



INFORME DE LABORATORIO PARTE #2

OBJETIVO #2

Por medio del péndulo simple mediremos el valor de la aceleración en la gravedad (g) con única diferencia que sera con mayor grado.

INTRODUCCIÓN

En primera instancia procedí a realizar el péndulo y ubicar la masa para que empezara a hacer las oscilaciones; después de ellos con ayuda del cronometro y del transportador medí cada uno de los ángulos y tiempo para poder medir los ángulos establecidos.

MATERIALES

- cuerda
- regla
- masa
- cronometro
- transportador



DESARROLLO EXPERIMENTAL

TABLAS DE ÁNGULO $> 20^\circ$

Ángulo $\theta > 20^\circ$ (60)

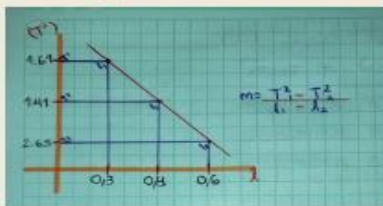
L(m)	T ₁	T ₂	T ₃
0,6	20,45	21,45	21,50
0,4	18,91	19,15	19,28
0,3	22,05	20,40	20,18

Division

L(m)	T ₁	T ₂	T ₃
0,6	1,46	1,49	1,34
0,4	1,20	1,19	1,10
0,3	1,47	1,27	1,18

L(m)	P.T	(P.T)
0,6	1,63	2,69
0,4	1,19	1,41
0,3	1,30	1,69

GRAFICAS



EJERCICIOS

Ejercicio #1

$$m = \frac{T_1^2 - T_2^2}{L_1 - L_2} = \frac{1,69 - 1,41}{0,3 - 0,4} = \frac{0,28}{0,1} = 2,8$$

$$0,8 \frac{4\pi^2}{T^2} \quad \text{or} \quad \frac{4\pi^2}{0,8} = 49,34$$

Ejercicio #2

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{0,8}{49,3}} \quad T^2 = 4\pi^2 \left(\frac{0,8}{49,3}\right)$$

$$T^2 = \frac{40,108}{49,3}$$