

Hustota látky (str. 86-91)

- je určena hmotností 1 cm^3 této látky
- fyzikální veličinou
- značka ρ ("rho")
- výpočet podle vzorce

$$\rho = m : V$$

nebo

$$\rho = \frac{m}{V}$$

hmotnost
tělesa

objem
tělesa

(hmotnost tělesa dělíme objemem tělesa)

- jednotka:

$$1) \left[\frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \right]$$

"gram na krychlový centimetr", pokud vyjadřujeme $\left[\begin{array}{l} \text{m v gramech} \\ \text{v krychlových} \\ \text{centimetrech} \end{array} \right]$
(nebo píšeme g/cm^3)

$$2) \left[\frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \right]$$

"kilogram na krychlový metr", pokud vyjadřujeme $\left[\begin{array}{l} \text{m v kilogramech} \\ \text{v krychlových} \\ \text{metrech} \end{array} \right]$
(nebo píšeme kg/m^3)

Plati' mezi nimi vztahy

$$\left[1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \right]$$

nebo

$$\left[1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 0,001 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \right]$$

(z důvodu na str. 90, 91 - nepiš')

Napr.:

a) hliník: $\rho = 2,7 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$

To znamená, že v objemu 1 cm^3 je látky o hmotnosti $2,7 \text{ g}$

$$\rho = 2,7 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = 2,7 \cdot 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 2700 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

b) ocel: $\rho = 7,8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = 7800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$

c) dřevo: $\rho = 0,7 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = 700 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$

Hustoty některých látek jsou uvedeny na obálce učebnice (uvnitř v zadu)