

Kontrolní test – pošli do 27.3.2020

- 1) Máte velké akvárium plné vody, s akváriem nelze hýbat. Potřebujete vodu z akvária vypustit, k dispozici máte jen dostatečně dlouhou hadičku. Popište přesně, jak to uděláte?
  
- 2) Mont Blanc (italsky Monte Bianco, v překladu bílá hora) je nejvyšší hora Alp a Evropy, vypínající se v Montblanském masivu na francouzsko-italském pomezí do výšky 4809 m n. m. Pokud bych si na vrcholu chtěla uvařit čaj, při jaké teplotě by vařila voda?
  
- 3) Měli jste vyzkoušet pokus s vkládáním mincí do skleničky. Napiš stručně, kolik mincí se ti podařilo vložit aniž se voda vylila. Jak vypadala hladina vody?
  
- 4) Kolik litrů vody se vejde do akvária o rozměrech
  - a. 10 cm x 10 cm x 10cm
  - b. 10 cm x 10 cm x 20cm
  - c. 10 cm x 10 cm x 100cm
  - d. 10 cm x 10 cm x 1m
  - e. 1m x 1m x 1m
  
- 5) Fyzikální veličina **hustota** nám říká, jakou hmotnost má kostka materiálu o objemu  $1\text{m}^3$ ,  
Například kostka vody o rozměru 1m x 1m x1m má hmotnost 1000kg.  
Kostka polystyrenu 1m x 1m x1m má hmotnost 20 kg.

Pokuste se odvodit, v jakých jednotkách hustotu měříme a fyzikálně napsat, jakou má hustotu voda, zlato a polystyren.

Nápověda: (Čím větší hmotnost pro stejný objem, tím větší hustota. Čím větší objem při stejné hmotnosti, tím menší hustota.

