

Ahora, con la ecuación 12-7, encontrarás el valor teórico de la masa para comenzar a mover la palanca con carga de 2 kilos aproximadamente, utilizando los datos con que se cuenta.

Cálculos:

Resultando  $m_t =$  \_\_\_\_\_ grs. Este es el valor teórico, y el encontrado durante el desarrollo de la práctica es el valor experimental. El porcentaje de error de esta segunda prueba se obtendrá aplicando la fórmula:

$$\% \text{ Error} = \frac{m_t \text{ teórica} - m_t \text{ Exp.}}{m_t \text{ teórica}} \cdot 100$$

Cálculos:

LABORATORIO DE FISICA

SEGUNDO SEMESTRE

CUESTIONARIO No. 12

NOMBRE: \_\_\_\_\_

GRUPO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

1.- El título de ésta práctica es: \_\_\_\_\_ y su objetivo \_\_\_\_\_

2.- Material a usar: \_\_\_\_\_

3.- ¿Como se define la palanca? \_\_\_\_\_

dibuja la palanca y sus características.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.- La dinámica rotacional es una rama de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ y trata sobre \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.- La causa del movimiento de rotación es: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

siendo una cantidad física \_\_\_\_\_  
que se representa mediante un \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

6.- La magnitud de la causa del movimiento rota--  
cional está dada por la ecuación \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ escribe el significado  
de cada una de sus literales \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7.- La dirección de  $\tau$  es \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

y su sentido se obtiene aplicando  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8.-  $\tau$  es positivo cuando \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

y negativo cuando \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9.- ¿Cuánto midió el brazo de palanca de:

1.-  $m_1 g \cos A$ ? \_\_\_\_\_ cm ¿y el de  $m_2 g \cos A$ ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Cms. ¿y el de  $F \cos A$ ? \_\_\_\_\_ Cm.

10.- ¿Fue necesario conocer el valor del ángulo?  
\_\_\_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.- Muestra el dibujo del equipo a usar.

LABORATORIO DE FISICA

SEGUNDO SEMESTRE

CUESTIONARIO No. 11

NOMBRE: \_\_\_\_\_

GRUPO \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_

1.- El título de ésta práctica es: \_\_\_\_\_

2.- ¿Cuál es el objetivo de la práctica? \_\_\_\_\_

3.- Escribe el material a usar: \_\_\_\_\_

4.- Muestra el dibujo del equipo a usar. \_\_\_\_\_

5.- Representa sobre el sistema rectangular de --  
coordenadas cartesianas, el diagrama vecto---  
rial completo del dibujo anterior.

6.- ¿A que es igual la componete en Y, de la --  
tensión de la cuerda inclinada, según tu dia-  
grama vectorial?: \_\_\_\_\_

7.- ¿A que es igual el ángulo que forma la cuerda  
inclinada con el eje negativo de las X? \_\_\_\_\_

8.- La componente horizontal de la tensión de la  
cuerda inclinada ¿a que es igual? \_\_\_\_\_

9.- ¿Como se mide o determina la tenisón de la -  
cuerda horizontal? \_\_\_\_\_

10.- La tensión de la cuerda inclinada va cambian  
do de valor, a medida que el ángulo que for-  
ma con la vertical, cambia de valor. Enton--  
ces, cuando dicho ángulo vale  $0^\circ$ , la tensión  
de dicha cuerda es igual a \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ y en general, a  
medida que aumenta el ángulo, la tensión ¿au  
menta o disminuye? \_\_\_\_\_  
¿porqué? responde analíticamente, \_\_\_\_\_

de tal forma que, cuando el ángulo es de  $90^\circ$ ,  
la tensión valdrá \_\_\_\_\_.

Contestar lo mismo para la tensión de la ---  
cuerda horizontal. Entonces, cuando el ángu-  
lo vale  $0^\circ$ , la tensión es igual a \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ y en general, a medida que  
aumenta el ángulo, la tensión ¿aumenta o dis  
minuye? \_\_\_\_\_  
¿porqué? Responde analíticamente \_\_\_\_\_

de tal forma que, cuando el ángulo es de ---

90°, la tensión valdrá: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10.- La tensión de la cuerda inclinada va cambiando

de de valor, a medida que el ángulo que for-

ma con la vertical, cambia de valor. Entón-

ces, cuando dicho ángulo vale 0°, la tensión

de dicha cuerda es igual a \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ y en general, a

medida que aumenta el ángulo, la tensión tan-

ta o disminuye? \_\_\_\_\_

¿por qué? responde analíticamente.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

de tal forma que, cuando el ángulo es de 90°

la tensión valdrá \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Completar lo mismo para la tensión de la

cuerda horizontal. Entonces, cuando el ángu-

lo vale 0°, la tensión es igual a \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ y en general, a medida que

aumenta el ángulo, la tensión aumenta o dis-

minuye? responde analíticamente.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

