

ACTIVIDAD 2.3

1. Calcula la intensidad de la corriente que alimenta a una lavadora de juguete que tiene una resistencia de 10 ohmios y funciona con una batería con una diferencia de potencial de 30 V.
2. Calcula el voltaje, entre dos puntos del circuito de una plancha, por el que atraviesa una corriente de 4 amperios y presenta una resistencia de 10 ohmios.
3. El circuito eléctrico de una batidora tiene una tensión de 40V, una resistencia de 20 ohmios. Calcula la intensidad.
4. La instalación eléctrica de un pastor eléctrico tiene una intensidad de 7 amperios y una resistencia de 3 ohmios. Calcula la tensión en voltios del pastor.
5. Calcula la resistencia que opondrá un circuito por el paso de una corriente de 5 amperios, si entre los extremos del circuito hay tensión de 100 voltios.
6. ¿Cuál es el voltaje que alimenta a un circuito por el que pasa una corriente con una intensidad de 12,5 amperios y presenta una resistencia de 200 ohmios?.
7. Un conductor tiene una longitud de 4 m y una sección de 2mm^2 . Calcular su resistencia, si su coeficiente de resistividad es de $0.017 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Calcula el radio del cable.
8. El coeficiente de resistividad de un conductor es de $0,02 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$ y su longitud 50 m. Calcular su sección de su resistencia es de 10Ω .
9. El valor de una resistencia de nicrom medido a 20°C es de 50Ω . Calcular el valor que tendrá si la temperatura asciende a 100°C
10. Calcular el valor de la resistencia de un conductor de cobre de 20 mm de longitud y 0,5 cm de diámetro.
11. Un conductor de 600 metros de longitud tiene una resistencia de 20Ω y una ρ de $0,02 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$. Calcular el diámetro del conductor.
12. Un conductor de 50 m de longitud, tiene una resistencia de 10Ω y un radio de 1mm. Calcular su coeficiente de resistividad.