

### 4.3. FÁZE MĚSÍCE

Měsíc je kromě Země jediné kosmické těleso, po kterém se procházel člověk. Celkem po Měsíci chodilo 12 lidí v rámci amerického kosmického programu Apollo v letech 1969 až 1972, prvním byl Neil Armstrong 21. července 1969.

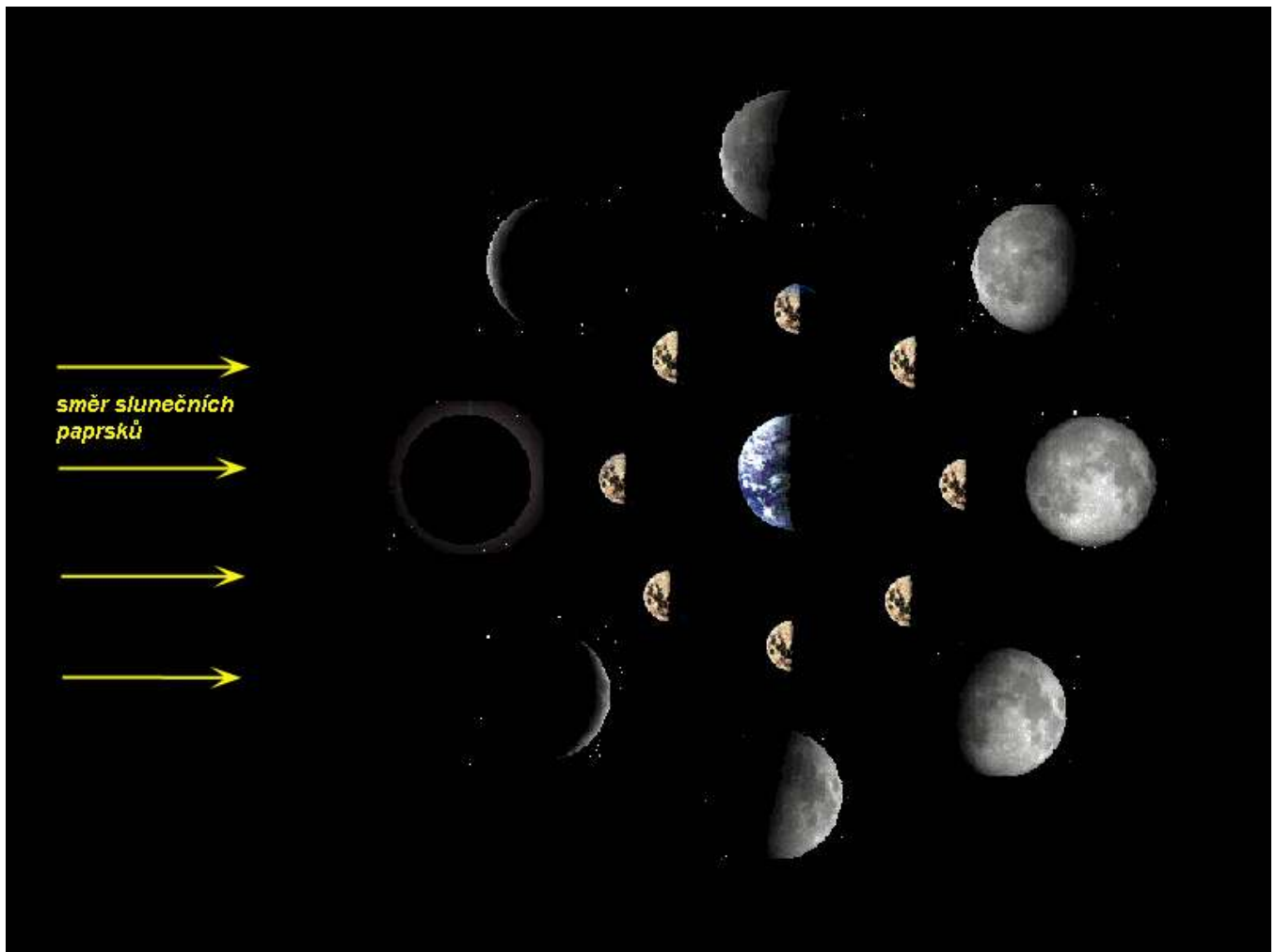
Měsíc je těleso tvaru koule, přesto však vidíme vždy jen část z přivrácené poloviny. Proč? Měsíc má takzvanou vázanou rotaci - oběhne kolem Země za stejnou dobu jako se otočí kolem své osy. Proto vždy vidíme jenom jednu jeho polokouli.

Měsíc obíhá kolem Země, svítí jen odraženým světlem ze Slunce, a tak je pokaždé osvětlena ta jeho polovina, která je otočená ke Slunci, a ta druhá je temná. Jakou část z té osvětlené poloviny můžeme spatřit, závisí na poloze Měsíce na jeho dráze kolem Země. Jak se po ní Měsíc pohybuje, jeho tvar, tak jak se nám jeví, se stále proměňuje. Tyto různé tvary se nazývají fáze. Celý cyklus fází se neustále opakuje.

jeden cyklus (oběh) trvá asi:

- 27 dní 7,72 hod ... siderický měsíc, což je doba úplného oběhu vzhledem ke hvězdám
- 29 dní 12,73 hod ... synodický měsíc, což je doba, kterou zabere dosažení téže fáze vzhledem k Zemi

Rozdíl mezi nimi je způsoben tím, že v průběhu oběhu urazí Země i Měsíc určitou vzdálenost na orbitě kolem Slunce.



NOV



1. čtvrt



úplněk



3. čtvrt

