

Leyes de Newton

GRUPO 1 _2 BGU A



EN QUE CONSISTE SU PRIMERA LEY

A) La primera ley de Newton establece que la fuerza es igual a la masa por la aceleración.

B) La primera ley de Newton, también conocida como la ley de la inercia, establece que un objeto en reposo permanecerá en reposo y un objeto en movimiento continuará moviéndose a una velocidad constante en línea recta a menos que una fuerza externa actúe sobre él.

C) La primera ley de Newton afirma que un objeto en movimiento se detiene por sí solo.

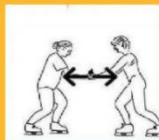
2. Selecciona a qué ley pertenece cada imagen



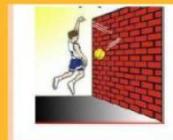
- ☐ Primera Ley
☐ Segunda Ley
☐ Tercera Ley



- ☐ Primera Ley
☐ Segunda Ley
☐ Tercera Ley



- ☐ Primera Ley
☐ Segunda Ley
☐ Tercera Ley



- ☐ Primera Ley
☐ Segunda Ley
☐ Tercera Ley

3. Relacione cada cuadro con su respectiva ley

Primera ley

Establece que "para cada acción hay una reacción igual y opuesta". Esto significa que cuando un objeto ejerce una fuerza sobre otro, el segundo objeto ejerce una fuerza de igual magnitud pero en dirección opuesta sobre el primero.

Segunda ley

Establece que un objeto en reposo permanecerá en reposo y un objeto en movimiento continuará moviéndose a una velocidad constante en línea recta a menos que una fuerza externa actúe sobre él.

Tercera ley

Establece que la aceleración de un objeto es directamente proporcional a la fuerza neta que actúa sobre él e inversamente proporcional a su masa, según la famosa ecuación $F=ma$.

Primera Ley: Si $\sum \vec{F} = \vec{F}_n = 0 \rightarrow$ entonces: $\vec{v} = \text{constante}$

Segunda Ley: a) $\vec{F} = m \cdot \frac{\Delta v}{\Delta t}$

b) $\vec{F} = m \cdot \vec{a}$

Tercera Ley: $\vec{F}_{A-B} = -\vec{F}_{B-A}$

4. Una piedra fue lanzada, puede viajar por los aires debido a:

- A) Inercia
- B) Fuerza
- C) Desplazamiento

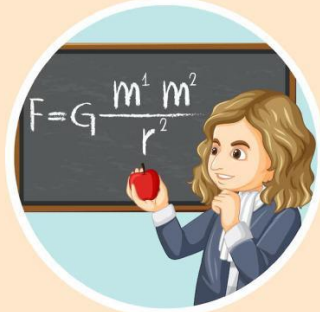


5. Se puede decir que el peso es la

- A) Fuerza que le produce una aceleración hacia el planeta
- B) Cantidad de la materia que posee un cuerpo en el planeta
- C) Medida de la masa de un cuerpo al estar en un planeta



6. De quién son estas leyes



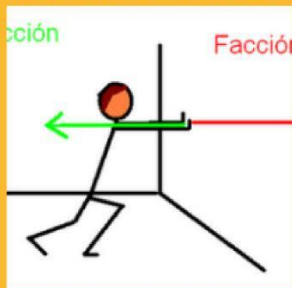
- A) Galileo Galilei
- B) Johannes Kepler.
- C) Isaac Newton

7. ¿La inercia es?

- A) La tendencia de un cuerpo en mantenerse en estado de reposo o movimiento hasta que otra fuerza externa cambie su trayectoria.
- B) La tendencia de un cuerpo a girar.
- C) La tendencia de un cuerpo a continuar en reposo.



8. ¿Qué enuncia la tercera ley de Newton?



- A) Establece que la fuerza y la masa de un objeto son directamente proporcionales.
- B) Para cada acción hay una reacción igual y opuesta, explicando interacciones.
- C) La tercera ley de Newton dice que la fuerza aplicada a un objeto es igual a su masa por su aceleración.

LEYES DE NEWTON



- 🍎 Ley de la Inercia
- 🍎 Ley fundamental de la dinámica
- 🍎 Principio de acción y reacción