

Měsíc odráží **sluneční světlo**.

Měsíc vidíme v noci a někdy i přes den.

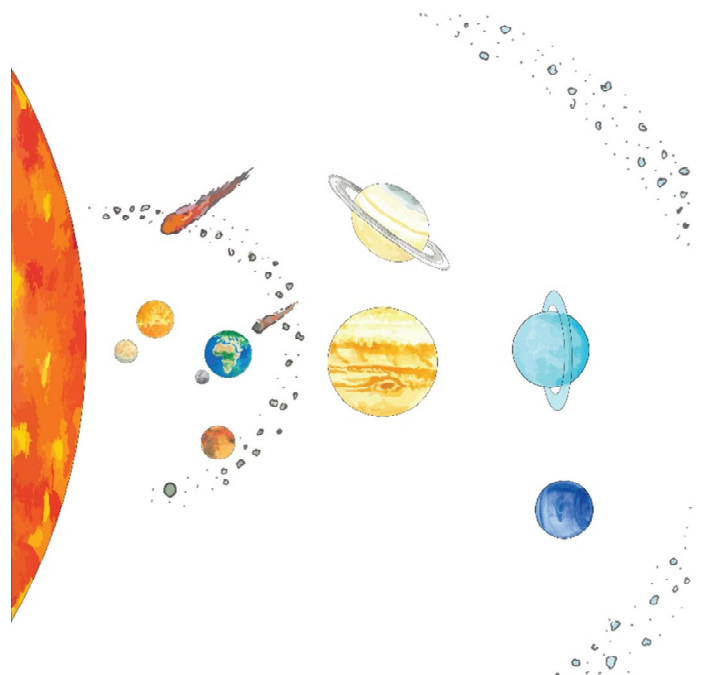
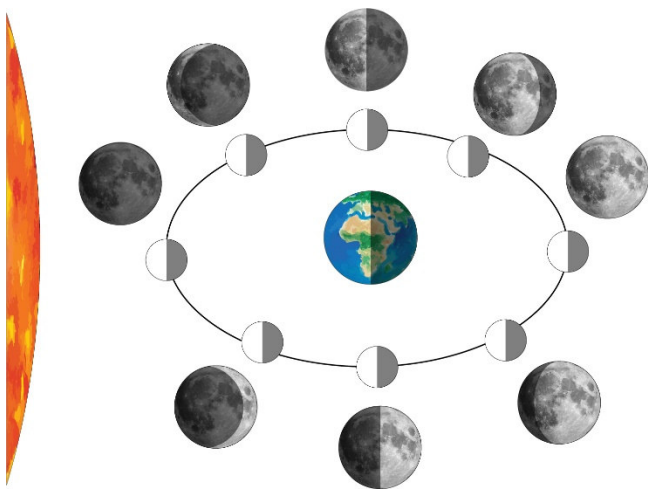
Když je Měsíc v úplňku, je hned po Slunci nejjasnějším objektem na obloze.

Měsíc nevytváří vlastní světlo, jen odráží sluneční světlo.

Jako se mění poloha Měsíce vůči Slunci a Zemi, mění se vzhled Měsíce, jak jej vidíme ze Země. Dochází k tomu proto, že Slunce osvětluje vždy jinou část měsíčního povrchu.

Naše sluneční soustava

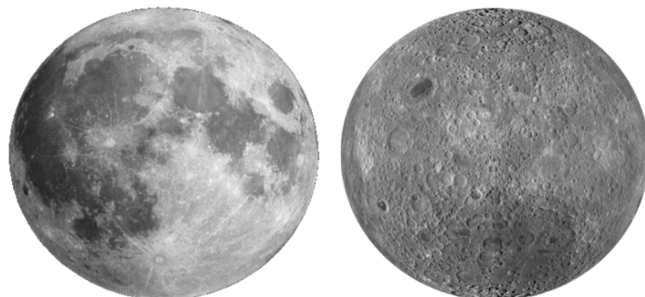
Měsíc



Měsíc hraje důležitou roli při udržování **sklonu Země**.

Tento sklon rotační osy Země, spolu s oběhem Země kolem Slunce, má za následek střídání ročních období.

