Actividades

Responde el siguiente cuestionario marcando la respuesta correcta y cuando acabes copialo en tu cuaderno.

1. La ley de Ohm es

- una ley que relaciona I, V y R en cualquier circuito eléctrico.
- una ley que relaciona I, V y R en circuitos eléctricos con pilas.
- una ley que relaciona I, V y R en circuitos eléctricos de corriente continua.

2. La ley de Ohm se expresa como:

- $V = I \times R$
- $I = V/R$
- $R = V/I$.

3. Para bajar la intensidad en un circuito:

- Se cambia la resistencia.
- Se pone una resistencia de mayor valor.
- Se pone una resistencia de menor valor.

4. Para subir la intensidad en un circuito:

- Se cambia la fuente de alimentación.
- Se cambia la fuente por otra de menor voltaje.
- Se cambia la fuente por otra de mayor voltaje.

5. Para bajar la intensidad de un circuito:

- Sólo puedo subir la resistencia.
- Puedo subir la resistencia o bajar la tensión en el mismo.

6. Para subir la intensidad en un circuito:

- Sólo puedo subir el voltaje en el mismo.
- Puedo subir el voltaje o bajar la resistencia.

7. En la ley de Ohm podemos decir que:

- La Intensidad es directamente proporcional a la Tensión.
- La Intensidad es inversamente proporcional a la Tensión.

8. En la ley de Ohm podemos decir que:

- La Resistencia es inversamente proporcional a la Intensidad.
- La Resistencia es directamente proporcional a la Intensidad.

Resolución de problemas aplicando la ley de Ohm

Ejemplo 1: Un circuito eléctrico está formado por una pila de petaca de 4'5V, una bombilla que tiene una resistencia de 90 Ω, un interruptor y los cables necesarios para unir todos ellos. Se pide una representación gráfica del circuito y que se calcule la intensidad de la corriente que circulará cada vez que cerremos el interruptor.

Ejemplo 2: En un circuito con una resistencia y una pila de 20 V circula una corriente de 0'2 A. Calcular el valor de dicha resistencia.

Ejemplo 3: Cuál será la tensión que suministra una pila sabiendo que al conectarla a un circuito en el que hay una resistencia de 45 Ω, la intensidad es de 0'1 A.

LIVEWORKSHEETS