

2º ESO TECNOLOGÍA

1. ¿Cuál es la intensidad de corriente de un conductor por el que circulan cargas de 9 C en 3 segundos?
2. ¿Qué tiempo tardan en circular por una sección de un conductor 40 C si la intensidad es de 5 A?
3. Si por un conductor circula una corriente de 1.8 A, ¿qué carga circulan por una sección del conductor en 2 segundos?
4. Responde
 - a) ¿Cuál es la resistencia de un conductor conectado a una pila de 4.5 V si la intensidad que circula es de 2 amperios?
 - b) ¿Qué diferencia de potencial hay que aplicar para que la intensidad que circule sea de 4 A, con una resistencia de 6 Ω ?
5. Si la resistividad de un hilo de cobre es de $1.7 \cdot 10^{-8} \text{ m}\Omega$, calcula la resistencia que ofrece al paso de la corriente un fragmento de 40 cm si su sección es de 5 mm^2
6. Calcula la resistencia de un hilo de plata si el diámetro de su sección es de 4 mm y tiene 10 cm de longitud, sabiendo que la ρ de la plata = $1.5 \cdot 10^{-8} \text{ m}\Omega$
7. ¿Qué intensidad circula por un conductor de 200 Ω entre cuyos extremos existe una diferencia de potencial de 4 V?
8. ¿Qué diferencia de potencial existe entre los extremos de un conductor de 500 Ω de resistencia si la intensidad que lo atraviesa es de 0.04 A?
9. Calcula la resistividad de un conductor de 40 cm de longitud y 0.2 mm^2 de sección si por él circula una intensidad de 0.5 A y la diferencia de potencial que se aplica es de 220 V
10. Calcula el potencial que se gasta al pasar 3 A a través de una resistencia de 25 Ω
11. Se tiene una bombilla de 220 V y 60 W. Halla
 - a) La intensidad que circula por ella
 - b) Su resistencia
12. ¿Qué cuesta el funcionamiento de una bombilla de 220 V y 100W durante 5 horas, si 1 kWh cuesta 0.091 €? ¿Si la bombilla fuese de 60 W costaría más barato? ¿Y cuánto costaría un LED de 3 W?