

Fyzika 7.A od 16.3. do 20.3.

Úkoly:

1. Sledujte na youtube.com pořady:
 - a) Badatelna 31. díl – Jak funguje Archimédův zákon
 - b) Rande s fyzikou – Tlak v tekutinách, Archimédův zákon
2. Zapište si do sešitu zápis:

Archimédův zákon

Těleso ponořené do kapaliny je nadlehčováno silou – vztlakovou silou

- **Vztlaková síla** působící na těleso v kapalině je rovna tíhové síle, která by působila na kapalinu s objemem ponořené části tělesa.
 - Působí svisle vzhůru.
 - Její velikost se rovná $F_{vz} = V \cdot \rho \cdot g$ (N) (objem ponořené části krát hustota kapaliny krát gravitační konstanta).
- Změnu objemu tělesa (a tím vztlakové síly) využívají ryby a další vodní živočichové ke změně hloubky.
3. Vypočítejte příklad do sešitu:

voda: hustota je 1000 kg/m³

 - a) Dospělý muž má objem asi 0,075 m³. Jak velká vztlaková síla na něho působí, ponoří-li se zcela do vody? (zápis, vzorec, dosazení, výpočet, odpověď, výsledek je 750 N).
 - b) Urči velikost vztlakové síly, která působí na těleso o objemu 20 dm³(pozor, převod na m³), které je ponořeno ve vodě. (zápis, vzorec, dosazení, výpočet, odpověď, výsledek je 200 N).
 4. Vypracujte v pracovním sešitu: 33/3, 34/1.