho súputníka preletela sovietska sonda Luna 3. Pre vedcov boli prvé snímky odvrátenej strany Mesiaca veľkým prekvapením. Na odvrátenej strane totiž nie sú skoro žiadne mesačné moria.

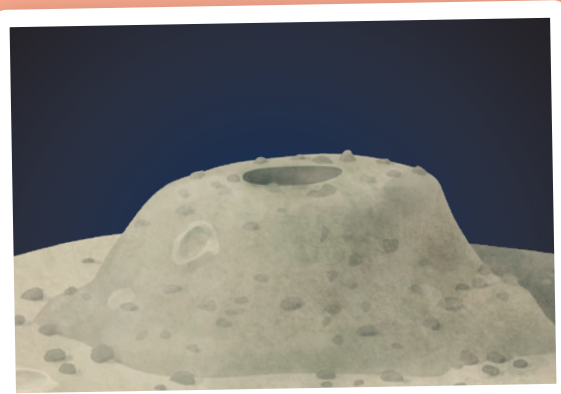
OCEÁN BÚROK

Najväčšia tmavá plocha na Mesiaci sa volá Oceán búrok. S búrkami ani s oceánmi ale nemá nič spoločné. Oceán búrok je v porovnaní so skutočnými oceánmi na Zemi celkovo malý. Je totiž veľký len ako Grónsko.



LUNÁRNE SOPKY

Na povrchu Mesiaca nájdete okrem množstva kráterov i niekoľko sopiek. Sú už ale dávno vyhasnuté a vyzerajú skôr ako nenápadné vypukliny. Vedci ich nazývajú lunárne dómy. Takmer všetky sopky sa nachádzajú len na privrátenej strane Mesiaca.



MESIACE INÝCH PLANÉT

VZNIK MESIACA

Objasnenie vzniku Mesiaca je pre vedcov už dlho veľkou výzvou. Podľa najnovších poznatkov náš Mesiac vznikol pravdepodobne po obrovskej zrážke jedného alebo viacerých veľkých telies s našou planétou.

SEVERNÝ PÓL

Viete, kde je skutočne veľká zima? Na severnom póle Mesiaca! V kráteroch, kam nikdy nezasvietia slnečné lúče, je až mínus 248 stupňov Celzia. Taká nízka teplota nie je ani na veľmi vzdialenom Plute.



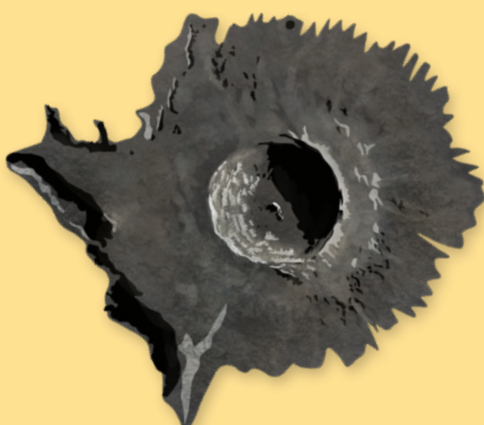
JEDNA STRANA

Mesiac obehne okolo Zeme za rovnaký čas, za aký sa otočí okolo svojej osi. Mesiac sa teda otáča okolo svojej osi, ale oveľa pomalšie ako naša Zem, ktorá to stihne za 24 hodín. Vďaka tomu vidíme stále len jednu pologuľu Mesiaca, ktorej hovoríme privrátená. Tú, ktorú zo Zeme nevidíme, označujeme ako odvrátená strana.



