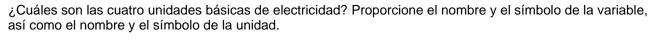
Ejercicio: Ley de Ohm

Responda las siguientes preguntas de acuerdo con los conceptos de electricidad y la ley de Ohm.



Voltaje (V)

Corriente (I)

Potencia (P)

Resistencia (R)

a. Escriba la ecuación de la ley de Ohm.

V=IR.

b. Vuelva a ordenar la ecuación de la ley de Ohm para resolver el siguiente cálculo:

I=V/R R=V/i

c. La potencia es igual al voltaje multiplicado por la corriente. Agregue la información que falta en cada una de las siguientes ecuaciones de potencia.

P=V*I P=R*I2 P=V2/R

d. El cable amarillo que está conectado a una fuente de alimentación transmite 12 V. Si la fuente de alimentación proporciona 60 W de potencia al cable amarillo, ¿cuánta corriente pasa a través del cable amarillo?

P=V*II=P/V →5

V=12V I=60/12

P=60w

I=?

e. El cable naranja de una fuente de alimentación transmite 3,3 V y tiene 0,025 ohmios de resistencia. ¿Cuánta potencia suministra la fuente de alimentación al cable naranja?

V=3.3V P=V2/R

R=.0250hms p=10.86/.025=0.27225 Resultado 435.6

P=?

f. Un cable de la fuente de alimentación transporta 120 W de potencia y 24 A de corriente. ¿De qué color es el cable?

P=120 V=P/I → rojo