

P1.F1v (20%) _ 2024.1

Módulos 1 y 2 _ Cinemática y dinámica _ disponible hasta el miércoles 11:00 pm _ diez preguntas (0,5 c/u)

leandro.rivera_rios@uao.edu.co [Cambiar de cuenta](#)

 Borrador guardado

* Indica que la pregunta es obligatoria

Correo *

leandro.rivera_rios@uao.edu.co

Sobre un objeto de 28 [g], se aplican las tres fuerzas siguientes: $F_1 = 199,7 \text{ i} + 150,5 \text{ j}$ [N] $F_2 = 50,0 \text{ i}$ [N] y $F_3 = 120,0 \text{ j}$ [N]. ¿Cuál es la magnitud de la fuerza neta? *

- ☒ 368,1 [N]
- ☐ $1,36 \times 10^5$ [N]
- ☐ 520,2 [N]
- ☐ 22,8 [N]
- ☐ Ninguna de las anteriores.

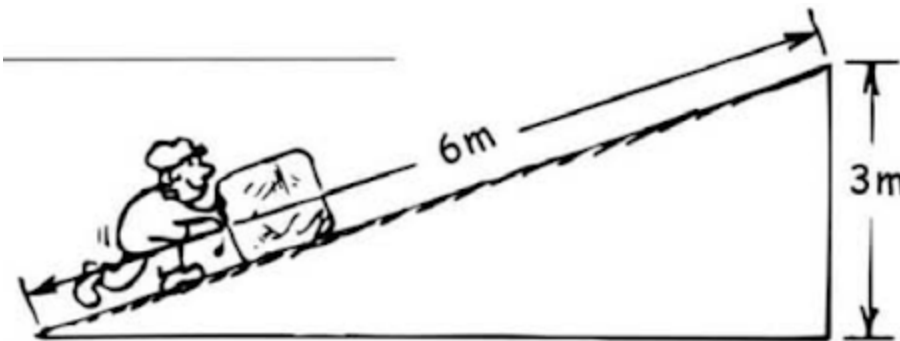


Un Rolls-Royce Phantom de $2,49 \times 10^4$ [N] que viaja en la dirección $+x$ hace una parada de emergencia, la componente x de la fuerza neta que actúa sobre él es $-1,83 \times 10^4$ [N]. ¿Qué aceleración tiene? *



- ☐ - 1,87 [m/s²]
- ☐ 2,54 [m/s²]
- ☒ - 7,20 [m/s²]
- ☐ Ninguna de las anteriores.

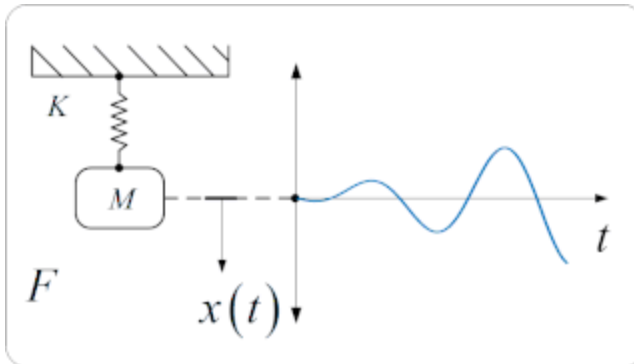
Un hombre aplica una fuerza de 105 N para subir un bloque de hielo de 20 kg, por una rampa sin fricción. ¿Cuál es la magnitud de la aceleración? *



- ☐ 0,35 [m/s²]
- ☐ 9,8 [m/s²]
- ☐ 0,55 [m/s²]
- ☒ Ninguna de las anteriores.



Un objeto de 15 [kg] esta unido a un resorte vertical cuya constante es 3 [N/m], si ^{*} su máxima elongación o estiramiento es 12 [m], ¿Cuál es la magnitud de la fuerza elástica?



- ☐ 45 [N]
- ☐ 540 [N]
- ☐ 180 [N]
- ☒ 36 [N]
- ☐ Ninguna de las anteriores.

