

INFORME DE LABORATORIO

LAURA ALEJANDRA PULIDO ESPINEL

GRADO: ONCE

PROFESOR: M.C DIEGO ALEXANDER SÁCHICA HERRERA



OBJETIVO #1

Por medio del péndulo simple mediremos el valor de la aceleración en la gravedad (g)

MATERIALES

- cuerda
- regla
- masa
- cronometro
- transportador

MEDIDAS A REALIZAR

- Para iniciar con este experimente debemos ubicar el péndulo en un lugar fijo donde su cuerda se fije de los dos extremos de aquella cuerda.
- En segunda instancia si encontramos un error para solucionarlo debemos hacer la medición del tiempo en oscilaciones.



DESARROLLO EXPERIMENTAL

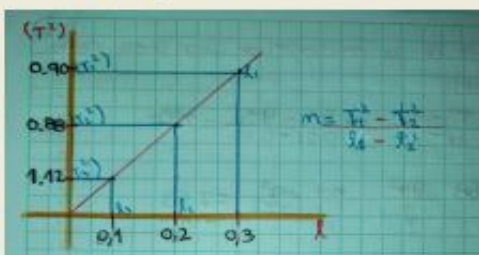
TABLAS DE ÁNGULO <math> < 20^\circ </math>

Ángulos $\theta < 20^\circ$			
L(m)	T ₁	T ₂	T ₃
0,3	15,38	16,86	17,02
0,2	17,14	18,16	16,88
0,1	14,17	14,97	15,06

Division	L(m)	T ₁	T ₂	T ₃
0,3	0,97	0,95	0,94	
0,2	0,93	0,99	0,89	
0,1	1,05	1,07	1,06	

Promedio	L(g)	P.T	(P.T) ²
	0,3	0,95	0,90
	0,2	0,94	0,88
	0,1	1,06	1,12

GRÁFICA



EJERCICIOS

Ejercicio #1

$$m = \frac{T_1^2 - T_2^2}{L_1 - L_2} = \frac{0,90 - 0,88}{0,3 - 0,2} = \frac{0,02}{0,1} = 0,2$$

$$0,2 \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2} = g = \frac{4\pi^2}{0,2} = 197,4$$

Ejercicio #2

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{0,2}{197,4}} \quad T^2 = 4\pi^2 \left(\frac{0,2}{197,4} \right)$$

$$T^2 = \frac{4\pi^2 \cdot 0,2}{197,4}$$