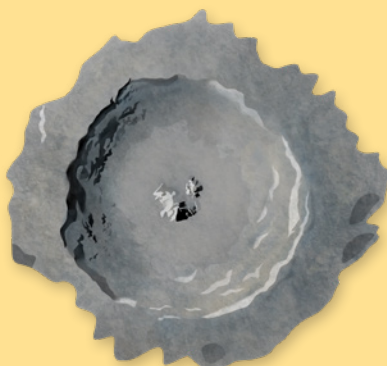
KRÁTER ARISTARCHUS

Jedným z najjasnejších miest na celom Mesiaci je kráter Aristarchus. V jeho blízkosti sa nachádzajú sopky, ktoré kedysi chrľili lávu. Nachádza sa tu i 160 kilometrov dlhé koryto, ktorým tiekla rieka žeravej lávy.



KRÁTER TYCHO

Kráter pomenovaný po významnom dánskom astronómovi menom Tycho Brahe patrí medzi najmladšie veľké krátery na celom Mesiaci. Vznikol asi pred sto miliónmi rokov. Aj v malom ďalekohľade uvidíte, ako sa od neho na všetky strany rozchádzajú výrazné svetlé lúče.



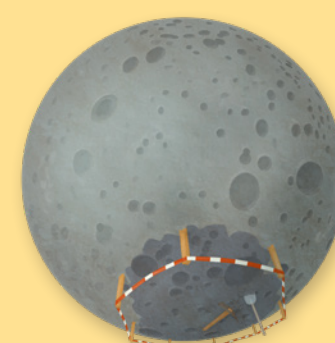
KRÁTER CIOLKOVSKIJ

Asi najnápadnejším kráterom na odvrátenej strane Mesiaca je kráter Ciolkovskij pomenovaný podľa významného sovietskeho raketového vedca. Kráter je vyplnený stuhnutosťou lávou, preto vám na fotografii odvrátenej strany hneď padne do oka.



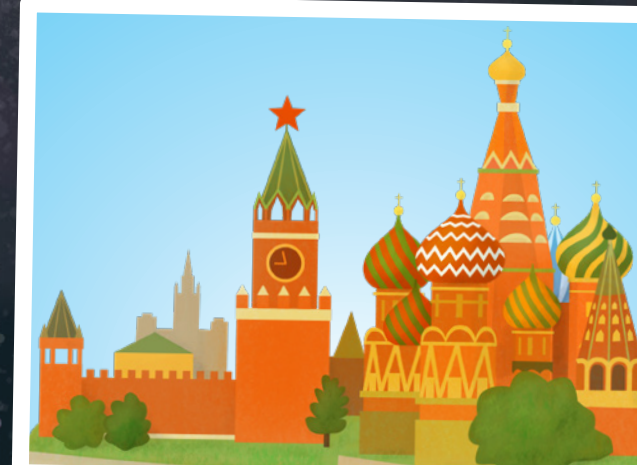
NAJVÄČŠIA DIERA

Najväčšia diera na Mesiaci má priemer 2 500 kilometrov, takže zaberá skoro dve tretiny priemeru celého Mesiaca! Zo Zeme túto veľkú dieru, ktorá má hĺbku len 13 kilometrov, ale nikdy neuvidíme. Nachádza sa totiž na odvrátenej strane.



MOSKOVSKÉ MORE

Jedno z mála morí na odvrátenej strane Mesiaca bolo pomenované ruskými vedcami po hlavnom meste Ruska. Názov Moskovské more schválila i Medzinárodná astronomická únia, a tak ho dnes nájdete aj na mapách Mesiaca.



MESIAC

Mesiacom nazývame jediné, ale zato dostatočne veľké kozmické teleso prirodzeného pôvodu obiehajúce okolo planéty Zem. Mesiacom teda nie je ani Medzinárodná kozmická stanica, ani skrutkovač zabudnutý astronautom na obežnej dráhe okolo Zeme. Sú to výtvary človeka a nie prirodzené kozmické telesá. Mesiac je tiež najjasnejším kozmickým objektom, aký môžeme v noci na pozemskej oblohe pravidelne sledovať.

VEK MESIACA

Zrážka, pri ktorej vznikol náš Mesiac, sa odohrala asi pred 4 470 000 000 rokmi, plus-mínus 15 miliónov rokov. Možno práve dnes má teda Mesiac svoje narodeniny. Tak všetko najlepšie!

