

# ASIGNATURA

## FÍSICA

### REPASO

ESTUDIANTE:

INSTRUCCIONES:

- ❖ Lea detenidamente cada pregunta y/o ejercicio antes de resolverlo.
- ❖ Realice los cálculos que requiera en una hoja aparte.

1. Dos cargas  $q_1 = 4 \cdot 10^{-6} \text{C}$  y  $q_2 = 6 \cdot 10^{-6} \text{C}$  están separadas  $8 \cdot 10^{-3} \text{m}$  ¿cuál es la fuerza con la que se ataran?

$$F = \underline{\hspace{2cm}} \text{N}$$

2. Por un circuito eléctrico circula  $8 \text{ A}$  y tiene una resistencia de  $90 \Omega$  ¿Cuál es el valor del voltaje?

$$V = \underline{\hspace{2cm}} \text{v}$$

3. Cristian tiene una masa de  $180 \text{ lb}$  ¿Cuál es el peso de Cristian?

$$P = \underline{\hspace{2cm}} \text{N}$$

4. Para mover un objeto de  $20 \text{ kg}$  se aplica una fuerza de  $30 \text{ N}$  ¿Cuál es la aceleración del objeto?

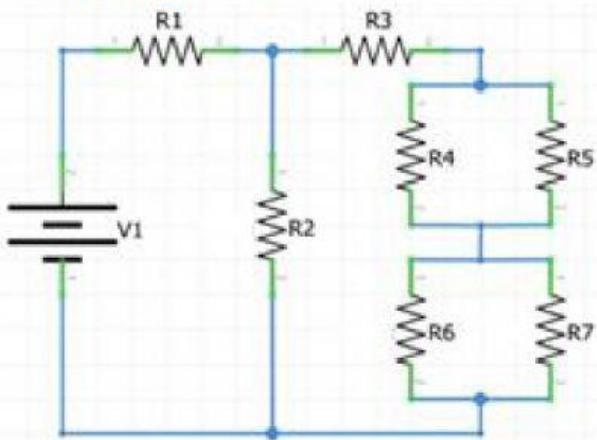
$$a = \underline{\hspace{2cm}} \text{m/s}^2$$

## Aplicación: resuelva los siguientes problemas

1. Dado el siguiente circuito en serie calcular la resistencia y la intensidad, si  $R_1 = 25\Omega$ ,

$R_2 = 20\Omega$   $R_3 = 12\Omega$ ,  $R_4 = 4\Omega$ ,  $R_5 = 12\Omega$ ,  $R_6 = 10\Omega$ ,  $R_7 = 10\Omega$  y  $v_1 = 105\text{ v}$ .

Gráfico



Solución

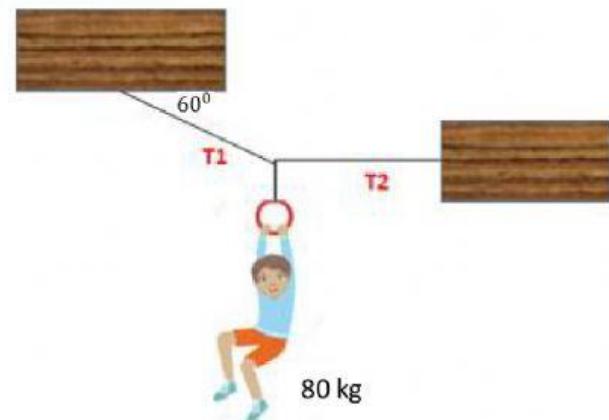
Resistencia total del circuito

$$R = \underline{\hspace{2cm}} \Omega$$

Intensidad de corriente

$$I = \underline{\hspace{2cm}} A$$

3. El siguiente sistema se encuentra en equilibrio. ¿Cuál es el valor de las tensiones (T1 y T2)? (Utilice la  $g=9,81 \text{ m/s}^2$ )



**SOLUCIÓN**

1) Peso

N

2)  $\sum F_y =$

3) TENSIÓN 1

N

4)  $\sum F_x =$

5) TENSIÓN 2

N