Při oběhu je střídavě severní a jižní polokoule v různých dobách přivracená ke Slunci.



15

Oblast kosmického prostoru, ve kterém obíhají planety kolem hvězdy zvané Slunce, nazýváme **sluneční soustava**.

Většinu naší sluneční soustavy představuje prázdný prostor. V něm jsou roztroušené nespočetné pevné objekty vázané gravitací Slunce a kroužící kolem něj.

Patří mezi ně: osm planet, stovky měsíců a trpasličích planet, miliony asteroidů, miliardy meteoritů a tisíce komet.

3

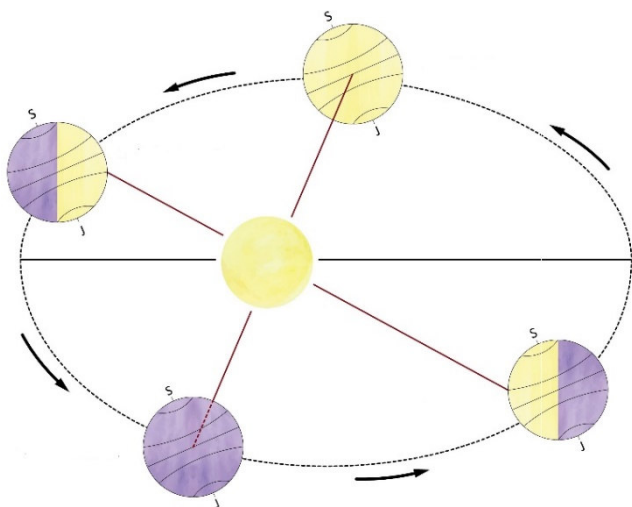
18

Měsíc se pohybuje po eliptické dráze **okolo Země**.

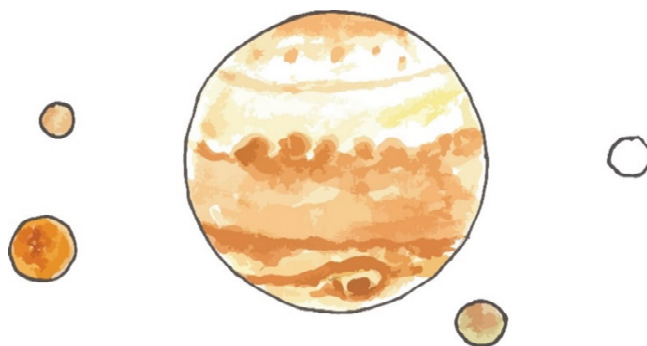
Měsíci trvá vždy 27,3 dne, než oběhne kolem Země.

Doba otočení Měsíce kolem vlastní osy a oběžná doba kolem Země jsou stejné. To zapříčiňuje, že vidíme stále jen jednu stranu Měsíce – tzv. „přivracenou stranu“. Druhou - „odvrácenou stranu“, není možné ze Země vidět.

19



14

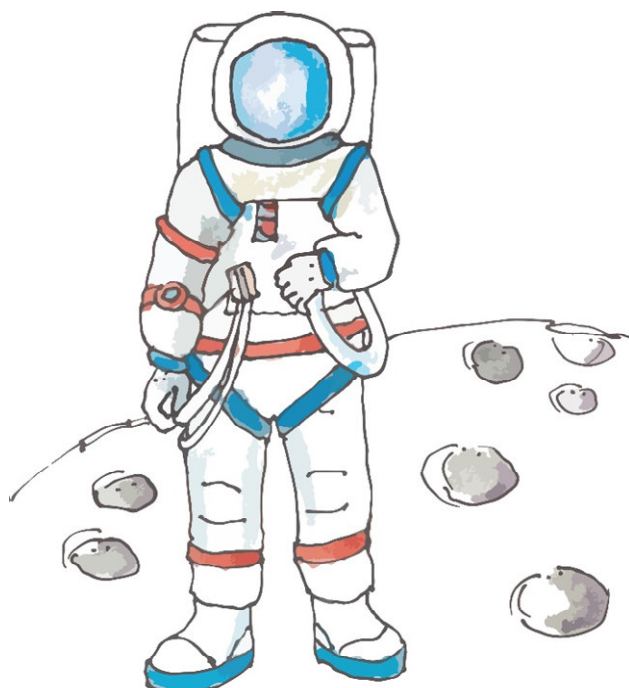


4

Měsíc má **značnou gravitační přitažlivost**.

