

1) un pendulo oscila desde el mismo
RNB 20 veces en 10 segundos

- el periodo de oscilación del pendulo
- la frecuencia de oscilación

$$T = ?$$

$$\frac{20}{10} = f = \text{Hz}$$

$$T = \frac{1}{f} = 0.5 \text{ s}$$

2) una masa variable tiene un periodo de
oscilación de 0.5 y amplitud de 0.5 cm
determine

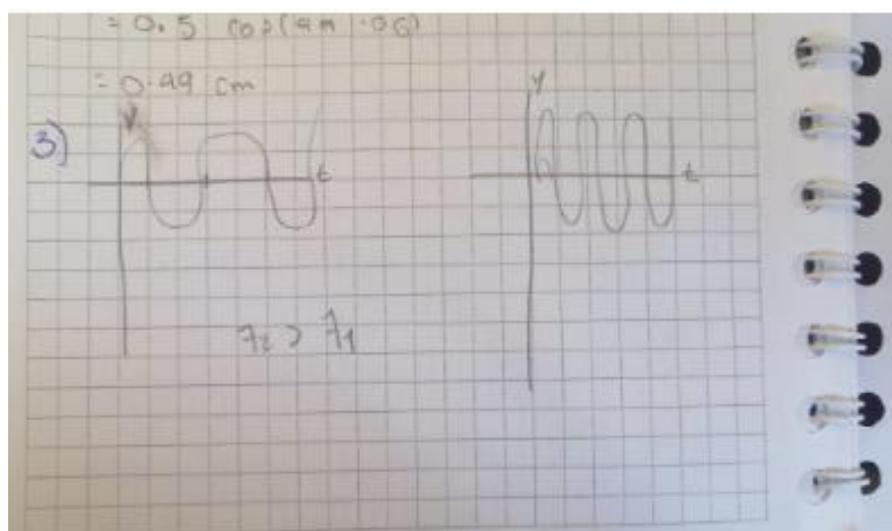
- la velocidad angular del movimiento
circular
- la ecuación de posición a los 0.6 s

$$\omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{1/2} = 4\pi \frac{\text{rad}}{\text{s}} = 4\pi \text{ s}^{-1}$$

$$y(t) = A \cos(\omega t)$$

$$= 0.5 \cos(4\pi \cdot 0.6)$$

$$= 0.49 \text{ cm}$$



4) Explique como en el laboratorio llevado a cabo en clase se llega a determinar el valor de la aceleración gravitatoria

1 paso:

Contar con los materiales necesarios: un cuerda un peso y un espacio donde amarrar la cuerda

2 paso:

amarrar el peso a la cuerda y elevarlo a 20 grados

3 paso:

Contar con las oscilaciones de en 20

4 paso

Cambiar el diametro de la cuerda y volver a repetir

5) Sacar el promedio del tiempo, suma los tiempos y los divide en 3

6) hacer informe

7) Si aumento la masa que oscila en un pendulo simple se cumple que