

Practica de clase

Marcar la afirmación verdadera:

- a) Con la masa se mide la gravedad.
- b) La masa depende del lugar donde se mida.
- c) La masa depende del tamaño.
- d) La medida de la inercia es la masa.
- e) Ninguna de las anteriores.

Indicar la proposición correcta

- a) Una persona pesa igual en la costa y en la sierra.
- b) Una persona tiene la misma masa en la costa como en la sierra.
- c) El valor de masa gravitacional es diferente al valor de la masa inercial.
- d) $1 \text{ Newton} = 1 \overline{\text{kg}}$
- e) Toda fuerza resultante diferente de cero produce un M.R.U.

Cual (es) de las siguientes situaciones se explica (n) con la primera ley de Newton (principio de inercia)

- I.- Al arrancar un auto los pasajeros son impulsados hacia atrás.
- II.- El peso de un hombre es mayor en el polo.
- III.- Un mago quita el mantel de una mesa sin mover los objetos que están sobre ella.

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

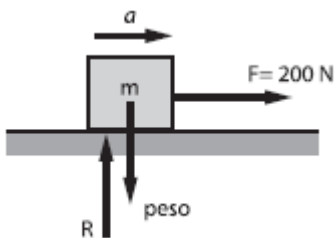
Marque la afirmación verdadera:

- a) Para mover un cuerpo hay que aplicarle una fuerza interna.
- b) Si un cuerpo se mueve en línea recta no hay fuerzas actuando sobre él.
- c) La masa y el peso de un objeto son iguales.
- d) Las fuerzas de acción y reacción son fuerzas que se equilibran siempre.
- e) N.A.

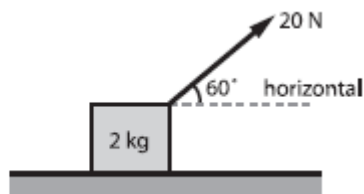
Si una fuerza "F" provoca en una masa "m" una aceleración "a", entonces una fuerza "F/2" en una masa "2 m" provocará:

- a) $\frac{a}{2}$
- b) $2a$
- c) $\frac{a}{4}$
- d) $4a$
- e) $\frac{3a}{4}$

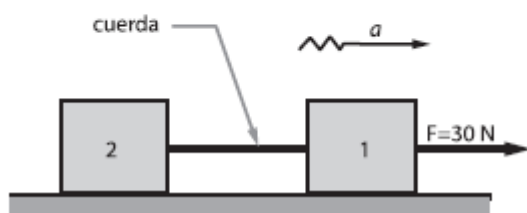
Un bloque se mueve por la acción de una fuerza constante de 200 N, sabiendo que la masa del cuerpo es de 50 kg. Calcular el valor de la aceleración. Despreciar el rozamiento.



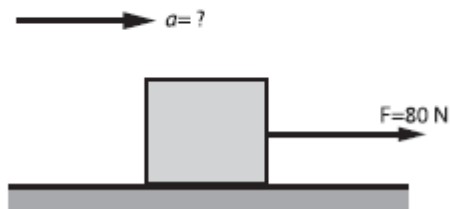
En la figura mostrada, hallar la aceleración del bloque.



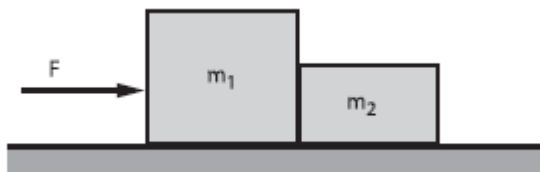
En la figura, se tienen dos bloques m_1 y m_2 de 2 y 4 kg, respectivamente. Si se aplica una fuerza constante de 30 N al primer bloque, calcular la tensión en la cuerda. Desprecie el rozamiento.



En la figura mostrada, el cuerpo tiene una masa de 8 kg, si la fuerza aplicada es de 80 Newton y $\mu_k = 0,2$. Calcular la aceleración del bloque ($g = 10 \text{ m/s}^2$).



Dos bloques están en contacto, como se muestra en la figura, sobre una mesa sin fricción. Se aplica una fuerza horizontal a un bloque, si $m_1 = 2 \text{ kg}$, $m_2 = 1 \text{ kg}$ y $F = 3 \text{ N}$; encuentre la fuerza de contacto entre los dos bloques.



Calcular la aceleración (en m/s^2), si: $m = 5 \text{ kg}$, $F_1 = 20 \text{ N}$ y $F_2 = 60 \text{ N}$, el plano es liso.

