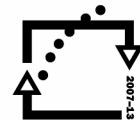




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## **LABORATORNÍ PROTOKOL Č.**

**Jméno:**

**Třída:**

**Datum:**

**Hodnocení:**

**Téma: Měření tíhového zrychlení matematickým kyvadlem**

**Teorie:** co je to matematické kyvadlo, vztah pro periodu vlastních kmitů kyvadla, vysvětlení základních veličin

**Pomůcky:** matematické kyvadlo, stojan, stopky, délkové měřidlo.

**Postup:** 1) Měření dob kmitu proved'te postupně pro délky kyvadla

$l_1 =$  ,  $l_2 =$  ,  $l_3 =$  .

Délku kyvadla měřte od konce závěsu do středu kuličky.

- 2) Doby kmitu určete průměrem z měření doby 10 kmitů opakovaného pětkrát pro každou délku kyvadla.
- 3) Pro každou nastavenou délku kyvadla vypočtete tíhové zrychlení.
- 4) Ze tří takto získaných výsledků vypočtete průměrnou hodnotu tíhového zrychlení. Měření zapište do tabulky a určete relativní odchylky.
- 5) Naměřenou hodnotu tíhového zrychlení porovnejte s hodnotou, která přísluší našemu území.

## Měření a výpočty:

Veličina	$l_1 =$			$l_2 =$			$l_3 =$		
Číslo měření	$\frac{10T_1}{s}$	$\frac{T_1}{s}$	$\frac{\Delta T_1}{s}$	$\frac{10T_2}{s}$	$\frac{T_2}{s}$	$\frac{\Delta T_2}{s}$	$\frac{10T_3}{s}$	$\frac{T_3}{s}$	$\frac{\Delta T_3}{s}$
1									
2									
3									
4									
5									
Součet	-----			-----			-----		
$T \pm \Delta T$									
g									

$$\delta T_1 =$$

$$\delta T_2 =$$

$$\delta T_3 =$$

$$\bar{g} = \frac{g_1 + g_2 + g_3}{3} =$$

## **Závěr:**

Použitá literatura:

OHNÚTEK, Ivan, Olga KRÁLOVÁ a Václav ŠŮLA. *Laboratorní cvičení z fyziky pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: SPN, 1988. Učebnice pro střední odborné školy.

Není určeno ke komerčním účelům

Autor: Mgr. Jana Sehnalová