

# ACTIVIDAD ONLINE N°6 DE FÍSICA

UNIDAD 2: FUERZAS

OA 10

**\*Obligatorio**

1. 1) Para la fuerza peso de un cuerpo, se cumple que: \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Es una fuerza que apunta hacia arriba
- Tiene el mismo valor que la masa del cuerpo
- Es una magnitud escalar (no indica dirección ni sentido)
- Se mide con balanza
- Su valor depende del lugar del universo en que se encuentre el cuerpo

2. 2) En la fuerza normal, es verdadero que: \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Una fuerza que tiene la misma dirección y sentido que el peso.
- Una fuerza que tiene distinta intensidad que el peso en una superficie horizontal.
- Una fuerza perpendicular a la superficie de contacto.
- Una fuerza paralela a la superficie de contacto.
- Una fuerza que tiene igual intensidad que el peso, en una superficie inclinada.

3. 3) Respecto a la fuerza de roce, es correcto que: I) Es una fuerza que se opone al deslizamiento de los cuerpos. II) Depende del material con que están elaboradas las superficie. III) Apunta en el mismo sentido de la fuerza aplicada (que mueve o trata de mover el cuerpo) \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

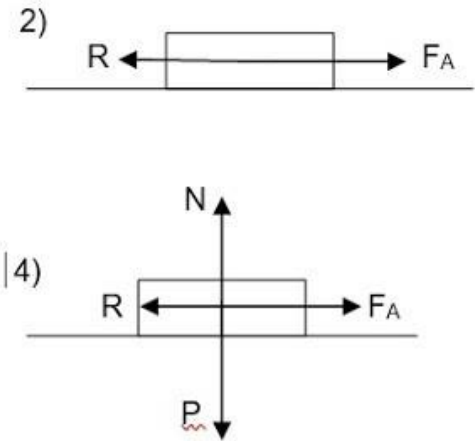
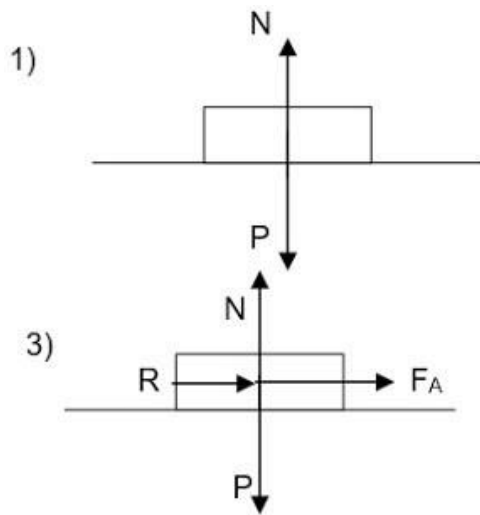
- a) Solo I
- b) Solo II
- c) Solo I y II
- d) Solo II y III
- e) Sólo III

4. 4) Un joven posee una masa de 50 kg, entonces el módulo de su peso en la Tierra ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ ) y en Júpiter ( $g = 20 \text{ m/s}^2$ ), respectivamente es: \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- 50 kg en ambos planetas
- 500 N y 1000 N
- 500 kg y 1000 kg
- 1000 N y 500 N
- 10 N y 20 N

5. 5. Un mueble de 300 kg se encuentra en reposo sobre una superficie horizontal con roce  $R$ , cuyo  $\mu_e = 0,7$  y  $\mu_c = 0,4$ . En el mueble se aplica una fuerza  $F_A$  que mueve el objeto en la dirección horizontal (eje  $x$ ). Considerando  $g = 10 \text{ m/s}^2$ . ¿Qué diagrama vectorial DCL representa mejor las fuerzas que participan en el problema? \*



Marca solo un óvalo.

- a) DCL1
- b) DCL2
- c) DCL3
- d) DCL4
- c) Ninguno

6. 6. (Respecto a pregunta 5) ¿Cuál es el módulo de la fuerza neta en el eje vertical (eje  $y$ )? \*

Marca solo un óvalo.