LABORATORIO DE FISICA

SEGUNDO SEMESTRE

CUESTIONARIO No. 8

NOMBRE: \_\_\_\_\_

GRUPO \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_

1.- El objetivo de la práctica es: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.- La estática es una rama de \_\_\_\_\_

y trata \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3.- Un cuerpo está en reposo cuando presenta equi-

librio de \_\_\_\_\_

y de \_\_\_\_\_

4.- El centro de masa se define como \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ y el centro de gravedad se define como \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.- ¿Para que tipo de cuerpos, el centro de masa y el centro de gravedad coinciden en un mismo punto? \_\_\_\_\_

¿y en que tipo de cuerpos no coinciden? \_\_\_\_\_

6.- Escribe el nombre de cada uno de los tres tipos de equilibrio estático: \_\_\_\_\_

7.- Un cuerpo está en equilibrio \_\_\_\_\_ cuando al desplazarlo ligeramente; su c.g. se mueve paralelamente al -- piso en que descansa y al soltarlo permanece en su nuevo sitio.

8.- Un cuerpo está en equilibrio \_\_\_\_\_ cuando al desplazarlo ligeramente, su c.g. se mueve hacia arriba y al soltarlo vuelve a su posición original.

9.- Un cuerpo está en equilibrio \_\_\_\_\_ cuando al desplazarlo ligeramente, su c.g. se mueve hacia abajo y - al soltarlo pasa a ocupar otro sitio.

10.- En general, la determinación del c.g. o C.M. de una placa se efectúa, colgándola de una va

rilla horizontal, colgar una plomada de modo que su hilo, roce la superficie de la placa, trazando una recta a lo largo del hilo sobre la placa. Se vuelve a colgar la placa de --- otros dos agujeros diferentes, repitiéndose - el procedimiento anterior en cada caso. Finalmente ¿Cómo se encontrará el c.g. de la placa?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1.- ¿Qué material usarás en esta práctica?

2.- Escribe el enunciado de la Ley de Hooke:

3.- ¿Cómo varía el valor de la constante de fuerza de un resorte, con el grueso de su alambre?

4.- ¿Los resortes de alambres delgados, usados en dinamómetros, se emplean cuando las pesas

LABORATORIO DE FISICA

SEGUNDO SEMESTRE

CUESTIONARIO No. 7

NOMBRE: \_\_\_\_\_

GRUPO \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

1.- El objetivo de ésta práctica es: \_\_\_\_\_

2.- ¿Qué material usarás en ésta práctica? \_\_\_\_\_

3.- Escribe el enunciado de la Ley de Hooke: \_\_\_\_\_

4.- ¿Como varía el valor de la constante de fuerza de un resorte, con el grueso de su alambre? \_\_\_\_\_

5.- ¿Los resortes de alambres delgados, usados en dinamómetros, se emplean cuando las pesas a -

medir son ligeras o pesadas?

6.- ¿Qué nombre reciben en especial, las masas medidas con dinamómetros y balanzas?

7.- ¿En que posición ha de emplearse los dinamómetros para un mejor resultado?

¿y porqué?

8.- ¿Para qué se usa la escala milimétrica en esta práctica?

9.- Escribe la ecuación que usarás para calcular en cada prueba, la constante  $k$  de fuerza del resorte y el significado de cada literal es

10.- Escribe la ecuación a usar para calcular la constante promedio  $\bar{k}$  de fuerza del resorte

LABORATORIO DE FÍSICA  
y el significado de sus literales.

1.- ¿Cuál es el objetivo de esta práctica?

2.- Anota el material de esta práctica que no haya sido usado en la práctica 5.

3.- Escribe la que establece la segunda Ley de Newton.

4.- Escribe la ecuación de la segunda Ley de Newton y cuál de las variables de esta ecuación permanecerá constante durante la práctica de hoy?

5.- Escribe la ecuación con la cual se calculará la aceleración de cada prueba y dar el significado de cada literal.