





Vzdělávací oblast : **Člověk a příroda**

Vyučovací předmět: **Fyzika**

Ročník : 6.

Vyučující: Mgr. Sylva Zemánková

Anotace:

Zpracována prezentace v powerpointu. Téma: „**Měření objemu pevného tělesa**“.
Doplněno zajímavostmi, úkoly a otázkami k zopakování učiva.

Jazyk:

Čeština

Očekávaný výstup:

Rozpoznají měřidla vhodná k měření objemu pevného tělesa.

Zhotovení DUMu: Říjen/2011

Měření objemu pevného tělesa

Opakování

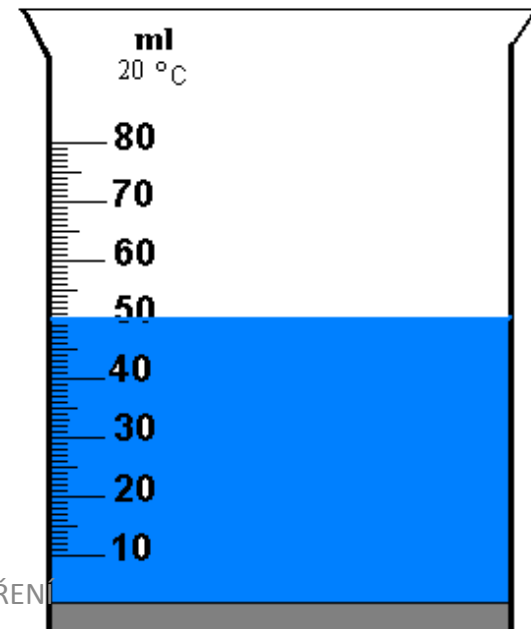
Zakroužkuj správná tvrzení:

1. Pro objem většího množství kapalin používáme zkumavky.
2. Při měření objemu kapalin musíme použít nádobu s odpovídající stupnicí.
3. Objem sypkých látek měříme ve stejných nádobách jako objem kapalin.
4. Objem kapalin můžeme měřit na libovolném povrchu.
5. Před měřením objemu kapalin v odměrném válci musíme určit, jaké hodnotě odpovídá jeden dílek na stupnici.

Jak zjistit objem např. dřevěné kostky, kuličky, šroubu atd.?

- a) **Vybereme** si **vhodný odměrný válec**, aby jím pevné těleso volně prošlo, aniž by se dotýkalo stěn.
- b) Do odměrného válce **nalijeme kapalinu**, nejčastěji vodu.
Odměříme objem nalité kapaliny: **V_1**

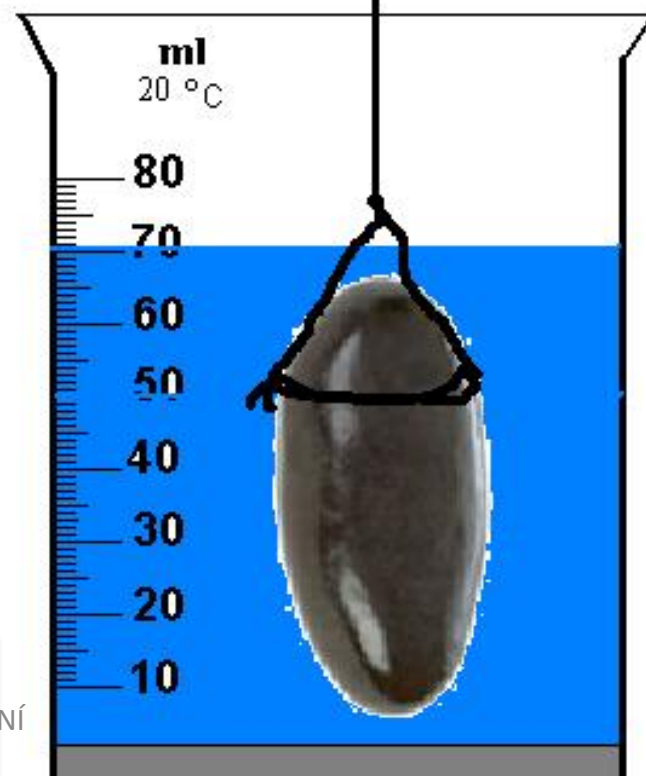
$$V_1 = 50 \text{ ml}$$



Napište a nakreslete

c) **Těleso** zavěšené **na niti** **ponoříme** do kapaliny v odměrném válci. Hladina kapaliny v odměrném válci stoupne. Označíme jí **V_2**

$$V_2 = 70 \text{ ml}$$



Napište a nakreslete

Mgr. SYLVA ZEMÁNKOVÁ MĚŘENÍ
OBJEMU PEVNÉHO TĚLESA

VY_32_INOVACE_12

d) Objem **V** tělesa potom určíme jako **rozdíl** objemů V_2 a V_1 :

$$V = V_2 - V_1$$

$$V = 70 - 50$$

$$\underline{V = 20 \text{ ml}}$$

Napište do sešitu

Mgr. SYLVA ZEMÁNKOVÁ MĚŘENÍ

OBJEMU PEVNÉHO TĚLESA

VY_32_INOVACE_12

Opakování a shrnutí látky

1. Jak se nazývá hlavní jednotka objemu?
2. Co bys měl/a zjistit před použitím konkrétního odměrného válce k měření objemu?
4. V jakých jednotkách se nejčastěji měří objem vzduchu v místnosti,
objem nápojů v lahvích, objem nádrže benzínu v automobilu, objem tekutých léků, objem vody v bazénu?
5. Jak postupujeme při měření objemu pevného tělesa odměrným válcem?

Zdroje:

Kolářová R., Bohuněk J., ***Fyzika pro 6. ročník základní školy***, Praha: Prometheus, 2001