- 3000 N
- 300 N
- 3000 N
- 0 N
- 300 N

7. 7. (Respecto a pregunta 5) ¿Cuánto vale el módulo de la fuerza de roce estático ( $R_e$ )? \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- 2100 N
- 210 N
- 2100 kg
- 21 N
- 1200 N

8. 8) (Respecto a pregunta 5) ¿Cuánto vale módulo de la fuerza de roce cinético ( $R_c$ )? \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- 12 N
- 120 kg
- 1200 N
- 2700 N
- 1200 Kg

9. 9) (Respecto a pregunta 5) ¿Qué valor de módulo, debe tener FA para que el mueble se comience a mover? \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- mayor a 2100 N
- menor a 2100 N
- igual a 2100 N
- menor a 1200 N
- mayor a 1200 N

10. 10) (Respecto a pregunta 5) Si FA alcanza un módulo 3500 N, el mueble rompe la condición de reposo. ¿Cuál es el módulo de la fuerza neta en el eje donde acelera el mueble (eje x)? \*
- 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

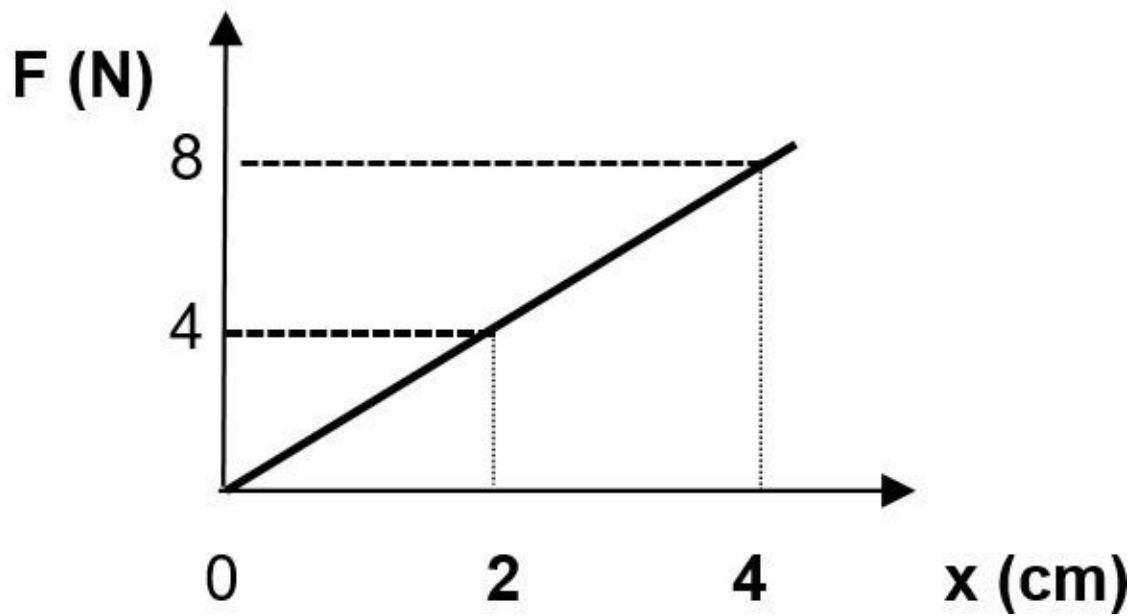
- 0 N
- 4700 N
- 5600 N
- 2300 N
- 3500 N

11. 11) (Respecto a pregunta 5) ¿Cuál es la aceleración del mueble en la dirección del movimiento (eje x)? \*
- 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- 7,66 m/s<sup>2</sup>
- 2.66 m/s<sup>2</sup>
- 7,66 m/s<sup>2</sup>
- 2,66 m/s<sup>2</sup>
- 0 m/s<sup>2</sup>

12. 12) En base a la función gráfica de la ley de Hooke  $F(x)$ . ¿Cuál es el valor de la constante  $K$  de proporcionalidad del resorte? \* 1 punto



Marca solo un óvalo.

