





Vzdělávací oblast : **Člověk a příroda**

Vyučovací předmět: **Fyzika**

**Ročník : 6.**

**Vyučující: Mgr. Sylva Zemánková**

**Anotace:**

Zpracována prezentace v powerpointu. Téma: „**Hustota a její měření**“. Doplněno zajímavostmi, úkoly a otázkami k zopakování učiva.

**Jazyk:**

Čeština

**Očekávaný výstup:**

Žáci pomocí znalostí objemu a hmotnosti vypočítají hustotu dané látky.

**Zhotovení DUMu: Říjen/2011**

# Hustota a její výpočet

# Opakování

Doplň tabulky.

dm	cm
2	
4,6	
	50
	2,7
0,9	

cm	m
7,4	
	2,5
	0,08
420	
10,6	

cm	mm
	30
	7
9,6	
0,03	
	2,2

dm	m
66	
0,4	
	5,8
	1,06
	23

# Hustota

**Značka fyzikální veličiny**

**$\rho$**

**(řecké písmeno ró)**

**Základní jednotka**

**kilogram na metr krychlový  
(  $\text{kg}/\text{m}^3$  )**

**Další používané jednotky**

**gram na centimetr krychlový  
(  $\text{g}/\text{cm}^3$  )**

**Opakování**

**Hustotu látky, ze které je zhotoveno nějaké těleso, vypočítáme tak, že hmotnost tělesa  $m$  dělíme jeho objemem  $V$  :**

**Hustota = hmotnost tělesa : objem tělesa**

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

*nebo*

$$\rho = m : V$$

**$\rho$  = hustota kg/m<sup>3</sup>**

**$m$  = hmotnost kg**

**$V$  = objem m<sup>3</sup>**

Mgr. SYLVA ZEMÁNKOVÁ  
HUSTOTA A JEJÍ MĚŘENÍ  
VY\_32\_INOVACE\_16

**Zapiš do  
sešitu**

**Vzorec na výpočet hustoty  $\rho$ :**

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

**Vzorec na výpočet hmotnosti  $m$ :**

$$m = V \cdot \rho$$

**Vzorec na výpočet objemu  $V$ :**

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

$\rho$  = hustota kg/m<sup>3</sup>

$m$  = hmotnost kg

$V$  = objem m<sup>3</sup>

**Zapiš do  
sešitu**

# Opakování a shrnutí látky

1. Vysvětli, co znamená, že měď má hustotu  $8,9 \text{ g/cm}^3$ .
2. Jak vypočítáme hustotu látky, ze které je vyrobeno nějaké těleso?
3. Jak se nazývá hlavní jednotka hustoty látky?
4. Jaká je značka této jednotky?
5. Uveď další vedlejší jednotky hustoty látky.
6. Podívejte se dozadu do učebnice, kde jsou uvedeny hustoty některých látek.



## Zdroje:

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