



Resistencia: ejercicios de aplicación



Resolver:

- 1) Calcular la resistencia de un conductor de cobre de $2,5 \text{ mm}^2$ y 100 m .
- 2) Calcular la resistencia de un cable de cobre de $1,5 \text{ Km}$ de longitud y 10 mm^2 de sección.
- 3) Un conductor de 30 m de largo y 20Ω de resistencia tiene una resistividad de $2,63 \times 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$ ¿Cuál es el área o sección de dicho conductor?
- 4) Determinar la resistencia de 2400 cm de alambre de plata que posee un diámetro de 25 centímetros cuadrados.
- 5) Calcular la resistividad de un cable con una resistencia de $12,48 \Omega$, de $0,5 \text{ mm}$ de radio y 350 metros de longitud. ¿De qué material es el mismo?
- 6) Un conductor de 30 m de largo y 20Ω de resistencia tiene una resistividad de $2,63 \times 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$ ¿Cuál es el área o sección de dicho conductor?
- 7) ¿Qué diámetro debe tener un alambre de cobre, con 20 m de longitud, si su resistencia ha de ser la misma que la de uno de aluminio de la misma longitud con diámetro de $3,26 \text{ mm}$?
- 8) Un cable de cobre de 1 mm^2 de sección presenta una resistencia de $0,1 \Omega$ a $20 \text{ }^\circ\text{C}$. ¿Cuál es la longitud del cable?

¡ ¡RECORDAR!!

- LUEGO DE LA LECTURA DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA:
 - IDENTIFICAR LOS DATOS.
 - IDENTIFICAR LA/S INCÓGNITA/S.
 - ORDENAR CALCULOS A REALIZAR.
- AL MOMENTO DE LOS CÁLCULOS:
 - UTILIZAR PARENTESIS EN LA CALCULADORA PARA NOTACIÓN CIENTÍFICA.
 - NO OLVIDAR UNIDADES CORRESPONDIENTES.