- 4 N/cm
- 8 N /cm
- 2 N/cm
- 32 N/cm
- 0 N/cm

13. 13) (Respecto a la pregunta 12) Si el resorte que describe la función  $F(x)$  se estira 20 cm ¿Con cuánta fuerza se restaura el resorte? \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

20 N

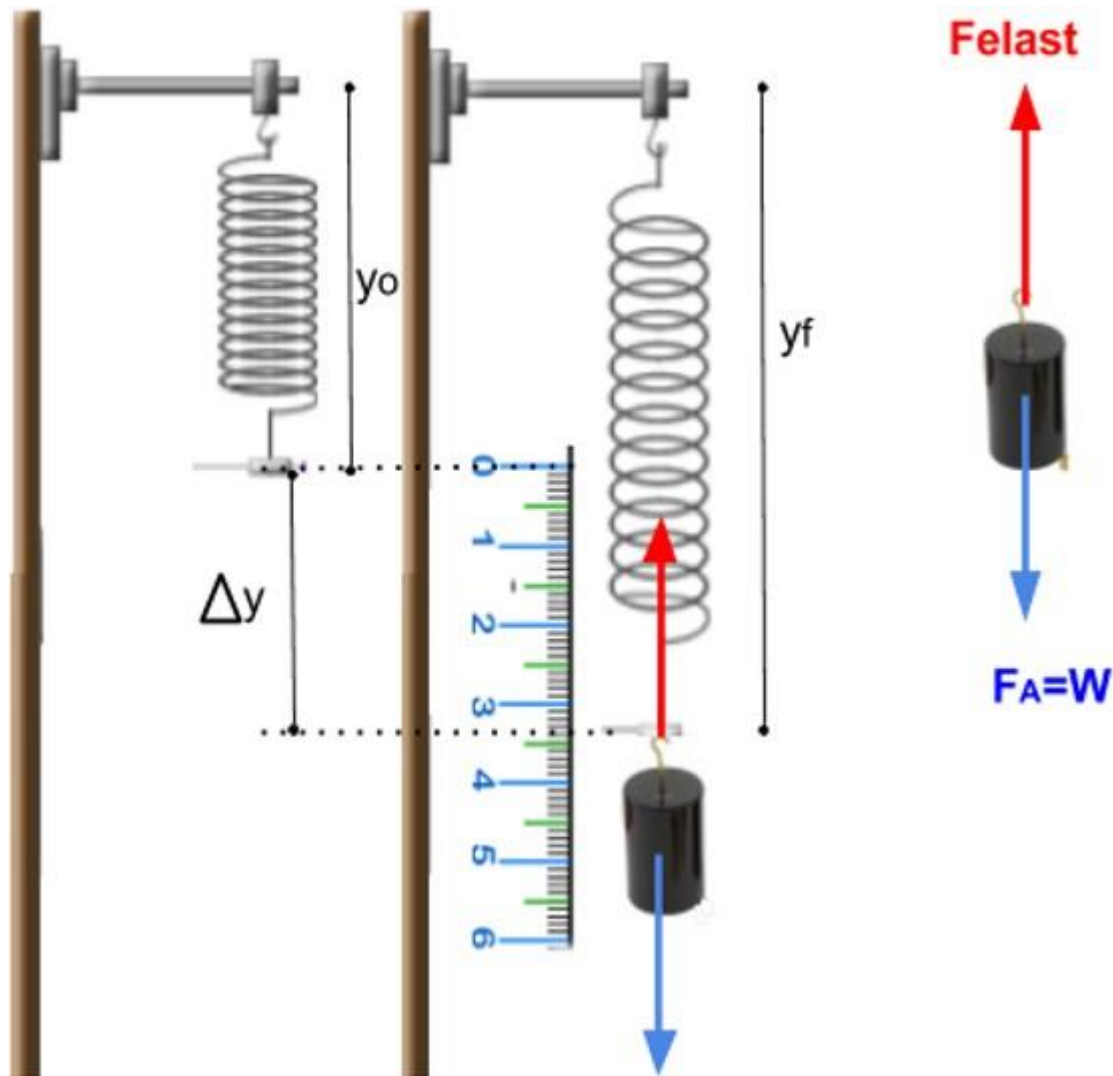
40 N

8 N

4 N

0 N

14. 14) Observa el sistema mecánico en reposo, a continuación. Si se suspende en el gancho del resorte un cuerpo que pesa 10 N ( $F_A$ ) ¿Cuál es el módulo, dirección y sentido de la fuerza restauradora o elástica? \* 1 punto



Marca solo un óvalo.

- 10 N, con igual dirección y sentido que el peso.
- 10 N, con igual dirección que el peso, pero con sentido contrario.
- 10 N, dirección horizontal y sentido negativo del eje.
- 10 N, dirección horizontal y sentido positivo del eje.
- 0 N, La fuerza restauradora se anula ya que el sistema está en reposo.



Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios