

# Objem

= vyjadřuje velikost prostoru vyplněného tělesem

- značka:  $V$

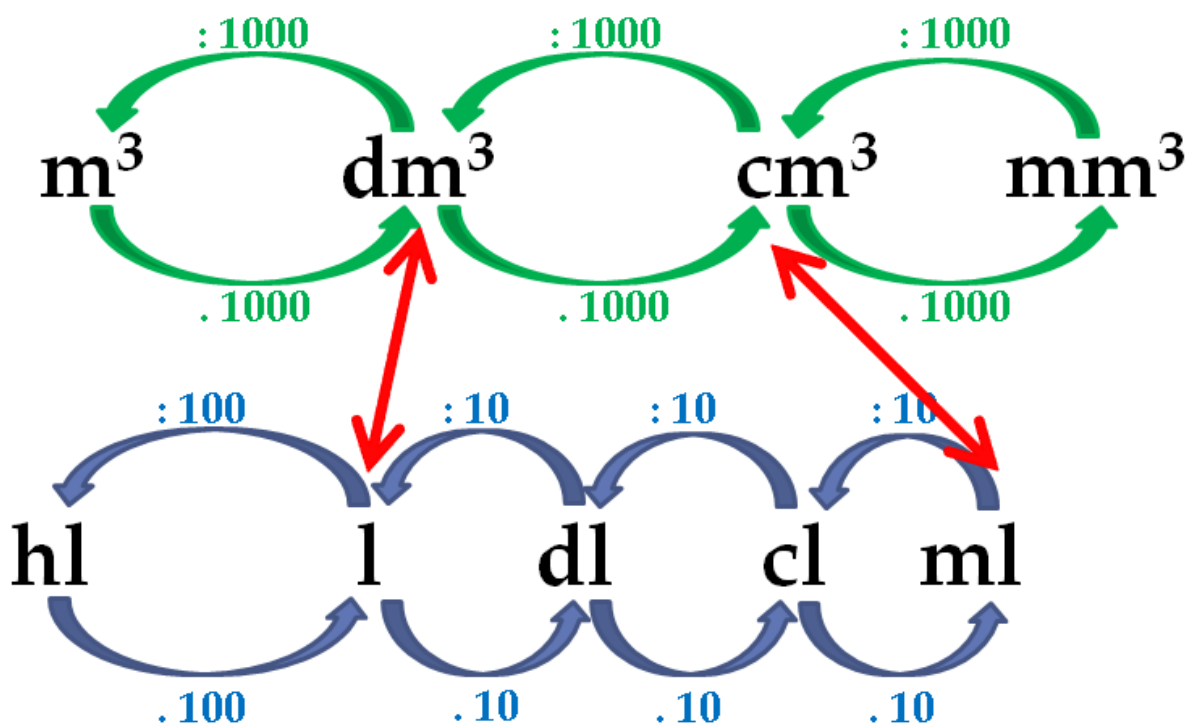
- Základní jednotka:  $[m^3]$

- Další jednotky:

○ krychlové (kubické):  $[m^3, dm^3, cm^3, mm^3]$

○ duté:  $[hl, l, dl, cl, ml]$

- Převody jednotek:



Platí:

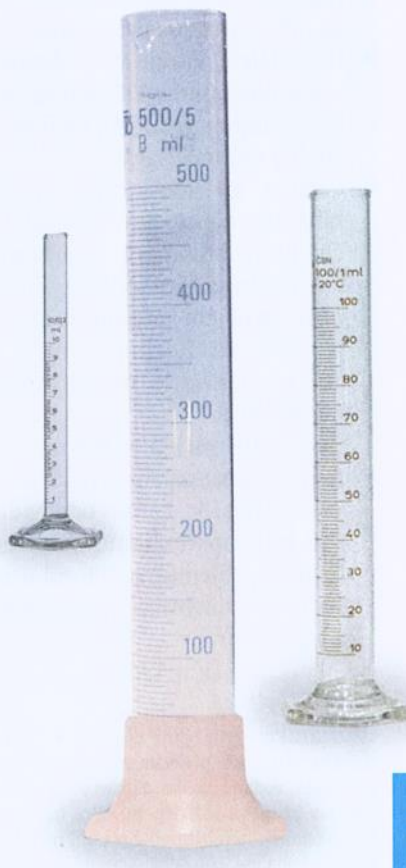
$$1 dm^3 = 1 l \quad 1 cm^3 = 1 ml$$

- Pomocí objemu se někdy určuje množství látky v tělesech kapalných, polotekutých a sypkých.
- Objem těles se měří odměrnými nádobami nebo odměrnými válci.

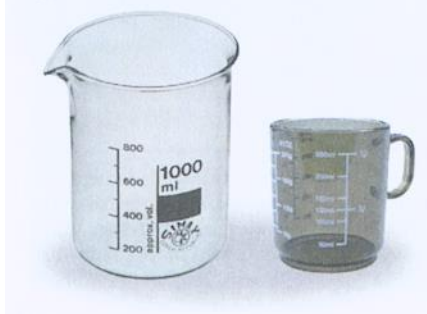
Obr. 2.12 Odměrné nádoby pro jeden objem



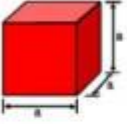
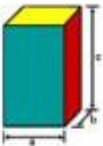
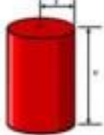
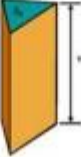
Obr. 2.14 Odměrné válce



Obr. 2.13 Odměrné nádoby se stupnicí v různých objemových jednotkách



- Objem těles pevných pravidelného tvaru lze také vypočítat.

<p><b>KRYCHLE</b></p>  <p><math>V = a^3</math> <math>S = 6a^2</math></p>	<p><b>KVÁDR</b></p>  <p><math>V = a \cdot b \cdot c</math> <math>S = 2(ab + bc + ac)</math></p>
<p><b>VÁLEC</b></p>  <p><math>V = \pi r^2 v</math> <math>S = 2\pi r(r + v)</math></p>	<p><b>HRANOL</b></p>  <p><math>V = S_p \cdot v</math> <math>S = 2S_p + S_{pl}</math></p>