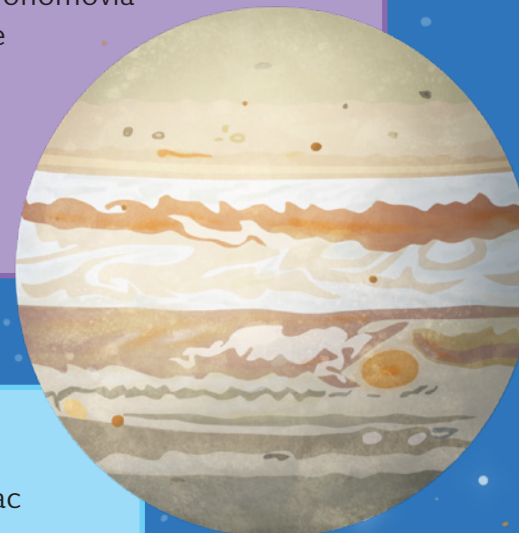


PREČO MESIAC SVIETI?

Mesiac sám o sebe nesvieti, len odráža slnečné svetlo, aj to celkom slabo. Len asi desatinu! Naša planéta Zem tiež odráža slnečné svetlo, ale asi trikrát viac ako mesačný povrch. Pri pohľade z vesmíru by naša Zem svietila oveľa jasnejšie ako Mesiac.

MESIACE INÝCH PLANÉT

V našej Slnecnej sústave je osem planét. Väčšina z nich má svoje mesiace. Astronómovia už objavili viac ako 160 mesiacov iných planét. Najviac satelitov má planéta Jupiter, okolo ktorej obieha najmenej 69 mesiacov. Malé mesiace astronómovia objavili nielen pri planétach, ale aj pri malých planétkach, ktoré sa pohybujú medzi Marsom a Jupiterom a ďaleko za dráhou planéty Neptún.



JAS MESIACA

Najväčší jas dosiahne Mesiac počas splnu, kedy vidíme osvetlenú celú jeho privrátenú stranu. Ak je Mesiac v splne dostatočne vysoko na oblohe, je dokonca taký jasný, že pri jeho svetle môžeme čítať noviny. V čase okolo splnu sa tiež horšie pozorujú slabšie hviezdy, hmloviny alebo Mliečna cesta, pretože Mesiac tieto objekty svojím svetlom prežiari.



VZDIALENOSŤ MESIACA

Mesiac je od nás vzdialený približne 380 000 kilometrov. Medzi Zem a Mesiac by ste mohli uložiť asi 30 zemegúľ. Bežný autobus by túto vzdialenosť prešiel asi za 200 dní! Bežným dopravným lietadlom by to trvalo asi 18 dní.



ROZTAVENÝ MESIAC

Mesiac bol po svojom vzniku rozpálený na niekoľko tisíc stupňov Celzia. Na jeho povrchu sa nachádzali len veľké oceány žeravej lávy. Mesačný povrch ale postupne vychladol, a tak vznikla jeho pevná kôra.



TMAVÝ AKO ASFALT

V rozprávkach sa občas hovorí o striebornom mesačnom svite. Samotný mesačný povrch je ale skôr tmavosivý, podobne ako starší asfalt. Veľká časť mesačného povrchu je totiž pokrytá tmavými horninami. Ako žiarivo biely sa nám v noci javí len preto, že jeho svit ostro kontrastuje s tmavou oblohou.



VEĽKOSŤ MESIACA

Mesiac má priemer 3 476 kilometrov a je piatym najväčším mesiacom v celej Slnecnej sústave. Je triapolkrát menší ako naša Zem. Ak by ste chceli pešo obísť celý Mesiac, museli by ste prejsť takmer 11-tisíc kilometrov. Bez prestávky by ste tak išli zo Zeme na Mesiac celé tri mesiace.