

ARCHIMEDŮV ZÁKON PRO PLYNY

Pokud máš k dispozici tiskárnu, můžeš zápisy i obrázky vytisknout a nalepit do sešitu.
Učebnice str. 88 – 90

Doplň a zapiš do sešitu (obrázky obkresli):

Archimedův zákon pro plyny

- na každé těleso v atmosférickém vzduchu působí **vztlaková síla**
- vztlaková síla je rovna tíhové síle, která by působila na vzduch s objemem tohoto tělesa
- pro vztlakovou sílu platí: **$F_{vz} = V \cdot \rho \cdot g$**

F_{vz} vztlaková síla (N)

V objem tělesa (m^3)

ρ hustota vzduchu ($1,29 \text{ kg}/m^3$)

g gravitační konstanta ($10 \text{ N}/\text{kg}$)

- ve vzduchu necítíme tlak
- vztlaková síla je mnohem **menší** než v kapalinách, protože hustota plynů je mnohem menší než hustota kapalin
- vztlaková síla působí **svisle vzhůru**
- tělesa stoupají nahoru, když mají **hustotu menší než vzduch** →
vodík, helium, metan, amoniak, teplý vzduch
- balonky pouťové, horkovzdušný balon, meteorologický balon

Archimedův zákon neplatí jen pro vzduch, ale i pro ostatní plyny.

Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=-BxNE1SXOjw>

