



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Hustota těles

Dokument vznikl v rámci
operačního plánu vzdělání pro konkurenceschopnost –
Moderní absolvent strojírenství.
Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem
a státním rozpočtem České republiky.

Laboratorní práce č.

Téma: Hustota těles

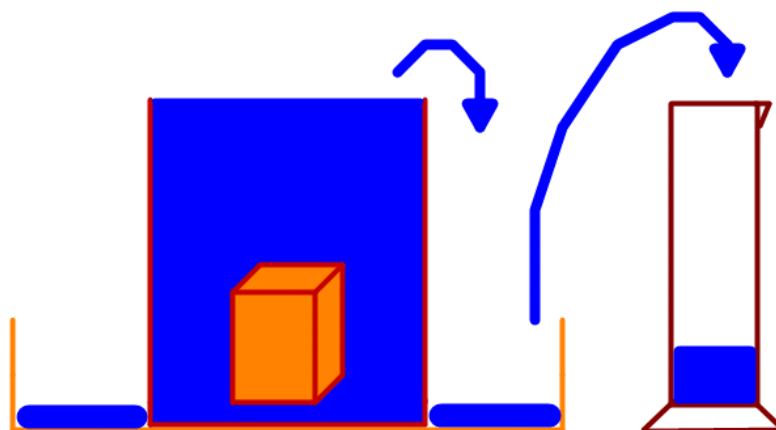
Vypracoval:	Teplota:	Třída:
Spolupracoval:	Atm. tlak:	Měřeno dne:
	Rel. vlhkost:	Odevzdáno dne:
	Hodnocení:	Počet listů: 4 List č. 1

Pomůcky:

1. laboratorní váha,
2. odměrný válec,
3. 2x plastová nádoba,
4. plastová láhev,
5. 3x tělesa o neznámé hustotě.

Zadání:

1. Zvážit na laboratorní váze 10x a zapsat do tabulky(\emptyset , Δ) hmotnost zkoumaných těles.
2. Dle nákresu sestrojít měřicí aparaturu a 10x změřit a zapsat do tabulky(\emptyset , Δ) objem zkoumaných těles.



3. Vypočítat z naměřených hodnot bod 1. a 2., hustotu těles – $\rho[\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}] = m[\text{kg}] / V[\text{m}^3]$
4. V závěru porovnat naměřené hodnoty hustoty s tabulkovými hodnotami.
Určit procentuální rozdíl – $p = (|\rho_m - \rho_{\text{tab}}| / ((\rho_m + \rho_{\text{tab}}) / 2)) \cdot 100 \%$

Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 2

Měření:

1/

n					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Ø					

$m_1 = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$ s přesností $\underline{\hspace{2cm}} \%$

$m_2 = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$ s přesností $\underline{\hspace{2cm}} \%$

$m_3 = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$ s přesností $\underline{\hspace{2cm}} \%$

Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 3

Měření:

2/

n						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Ø						

$$V_1 = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3 \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$V_2 = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3 \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$V_3 = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3 \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

3/

$$\rho_1 = \underline{\hspace{2cm}} / \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg.m}^{-3}$$

$$\rho_2 = \underline{\hspace{2cm}} / \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg.m}^{-3}$$

$$\rho_3 = \underline{\hspace{2cm}} / \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg.m}^{-3}$$

Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 4

Závěr:

V laboratorní práci byly naměřeny následující hodnoty:

	$\rho_m[\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}]$	$\rho_{\text{tab}}[\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}]$	$p[\%]$
1. těleso			
2. těleso			
3. těleso			

