

Fyzika 7.B od 23.3. do 27.3.

Úkoly:

1. Počítejte do sešitu příklady z **Archimédova zákona**: (zápis, vzorec, dosazení do vzorce, výpočet, odpověď, hustota sladké vody je 1000 kg/m^3). Používejte vzorec $F_{vz} = V \cdot \rho \cdot g$

- a) Kostka o objemu 1 m^3 je zcela ponořena do vody. Jak velkou silou je nadlehčována? (výsledek: $10\,000 \text{ N}$).
- b) Jak velká vztlačková síla působí ve vodě na těleso o objemu 500 dm^3 ? (převed'te na m^3 , výsledek: 5000 N).
- c) Na závaží ponořené do vody působí vztlačková síla 600 N . Určete objem závaží.

$$F_{vz} = V \cdot \rho \cdot g$$

$$600 = V \cdot 1000 \cdot 10$$

$$V = 600 : 10000$$

$$V = 0,06 \text{ m}^3$$

- d) Malá soška je zavěšena na siloměru a je zcela ponořena do vody. Síla, která ji nadlehčuje, je 8 N . Jaký je objem sošky? (výsledek: $0,0008 \text{ m}^3 = 0,8 \text{ dm}^3$).
2. Prečtete si nové učivo Plavání těles na straně 75 a 76.
 3. Zapište si do sešitu zápis:

PLAVÁNÍ TĚLES

- Těleso ponořené v kapalině:
 1. klesá ke dnu (**potápí se**), je-li jeho hustota větší než hustota kapaliny (železo, kovy, pet láhev napuštěná vodou, písek, ...)
 2. zůstává ve stejné výšce (**vznáší se**), je-li jeho hustota stejná jako hustota kapaliny (piliny, plavec, papír, mikrotenový sáček, dřevo, ...)
 3. stoupá k hladině (**plave**), je-li jeho hustota menší než hustota kapaliny (kus pěnového polystyrénu, balónek, dřevná špejle, ...)
- U ledu plovoucího na hladině vody vyčnívá z vody asi jedna desetina celkového objemu ledu.

