

Guía de contenidos física

Unidad II: Fuerza

Profesor: Marcelo Antonio Cerda Bórquez

1. Un bloque de masa igual a 20 kg se mueve sobre una superficie lisa y sin roce, arrastrado por una fuerza de 60 N, determine la aceleración del objeto.

Respuesta: m/s^2

2. Un bloque de madera de masa igual a 6 kg se mueve sobre una superficie lisa y sin roce, con una aceleración de $4 m/s^2$. Determine la fuerza que se aplica al bloque de madera.

Respuesta: N

3. Un ladrillo de masa igual a 15 kg se mueve sobre una superficie cuyo coeficiente de roce cinético es de 0,2. El ladrillo es arrastrado por una fuerza de 90 N, en el sentido positivo del eje X. Determine la aceleración del ladrillo.

Respuesta: m/s^2

4. Un mesón de masa igual a 12 kg se encuentra en reposo sobre una superficie cuyo coeficiente de roce estático es de 0,7. Determine la fuerza mínima necesaria para que el cuerpo comience a moverse

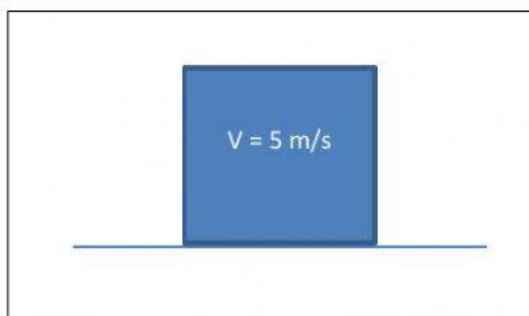
Respuesta: N

5. Un cuerpo de 50 kg se encuentra en reposo sobre una superficie horizontal cuyo coeficiente de roce estático es 0,8 y su coeficiente de roce cinético es 0,7. si sobre el cuerpo se ejerce una fuerza de 390 N determine su aceleración.

Respuesta: m/s^2

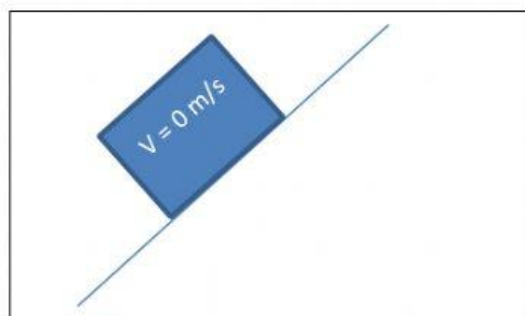
6. Indique las fuerzas que actúan sobre el cuerpo:

- a. Fuerza peso
- b. Fuerza normal
- c. Tensión
- d. Fuerza se roce estático
- e. Fuerza de roce cinético
- f. Fuerza externa



7. Indique las fuerzas que actúan sobre el cuerpo:

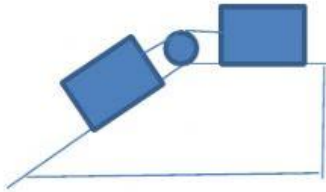
- a. Fuerza peso
- b. Fuerza normal
- c. Tensión
- d. Fuerza se roce estático
- e. Fuerza de roce cinético
- f. Fuerza externa



8. Indique las fuerzas que actúan sobre el cuerpo:

- a. Fuerza peso
- b. Fuerza normal
- c. Tensión
- d. Fuerza de roce estático
- e. Fuerza de roce cinético
- f. Fuerza externa

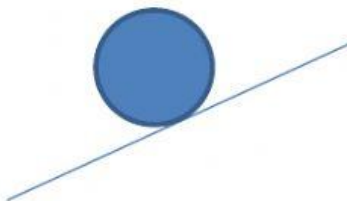
$V = -10 \text{ m/s}$



9. Indique las fuerzas que actúan sobre el cuerpo:

- a. Fuerza peso
- b. Fuerza normal
- c. Tensión
- d. Fuerza de roce estático
- e. Fuerza de roce cinético
- f. Fuerza externa

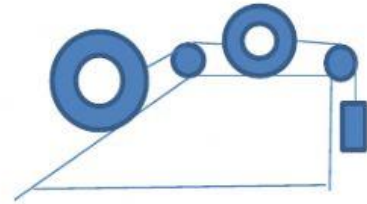
$V = -11 \text{ m/s}$ (el objeto es una pelota que rueda por la superficie)



10. Indique las fuerzas que actúan sobre el cuerpo:

- a. Fuerza peso
- b. Fuerza normal
- c. Tensión
- d. Fuerza de roce estático
- e. Fuerza de roce cinético
- f. Fuerza externa

$V = 0 \text{ m/s}$ (los círculos grandes son ruedas)



11. Indique las fuerzas que actúan sobre el cuerpo:

- a. Fuerza peso
- b. Fuerza normal
- c. Tensión
- d. Fuerza de roce estático
- e. Fuerza de roce cinético
- f. Fuerza externa

$V = 2 \text{ m/s}$

