**Proudění kapalin a plynů – řešení**

Pracovní list je určen pro studenty středních škol. Jeho cílem je seznámit se s prouděním tekutin a Bernoulliho rovnicí.

1. [**Pokusy: Proudění kapalin a plynů**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/147-pokusy-proudeni-kapalin-a-plynu?vsrc=predmet&vsrcid=fyzika)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1. Určete správné tvrzení:**

* 1. Tlak je menší tam, kde teče tekutina rychleji.
  2. Tlak je menší tam, kde teče tekutina pomaleji.
  3. Tlak je vždy stejný.

**2. Proč se dva listy papíru k sobě přiblíží, když mezi ně foukneme?**

Jedná se o důsledek Bernoulliho rovnice. Mezi papíry vzduch proudí rychleji, tudíž je zde menší tlak. Tlak v okolí je větší a papíry jdou k sobě.

**3. Proč je vrchní část křídla letadla o něco delší?**

Když letadlo letí atmosférou, chová se okolní vzduch jako proudící tekutina. To znamená, že vzduch, který obtéká horní část křídla, je rychlejší. Podle Bernoulliho rovnice působí rychlejší vzduch nad křídlem menší tlakovou silou než pomalejší vzduch pod křídlem. Takže proudící vzduch působí víc na křídlo zespodu a tím udržuje letadlo ve vzduchu.

**4. Určete, která definice odpovídá laminárnímu proudění a která turbulentnímu proudění:**

Laminární proudění

Při pomalém proudění kapaliny mají malé kousky vody přibližně stejnou rychlost a jejich trajektorie jsou přibližně rovnoběžné.

Turbulentní proudění

Při rychlejším proudění dochází k promíchávání vrstev kapaliny a vytváření různých vírů.

**Co jsem se touto aktivitou naučil(a):**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Autor:   
Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].