

Ejercicios de la Ley de Ohm

1.- Un microondas utiliza una diferencia de potencial de 120v y 30A de corriente eléctrica. ¿Cuál es su Resistencia?

R.- $R=V/I=120V/30A=4\Omega$

2.- Tenemos una batería de 12v y 15Ω de Resistencia. ¿Cuál es su intensidad de corriente?

R.- $I=V/R=12V/15\Omega=0.8A$

3.- Una secadora con una intensidad de corriente de 4A y presenta una resistencia de 10Ω. ¿Cuál es su voltaje?

R.- $V=I*R=4A*10\Omega=40V$

4.- ¿Cuál es la resistencia de una lámpara que al conectarla a 420v, absorbe una corriente eléctrica de 17A?

R.- $R=V/I=420V/17A=24.705\Omega$

5.- Determinar la intensidad de la corriente eléctrica a través de una resistencia de 50Ω al aplicarle una diferencia de potencial de 80v.

R.- $I=V/R=80V/50\Omega=1.6A$

6.- Si un foco tiene una resistencia de 100Ω y una corriente eléctrica de 2A. ¿Cuál será el voltaje producido por la fuente?

R.- $V=I*R=2A*100\Omega=200V$

7.- ¿Cuál es la resistencia de un circuito por el que circula una corriente eléctrica de 2A con una tensión de 12 voltios?

R.- $R=V/I=12V/2A=6\Omega$

8.- Calcular la intensidad de la corriente que pasa por un circuito de 2000Ω de resistencia al aplicarle una diferencia de potencial de 200v.

R.- $I=V/R=200V/2000\Omega=0.1A$

9.- Calcular el voltaje resultante de un circuito con una resistencia de 100Ω por la que circulan 0.7A.

R.- $V=I*R=0.7A*100\Omega=70V$

10.- Si por una resistencia de 15Ω circula una intensidad de 50A. ¿Qué diferencia de potencial se creará?

R.- $V=I*R=50A*15\Omega=750V$

11.- Si un conductor en sus extremos tiene una diferencia de potencial de 220v y su resistencia es de 90Ω. ¿Qué intensidad circula a través de él?

R.- $I=V/R=220V/90\Omega=2.444A$