

Gravitační síla ve vesmíru

- Tato síla **působí kolem všech vesmírných těles.**
- Tíha je na povrchu různých těles sluneční soustavy odlišná od tíhy na povrchu Země. Příčinou je různá velikost a různá hmotnost planet.
- Kosmonauti, kteří přistáli na Měsíci a pohybovali se po jeho povrchu, se cítili mnohem lehčí než na Zemi.
- Kolem Měsíce je gravitační pole asi šestkrát menší než gravitační pole Země.
- Měsíc obíhá kolem Země v jejím gravitačním poli.
- S pohybem Měsíce kolem Země souvisí také pravidelné dmutí mořské hladiny – příliv a odliv.
- Pravidelné kolísání mořské hladiny – příliv a odliv – vzniká především přitažlivostí Měsíce.
- Je-li Měsíc nad středem oceánu, zvyšuje tam hladinu vody, která odtéká od břehů a tam nastává odliv.
- Je-li Měsíc nad pevninou, pozorujeme příliv. Tato přílivová vlna po zemském povrchu postupuje tak, jak se Země otáčí.
- Na vodu na zemském povrchu působí i gravitační pole Slunce.
- Gravitační síla s rostoucí vzdáleností od tělesa klesá.

Domácí úkoly

Piš a kresli do sešitu:

- 1) Musí kosmická raketa vyvíjet větší sílu při startu ze Země nebo při startu z Měsíce? Proč?
- 2) Podívej se na video dostupné z <https://www.youtube.com/watch?v=3tljuS5bjSE>
- 3) Působí gravitační síla kolem všech vesmírných těles?
- 4) Je tíha na povrchu různých těles odlišná? Zdůvodni.
- 5) Jaké je gravitační pole kolem Měsíce?
- 6) Popiš příliv a odliv. Vysvětli.
- 7) Kde gravitační síla klesá?
- 8) Podívej se na video dostupné z <https://www.youtube.com/watch?v=W3UDeF3qotY>

Vyplň test:

- zatím není hodnocen,
- nezapomeňte na tlačítko Odeslat.

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=h37B4yxf00Gje5uAWBxdLgW1aKIUwl9Eml8FUskbIChUODIURjBSUTdaT0pLVIM5WVA5OEw4WTIDUi4u>