

# LEYES DE NEWTON

## 1ª LEY DE NEWTON. LEY DE INERCIA

*Si sobre un cuerpo no actúa ninguna fuerza, este permanecerá en reposo o se moverá indefinidamente con velocidad constante.*

## 2ª LEY DE NEWTON. LEY FUNDAMENTAL DE LA DINÁMICA

*La fuerza neta aplicada sobre un cuerpo es proporcional a la aceleración que adquiere dicho cuerpo. La constante de proporcionalidad es la masa del cuerpo, de manera que podemos expresar la relación de la siguiente manera:*

$$F = m \cdot a$$

## 3ª LEY DE NEWTON. PRINCIPIO DE ACCIÓN Y REACCIÓN

*Si un cuerpo A ejerce una acción sobre otro cuerpo B, éste realiza sobre A otra acción igual y de sentido contrario (a toda acción se opone una reacción).*

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Z | B | I | J | K | L | A | Z | L | E | Y | D | G | R | E | V | D | S |
| N | Q | E | R | K | F | E | J | P | H | Z | X | F | M | L | W | A | I | G |
| L | D | N | E | F | D | B | H | K | V | X | R | K | J | F | A | O | N | P |
| R | P | O | A | W | M | B | V | F | O | T | N | N | O | W | Z | K | A | O |
| Z | M | Q | C | F | D | A | L | Q | S | F | U | E | R | Z | A | D | M | F |
| T | B | J | C | N | D | E | O | V | E | U | N | I | W | Q | T | K | I | V |
| A | C | C | I | O | N | D | G | R | H | Y | D | X | I | T | R | E | C | P |
| U | V | O | O | E | D | Z | I | N | E | R | C | I | A | C | O | G | A | L |
| P | E | I | N | D | H | K | V | C | S | A | M | K | M | U | H | N | O | R |

INERCIA ACCIÓN REACCIÓN NEWTON DINÁMICA FUERZA LEY

**1. RELACIONE CON LAS DEFINICIONES CORRECTAS QUE SE PRESENTAN A A CONTINUACIÓN:**

FUERZA

Fuerza de atracción gravitacional ejercida por la tierra sobre los objetos

PESO

Todo cuerpo situado sobre una superficie, experimenta una fuerza que ésta le ejerce

FUERZA DE ROZAMIENTO

Toda acción que puede variar el estado de un cuerpo o bien, producir deformación sobre él

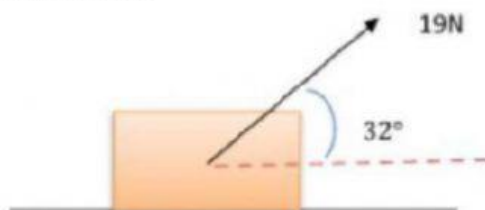
FUERZA NORMAL

Fuerza opuesta al sentido del movimiento

TENSIÓN

Fuerza ejercida por medio de cuerdas o de hilos

**2. RESPONDA: ¿CUÁL ES EL VALOR DE LA FUERZA NORMAL QUE EXPERIMENTA UN CUERPO SI SU PESO ES DE 60 N?**



a)  $N = 39.79 \text{ N}$

b)  $N = 49.94 \text{ N}$

c)  $N = 42.34 \text{ N}$

d)  $N = 23.74 \text{ N}$

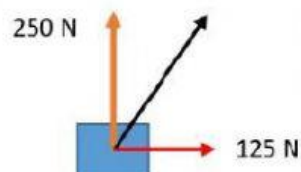
**3. DOS NIÑOS HALAN UNA CAJA DE ZAPATOS, APLICANDO FUERZAS PERPENDICULARES ENTRE SI DE 250 N Y 125 N. ¿CUÁL ES LA FUERZA NETA QUE APLICAN LOS NIÑOS SOBRE LA CAJA?**

a)  $F = 156.2 \text{ N}$

b)  $F = 275.42 \text{ N}$

c)  $F = 279.50 \text{ N}$

d)  $F = 178.25 \text{ N}$



Elaborado por Lcdo Jesús Fernández