



Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3075

Šablona: III/2

Sada: VY_32_INOVACE_2IS

Pořadové číslo: 05

Ověření ve výuce Třída: 6.B Datum: 19.12.2012

Objem - fyzikální veličina

Předmět: Fyzika



Ročník: 6. ročník

Škola - adresa: ZŠ Mendelova , ul. Einsteinova č. 2871, Karviná

Jméno autora: Mgr. Beatrice Staříčná

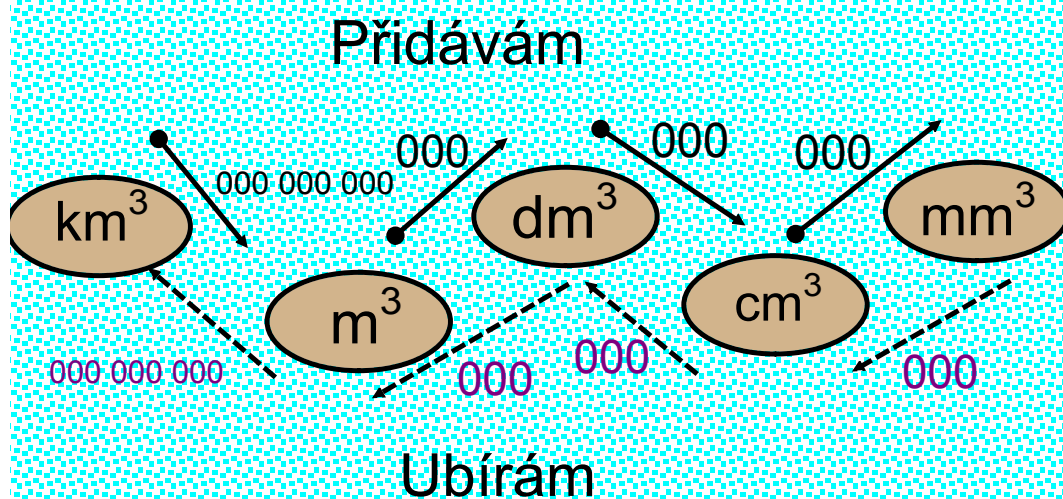
Klíčová slova: objem, fyzikální veličina, převody jednotek

Anotace: Prezentace vhodná jako podpora přímé výuky, slouží k procvičení převodů jednotek objemu, upevnění znalostí této fyzikální veličiny.

OBJEM

- Objem je část prostoru vyplněná tělesem.
Pomocí objemu se dá určit množství látky v tělesech kapalných, polotekutých a sypkých.
- Objem těles se měří odměrnými nádobami (odměrný válec).
Objem pevných těles pravidelného tvaru lze určit také výpočtem.

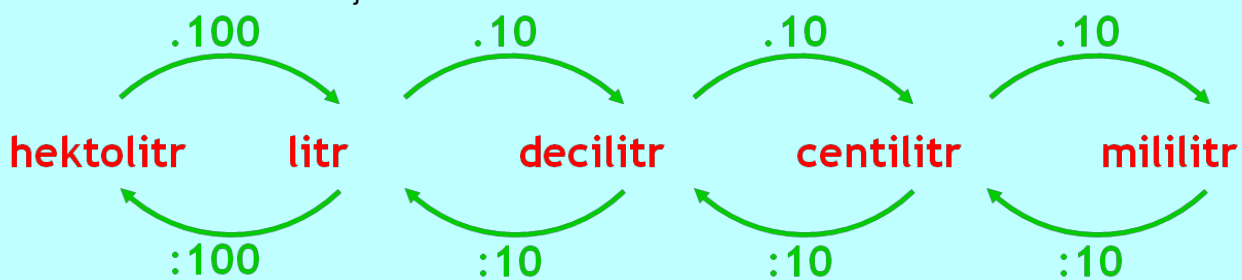
Převody jednotek



Převody jednotek:



násobím: číslo se zvětšuje



dělím: číslo se zmenšuje



Označení jednotek objemu:

litr ... značka - **l**

hektolitr ... značka - **hl**

decilitr ... značka - **dl**

centilitr ... značka - **cl**

mililitr ... značka - **ml**

Základní jednotka: **metr krychlový** („kubík“) ... značka - **m³**

Odvozené jednotky:

decimetr krychlový ... značka - **dm³**

centimetr krychlový ... značka - **cm³**

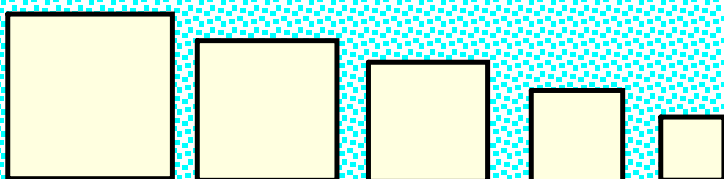
milimetr krychlový ... značka - **mm³**

Pracovní list č.1



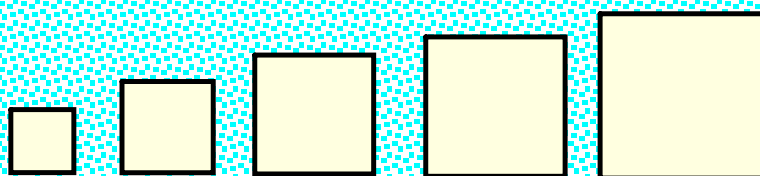
- Seřaď jednotky objemu od největší po nejmenší :

mm^3 m^3 km^3 cm^3 dm^3



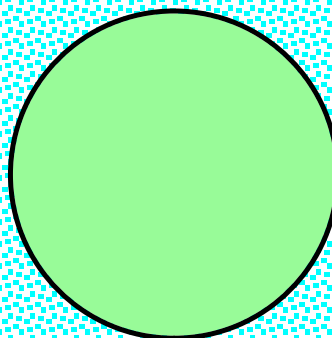
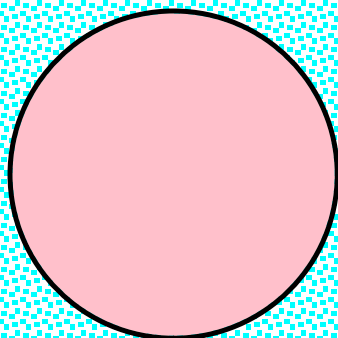
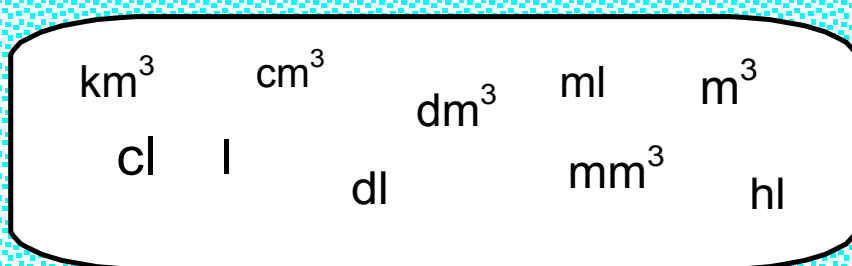
- Seřaď jednotky objemu od nejmenší po největší :

l hl dl ml cl



Pracovní list č. 2

Roztříd' jednotky objemu:



Pracovní list č. 3

Převed' jednotky objemu:



nápověda: v sešitě máš pomůcku k převodům

$$3\text{dm}^3 = \dots\dots\dots\text{cm}^3$$

$$56\,000\text{mm}^3 \dots\dots\dots\text{cm}^3$$

$$12\text{m}^3 = \dots\dots\dots\text{dm}^3$$

$$320\,000\text{cm}^3 \dots\dots\dots\text{m}^3$$

$$0,005\text{m}^3 = \dots\dots\dots\text{cm}^3$$

$$35,6789\text{m}^3 = \dots\dots\dots\text{cm}^3$$

Pracovní list č. 4

Převed' jednotky objemu:



nápověda: v sešitě máš pomůcku k převodům

$$120\text{l} = \dots\dots\dots\text{hl}$$

$$3,5\text{hl} = \dots\dots\dots\text{dl}$$

$$230\,000\text{ml} = \dots\dots\dots\text{dl}$$

$$0,0005\text{hl} = \dots\dots\dots\text{cl}$$

$$23000\text{ml} = \dots\dots\dots\text{cl}$$

Seznam použité literatury a zdrojů

obrázky

sova:

http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSqEKpIRXnrz32K4vKlYahmmkrXqw8UroiVUnb-q8nF-WSqNgrIuVvWcw_K



Metodika:

strana č.1,2 - základní informace

strana č. 3 - teorie

strana č.4,5 - pomůcka k převodu jednotek objemu, žák pomocí této pomůcky procvičuje převody jednotek

strana č. 6 - teorie

strana č.7 - pracovní list - žák seřadí jednotky objemu podle velikosti

strana č.8 - pracovní list - žák roztřídí jednotky objemu do dvou skupin

strana č.9 - pracovní list - žák převádí jednotky objemu, používá pomůcku připravenou v sešitě

strana č.10 - pracovní list - žák převádí jednotky objemu, používá pomůcku připravenou v sešitě

strana č.11 - odkazy

strana č.12 - metodika