Gravitační přitažlivost, která přitahuje věci k povrchu, je na Měsíci 6krát slabší než na Zemi.

Je však dostatečně silná na to, aby k sobě přitahovala vodu oceánů. Měsíc se tak podílí na přílivu a odlivu mořské hladiny na Zemi. Tyto pohyby označujeme jako slapové jevy.



13

20

Tělesa různého tvaru a velikosti, které krouží okolo většiny planet, nazýváme **měsíce**.

Měsíc je přirozená družice (satelit) planety. V naší sluneční soustavě jsou stovky měsíců.

Naše Země má jeden měsíc, který nazýváme Měsíc. Patří mezi větší měsíce sluneční soustavy, které se vlivem gravitace staly kulatými. Obíhá kolem Země a zároveň se otáčí kolem své vlastní osy.

Měsíc je dosud jediné vesmírné těleso kromě Země, kam vstoupil **člověk**.

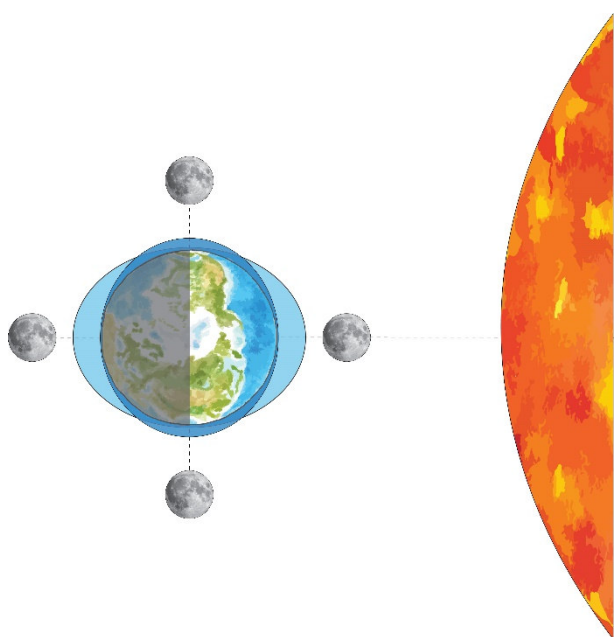
Kosmické lodi trvá let k Měsíci obvykle jen 4 dny, proto je častým cílem průzkumných misí.

20. července 1969 přistáli Neil Armstrong a Buzz Aldrin jako první lidé na Měsíci, kde zanechali toto poselství: „Tady se lidé z planety Země poprvé dotkli nohama Měsíce. Červenec, 1. p. 1969. Přišli jsme v míru, ve jménu celého lidstva.“

Dohromady 6 amerických misí Apollo dopravilo astronauty bezpečně na Měsíc a zpět na Zemi.

5

21



Měsíc je **pátou největší přirozenou družicí planety.**

Měsíc má přibližně 4-krát menší průměr než naše Země a jen 1,2 procenta její hmotnosti. Do Země by se vešlo 50 Měsíců.

V porovnání s rodičovskou planetou je však největší přirozenou družicí na rozdíl od měsíců ostatních planet.

Měsíc je pátým největším měsícem ve sluneční soustavě. První čtyři jsou největší měsíce Jupiteru a Saturnu – Ganymedes, Titan, Kalisto, Io.



