

PRÁCTICA



APELLIDOS Y NOMBRES:

CURSO:

1. Un cuerpo de 15 kg de masa tiene una aceleración de 3 m/s^2 . ¿Qué fuerza resultante actúa sobre el cuerpo?

$$\bar{F} = m \cdot a$$

- a) 45N b) 25 c) 35
d) 55 e) 15

2. Un cuerpo de 5 kg de masa varía su velocidad de 5 m/s a 20 m/s en 5s. Hallar la fuerza resultante que actúa sobre el cuerpo.

$$a = \frac{v_f - v_i}{t}$$

- a) 20N b) 15 c) 25
d) 30 e) 50

3. Hallar la aceleración de los bloques.

$$m_A = 5 \text{ kg} \quad m_B = 15 \text{ kg}$$



$$F_B - F_A = m_A + m_B \cdot a$$

$$a = \frac{F_B - F_A}{m_A + m_B}$$

- a) 2 m/s^2 b) 6 c) 1
d) 4 e) 8

4. Hallar la tensión de la cuerda que une los bloques: $m_A = 9 \text{ kg}$; $m_B = 11 \text{ kg}$



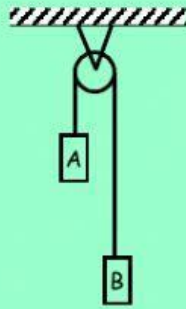
$$T - F_A = m_A \cdot a$$

- a) 40 N b) 32 c) 34
d) 38 e) 36

5. Calcule la aceleración de los bloques: Gravedad 10 m/s^2

$$m_A = 7 \text{ kg} \quad ; \quad m_B = 3 \text{ kg}$$

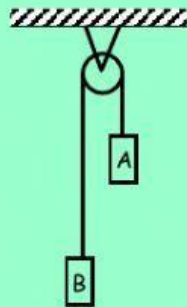
- a) 8 m/s^2
- b) 12
- c) 9
- d) 5
- e) 4



$$a = \frac{m_A \cdot g - m_B \cdot g}{m_A + m_B}$$

6. Hallar la aceleración de los bloques y la tensión de la cuerda que los une.
 $m_A = 3 \text{ kg}$; $m_B = 2 \text{ kg}$. Gravedad 10 m/s^2

- a) 2 m/s^2 y 24N
- b) 2 m/s^2 y 30N
- c) 3 m/s^2 y 20N
- d) 3 m/s^2 y 24N
- e) 5 m/s^2 y 30N

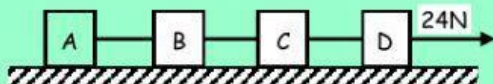


$$a = \frac{m_A \cdot g - m_B \cdot g}{m_A + m_B}$$

$$F_B = m_B \cdot g$$

$$T - F_B = m_B \cdot a$$

7. Calcule la aceleración de los bloques.
 No hay rozamiento. Gravedad 10 m/s^2
 $m_A = m_B = m_C = m_D = 2 \text{ kg}$



$$a = \frac{F}{m_1 + m_2 + m_3 + m_4}$$

- a) 7 m/s^2
- b) 3
- c) 5
- d) 9
- e) 15