

UNIDAD EDUCATIVA FISCAL ISMAEL PÉREZ PAZMIÑO

Nombre: Fecha:

Curso:

Docente: Ing. Andrés González T, Mgtr.

FÍSICA: SEGUNDA LEY DE NEWTON-EJERCICIOS

En base al vídeo observado. Resuelva los ejercicios propuestos:



1. Cuál es la aceleración que produce una fuerza de 100 N sobre una masa de 20 kg.?

DATOS

$a = ?$

$F = \boxed{} \text{ N}$
 $m = \boxed{} \text{ kg}$

$$a = \frac{F}{m}$$
$$a = \frac{\boxed{} \text{ N}}{\boxed{} \text{ kg}}$$
$$a = \boxed{} \text{ m/s}^2$$

2. Si una fuerza de 150 N le produce a un cuerpo una aceleración de 3 m/s². ¿Cuál es la masa del cuerpo?

DATOS

$$F = \boxed{} \text{ N}$$

$$a = \boxed{} \text{ m/s}^2$$

$$m = ?$$

$$m = \frac{F}{a}$$

$$m = \frac{\boxed{} \text{ N}}{\boxed{} \text{ m/s}^2}$$

$$m = \boxed{} \text{ kg}$$

3. Un cuerpo cuya masa es de 490 kg adquiere una aceleración de 3 m/s² cuando se le aplica una fuerza. ¿Calcular la fuerza?

DATOS

$$m = \boxed{} \text{ kg}$$

$$a = \boxed{} \text{ m/s}^2$$

$$F = ?$$

$$F = m \cdot a$$

$$F = \boxed{} \text{ kg} \cdot \boxed{} \text{ m/s}^2$$

$$F = \boxed{} \text{ N}$$

4. ¿Qué fuerza habrá que aplicar a un cuerpo de 60 kg para obtener una aceleración de 2 m/s²?

DATOS

$$F = ?$$

$$m = \boxed{} \text{ kg}$$

$$a = \boxed{} \text{ m/s}^2$$

$$F = m \cdot a$$

$$F = \boxed{} \text{ kg} \cdot \boxed{} \text{ m/s}^2$$

$$F = \boxed{} \text{ N}$$