Colegio Cristiano Emmanuel
Física NM2
Gabriela Cerda Azzolini

Guía 7: Fuerza II

Nombre:_____ Fecha: **22 de octubre 2020**

Instrucciones:

- Se recomienda que intente realizar esta guía previo a ver la cápsula.
- Esta guía debe desarrollarla en el cuaderno de la asignatura.
- Puede utilizar calculadora para el desarrollo de esta guía
- **NO se entrega el día viernes 11 de septiembre.**
- Frente a cualquier duda contáctame por mi correo gcerda@emmanuel.cl o a mi número de whatsapp.
- **NO ES NECESARIO IMPRIMIR ESTA GUÍA.**

1. Tomás aplica una fuerza para mover un cubo de hielo de 75 kg, para lo cual, la desliza sobre una superficie horizontal a través de una cuerda, tal como muestra la imagen. Si se considera que el coeficiente de roce cinético es 0,12:
    a. Realice un diagrama de cuerpo libre de la situación planteada.
    b. ¿Cuál es la magnitud de la fuerza de roce cinético?

2. José desea mover una caja de 60 kg, para lo cual, la desliza sobre una superficie horizontal. Si se considera que el coef. de roce cinético es 0,18 ¿Cuál es el valor de la fuerza de roce cinético?

3. Fernando desea mover una caja de 40 kg sobre una superficie horizontal. Si el coeficiente de roce estático máximo es de 0,34 ¿Cuál es el valor de la fuerza de roce estática máxima?

4. Se tiene una lámpara de 0,8 kg colgada.
    a. ¿Cuál es el valor del peso de la lámpara?
    b. ¿Cuál es el valor de la tensión?
    c. ¿Cuál es el valor de la fuerza neta?

5. El pepe y Sech aplican dos fuerzas sobre un objeto de 3 kg que se encuentra apoyado sobre el suelo. Si el pepe aplica 15 N hacia la derecha y Sech aplica 12 N hacia la izquierda.
    a. Realice el diagrama de cuerpo libre.
    b. ¿Cuál es la fuerza neta?
    c. ¿Cuál es la consecuencia de esto?
    d. ¿Actúan fuerzas en el eje vertical?

6. Sobre el suelo se ubica un mueble de madera de 3 kg y sobre él una planta de 0,5 kg.
    a. ¿Cuál es la magnitud de la fuerza normal ejercida por el piso sobre el mueble?
    b. ¿Cuál es el valor de la fuerza normal ejercida sobre la planta por el mueble?

7. Isabel aplica una fuerza horizontal de 250 N sobre una caja de 80 kg que está en reposo sobre una superficie. Considerando que el Coef. de roce cinético es 0,25 y el coef de roce estático es 0,35:
    a. Determine si la caja se moverá o permanecerá en reposo.
    b. Determine el valor de la fuerza de roce.