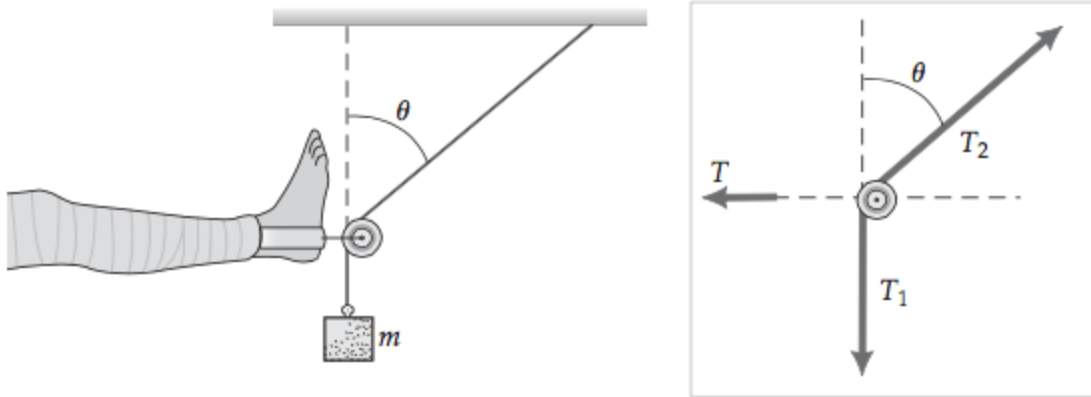
Recuerda nuestro principio de Excelencia y el valor de la honestidad como un ^{*} comportamiento ético, equitativo, leal, auténtico, veraz y respetuoso en todas las actuaciones en la Institución y en la sociedad. ¿Se compromete usted a realizar este examen de acuerdo a lo anterior?



- ☒ Sí
- ☐ No



Para mantener alineado el hueso de la pierna, se usa un aparato de tracción, con una masa de 5 kg y un ángulo de 40° . ¿Cuál es la magnitud de la tensión en la cuerda dos? *



- ☐ 76,23 N
- ☐ 49,00 N
- ☒ 41,12 N
- ☐ 63,67 N
- ☐ ninguna de las anteriores.



Una tortuga corre horizontalmente a 5 [m/s] , mientras una liebre la persigue a $3 \text{ [m/s}^2\text{]}$. ¿Cuál es el tipo de movimiento de cada animal, respectivamente? *



- ☒ MU y MUA
- ☐ MUA y MUA
- ☐ MUA y MU
- ☐ MU y MU

Nombre completo y código del estudiante *

Leandro Rivera Ríos



Un bateador golpea una pelota de beisbol de con una rapidez inicial de $23,8 \text{ [m/s]}$ * y formando un ángulo de $60[^\circ]$ por encima de la horizontal. ¿Cuánto tiempo se demora la pelota en llegar al suelo?



- ☐ 2,1 s
- ☒ 4,2 s
- ☐ 6,3 s
- ☐ Ninguna de las anteriores.



Sobre las leyes de Newton es posible afirmar: *



- ☐ La primera ley de Newton de la inercia, se aplica a objetos con aceleración constante.
- ☐ La segunda ley de Newton o dinámica, se aplica a objetos con velocidad constante.
- ☒ La tercera ley de Newton, se conoce como acción y reacción.
- ☐ Todas las anteriores son correctas.
- ☐ Ninguna de las anteriores es correcta.



El ecuatoriano Pablo Santos, es un ingeniero comercial que en una práctica extrema de salto base se lanza en caída libre desde un monte a 1410 (m). Si olvida abrir su paracaídas, ¿Qué tiempo se demora en llegar al suelo?

*



- ☒ 17,0 s
- ☐ 12,0 s
- ☐ 2,9 s
- ☐ Ninguna de las anteriores.

Fecha *

Fecha

03/04/2024



Un cañón lanza una bola de hierro con una rapidez de 330 [km/h] y un ángulo de 60[°] con la horizontal. ¿Qué valor tiene cada una de las componentes de la velocidad inicial (V_{ox} y V_{oy}) respectivamente? *



- ☐ 165,0 [m/s] y 285,8 [m/s]
- ☒ 45,8 [m/s] y 79,4 [m/s]
- ☐ 660,0 [m/s] y 381,1 [m/s]
- ☐ Ninguna de las anteriores.

Enviar

Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad Autónoma de Occidente. [Denunciar abuso](#)

Google Formularios



