



Hustota látky - opakování.

Fyzika VI. ročník

1. Výpočet hmotnosti, objemu a hustoty - doplnit tabulku.
2. Výpočet hmotnosti - příklady.
3. Test.
4. Výpočet hustoty - příklady.
5. Výpočet hmotnosti - příklady.
6. Tajenka

ZŠ Brodek u Přerova

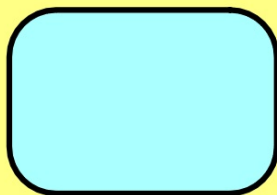
Mgr. Jana Skulová

OPVK EU PŠ F 009-XX.

Doplňte tabulku:

těleso	hmotnost / g	objem / cm ³	hustota / $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$
	10,8	4	
rtuť		2,5	13,5
olovo	36,75		11,3
	5,39	7	

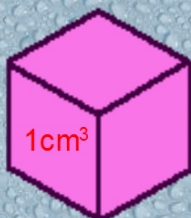
Nápověda:



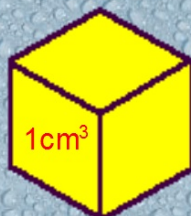
Úlohy:

1. Jsou dány krychličky z různých látek o objemu 1 cm^3 .
Jaké mají hmotnosti? Seřadte krychličky od nejlehčí po
nejtěžší.

bronz



žula



ocel



mosaz



Nápověda:



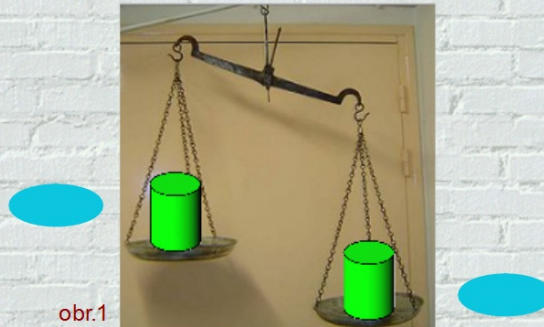
Zopakujte si:

1. Jakým písmenem značíme hustotu tělesa?
2. Jakým písmenem značíme objem tělesa?
3. Jakým písmenem značíme hmotnost tělesa?
4. V jakých jednotkách udáváme hustotu?
5. Kde najdete hustoty různých látek?
6. Jak vypočítáme hustotu tělesa, když známe jeho hmotnost a objem?
7. Jak vypočítáme hmotnost tělesa, když známe jeho hustotu a objem?
8. Jak vypočítáme objem tělesa, když známe jeho hustotu a hmotnost?
9. Které těleso považujeme za stejnorodé?
10. Jaký je vztah mezi jednotkami hustoty látky $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$, $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$?

Nápověda:

Úlohy:

1. Na jedné misce vah je olověný váleček, na druhé ocelový váleček. Oba mají stejný obsah dna i výšku. Na které leží který?



2. Součástka o objemu 100 dm^3 má hmotnost 270 mg . Z jaké látky je vyrobena?

$$V=100 \text{ dm}^3=0,1 \text{ cm}^3, m=270 \text{ mg}=0,27 \text{ g}, \zeta=? \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

3. Vypočítejte hmotnost hranolku ze smrkového dřeva o rozměrech 2 cm, 1 cm a 3 cm.

$$V = a \times b \times c = 2 \times 1 \times 3 = 6 \text{ cm}^3, \zeta_{\text{smrkové dřevo}} = 0,65 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, m = ? \text{ g}$$

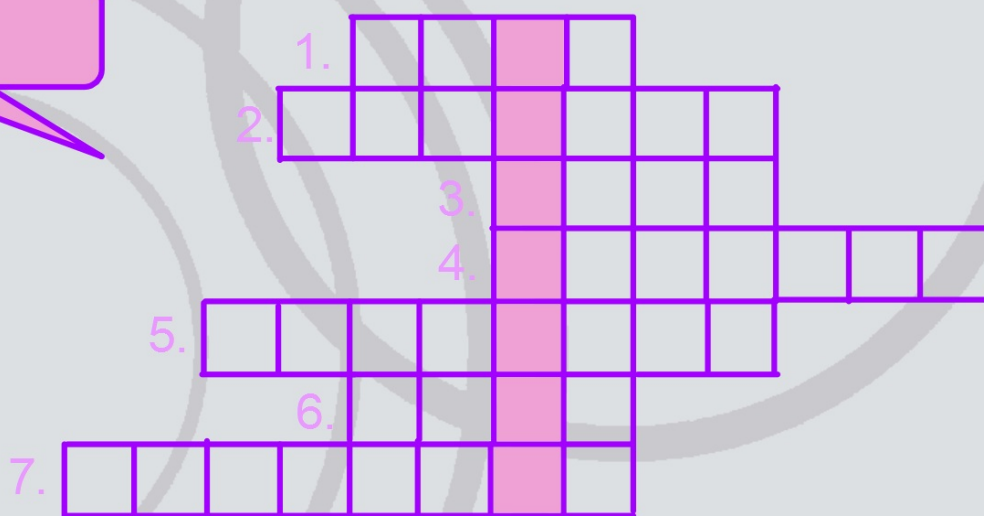
.

4. Urči hmotnost vody ve 100 l ohřivači vody, je-li naplněn do tří čtvrtin svého objemu chladnou vodou.

$$V = \frac{3}{4} \text{ ze } 100 = 75 \text{ l} = 0,075 \text{ m}^3, \zeta_{\text{vody}} = 998 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}, m = ? \text{ kg}$$

.

Tajenka.



1. Měřidlo k určení hmotnosti tělesa.
2. Základní jednotka času.
3. Která veličina popisuje vzájemné působení těles?
4. Kde najdete číselné hodnoty hustoty různých látek?
5. Měřidlo k určení hustoty látky.
6. Základní jednotka délky.
7. Základní jednotka hmotnosti.

Zdroje:

Vlastní materiály.

Doc. RNDr. Růžena Kolářová, CSc., PaedDr. Jiří Bohuněk:
Fyzika pro 6. roč. základní školy. Prometheus, Praha 1,
r.1998, ISBN 80-7196-121-3

RNDr. Martin Macháček, CSc. Fyzika pro 6. roč. základní
školy, I. díl. Prometheus, Praha, r. 1994, ISBN 80-85849-24-0

Tabulky pro základní školu

Str.5, obr.1 http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Balance_a_fleau.jpg

