

## Laboratórne cvičenie č.1

**Meno:** Roman Pásztor

**Trieda:** 2.D

**Spolupracovníci:** Matej Papp, Marek Pokšiva, Dávid Mráz, Michal Sepeši

**Téma:** Určenie hustoty dreva pomocou archimedovho zákona

**Pomôcky:** meradlo, skúmavka s vodou, drevené paličky z rôznych drevín

**Teoretická časť:**

$l$  = dĺžka celej paličky

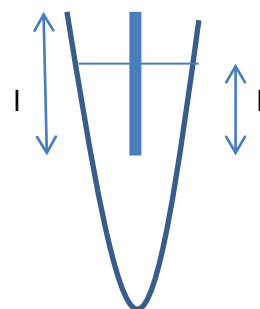
$$\rho_D = \rho_K \frac{l'}{l}$$

$$F_g = F_{vz}$$

$l'$  = dĺžka ponorenej časti

$\rho_D$  = hustota dreva

$\rho_K$  = hustota vody



**Postup:**

1. Ponoríme paličku do vody.
2. Odmeriame dĺžku ponorenej časti a opakujeme 3-krát.
3. Toto robíme aj s ďalšími dvoma paličkami.

**Tabuľka:**

P.č	1.druh		2.druh		3.druh	
	$l_3$ [cm]	$l'_3$ [cm]	$l_2$ [cm]	$l'_2$ [cm]	$l_1$ [cm]	$l'_1$ [cm]
1.	21,5	9,3	19,5	9,2	15,5	12
2.	21,5	9,2	19,5	8,8	15,5	12
3.	21,5	9,1	19,5	9	15,5	12
$\Delta$	21,5	9,2	19,5	9	15,5	12
	jedľa		smrekovec		vrba	

**Záver:** Zistili sme, že paličky boli z jedle, smrekovca a vrby. Keď je hustota kvapaliny väčšia tým je ponor menší a ak je hustota kvapaliny menšia ponor je väčší. Smrekovcové a jedľové drevo je najlepšie kúpiť v auguste, a vrbové drevo v júly lebo majú vtedy najmenšiu vlhkosť v %. Smrekovec má hustotu  $705 \text{ kg/m}_3$  a vlhkosť 36,2 %. Jedľa má hustotu  $660 \text{ kg/m}_3$  a vlhkosť 37,85 %. Vrba má hustotu  $809 \text{ kg/m}_3$  a vlhkosť 44,13 %.