Ministerul Educației Tineretului şi Sportului al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

REFERAT

Lucrarea de Laborator nr. 15

Tema: *Studiul mişcării oscilatorii a pendulului de torsiune*

A efectuat Studentul grupei _____

_____ _____

semnătura *nume, prenume*

A verificat _____ _____ _____ _____

nota data *semnătura* *nume, prenume profesor*

Chisinău _____

1. Scopul lucrări: _____

_____

_____

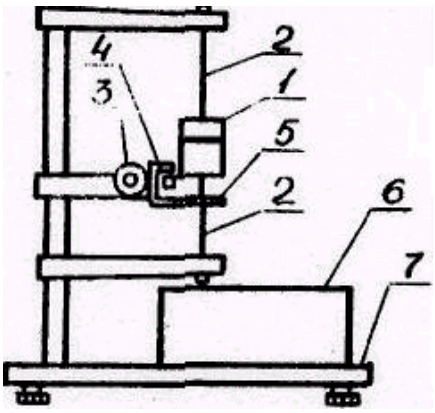
_____

2. Aparate şi accesorii: _____

_____

_____

3. Schema instalaţiei



Unde :

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

4. Formula de calcul:

$$I_0 = I\frac{T_0^2}{T_1 - T_0^2} \qquad k' = \frac{4\pi^2 I}{T_1^2 - T_0^2} \qquad \lambda = \frac{1}{n}\ln\frac{A(t)}{A(t+nT)}$$

unde I_0 este_____

$I =$ este _____

m este _____ r este _____

T_0 este _____

T_1 este _____

λ _____

$A(t)$ _____

$A(t+nT)$_____

5. Tabela măsurărilor şi determinărilor _____

data / semnătura profesorului

	m
r	
Δr	
$A(t)$	
$\Delta A(t)$	
$A(t+nT)$	
$\Delta A(t+nT)$	

	kg
m	
Δm	

π	
$\Delta\pi$	

	oscilații
N	

Nr	t_0, s	$T_0 = \frac{t_0}{N}$, s	ΔT_0, s	t_1, s	$T_1 = \frac{t_1}{N}$, s	ΔT_1, s	I_0, $10^{-4}\,\mathrm{kg\cdot m^2}$	ΔI_0, $10^{-4}\,\mathrm{kg\cdot m^2}$	ε_{I_0}, %
1									
2									
3									
4									
5									

Nr	k, $10^{-2}\,\mathrm{N\cdot m}$	Δk, $10^{-2}\,\mathrm{N\cdot m}$	ε_k, %	n, oscilații	Δn, oscilații
1					
2					
3					
4					
5					

Nr	λ, 10^{-2}	$\Delta\lambda$, 10^{-2}	ε_λ, %	Q	ΔQ	ε_Q, %
1						
2						
3						
4						
5						

6. Exemplul de calcul

I = _____

I_0 = _____

K' = _____

λ = _____

Q = _____

7. Calculul erorilor:

$$I_0 = I\frac{T_0^2}{T_1 - T_0^2} \qquad k' = \frac{4\pi^2 I}{T_1^2 - T_0^2} \qquad \lambda = \frac{1}{n}\ln\frac{A(t)}{A(t+nT)}$$

ΔI_0 = _____

_____

Δk = _____

_____

$\Delta\lambda$ = _____

_____

ΔQ = _____

8. Rezultatul final

I_0 = _____ ε =

K' = _____ ε =

λ = _____ ε =

Q = _____ ε =

9. Concluzii

_____

_____

_____

_____

_____

_____