11

Našeho nejbližšího souseda ve vesmíru, jediný přirozený satelit Země, nazýváme **Měsíc.**

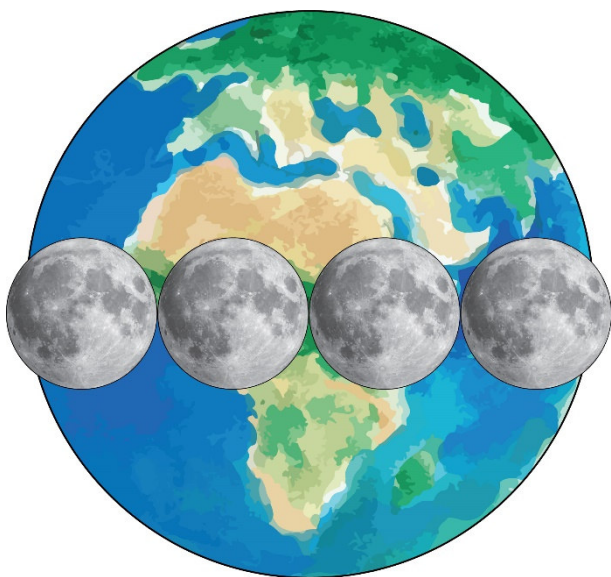
Pro označení Měsíce se používá symbol ☾ .

22

Latinský název Měsíce je **Luna.**

Kromě slova lunární se k odkazu na Měsíc používá i kmen slova selen-, z řeckého výrazu pro Měsíc a bohyni Měsíce Seléné.

V mnohých mýtech a starých lidových příbězích se Měsíci přisuzují velké síly. Mnoho kultur má mýtus, že pokud je Měsíc v úplňku, někteří lidé se mohou změnit na vlkodlaky.



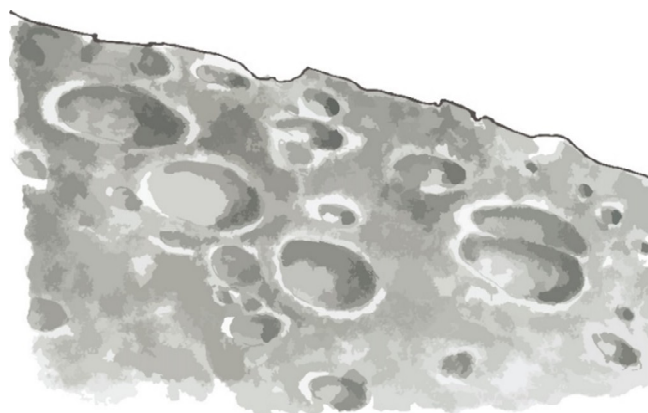
10

Měsíc je jediné vesmírné těleso, na kterém i pouhým okem poznáme **povrchové útvary**.

Složení Měsíce je podobné jako složení naší planety Země.

Nejsvrchnější část měsíční kůry tvoří kamenná vrstva, pokrytá desítkami tisíc kráterů. Krátery vznikly většinou v důsledku dopadu meteoritů a některé i sopečnou činností.

9



8

Měsíc je jediné vesmírné těleso, na kterém i pouhým okem poznáme **povrchové útvary**.

Složení Měsíce je podobné jako složení naší planety Země.

Nejsvrchnější část měsíční kůry tvoří kamenná vrstva, pokrytá desítkami tisíc kráterů. Krátery vznikly většinou v důsledku dopadu meteoritů a některé i sopečnou činností.

Interreg  Spolufinancovaný
Európskou úniou
Slovensko – Česko

Montessori definiční materiál
Naše sluneční soustava – Měsíc

Zpracovala: Mgr. Martina Gymská

Ilustrovala: Mária Veselovská

Přeložila: Mgr. Jana Růžičková

Odborní garanti:

SK: Mgr. Ján Grenčík, Ing. Martin Matis, PhD.

CZ: Mgr. Jiří Vorlíček, Mgr. Milan Růžička

Vydali:

Občanské sdružení PERSONA, Vrančovičova 29, Bratislava,

<http://ozpersona.sk/>

Základní škola ZaHRAda, Riegrova 312, 666 01 Tišnov,

<https://skolazahrada.cz/>

Výhradní zodpovědnost za obsah této publikace nesou autoři a nedá se ztotožnit s oficiálním stanoviskem Evropské Unie.

BEZPLATNÁ PUBLIKACE

Více inspirací a materiálů naleznete na:

<http://www.montessoripedia.org/>

 **Montessoripedia**
.org

© PERSONA, 2025

NSS14