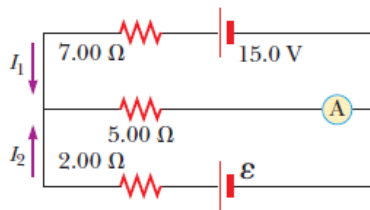


Guía de ejercicios

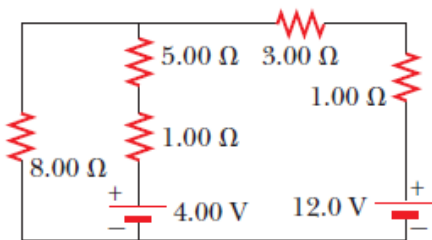
Tema: Reglas de Kirchhoff y circuito RC

1.- El amperímetro de la figura indica la lectura 2[A]. Determine I_1 , I_2 y $\mathcal{E}$.

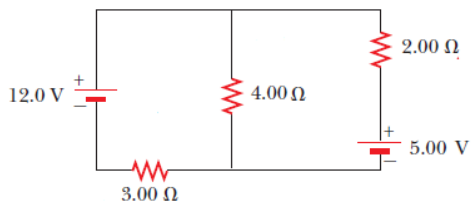


2.- Determine la corriente en cada rama de los siguientes circuitos

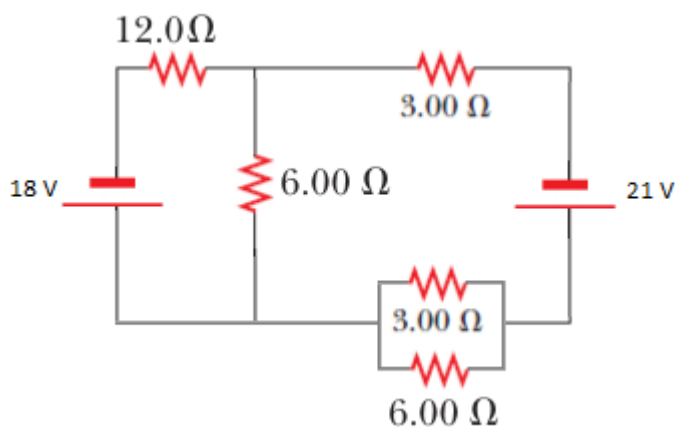
a)



b)

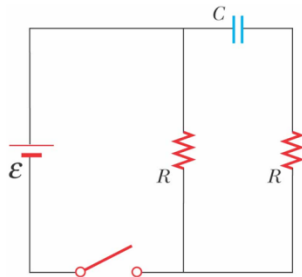


3.- Determine la intensidad de corriente en cada rama del circuito mostrado en la figura



4.- Una barra de carbono de radio 0,1 mm se utiliza para construir una resistencia. La resistividad de este material es $3,5 \times 10^{-5} \Omega\text{m}$ ¿Qué longitud de la barra se necesita para obtener una resistencia de 10Ω ?

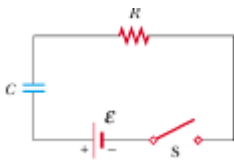
5.- Considere el siguiente circuito abierto. La batería no tiene resistencia interna



- a) Justo después de que el interruptor se cierra ¿Cuál es la corriente en la batería?
- b) Después de mucho tiempo desde que se cierra el interruptor ¿Cuál es la corriente en la batería?

6.- Considere un circuito RC como el de la figura, el condensador esta inicialmente descargado.

$R = 10 \text{ k}\Omega$, $C = 3300 \mu\text{F}$ y $\mathcal{E} = 24 \text{ V}$. ¿Cuánto tiempo demorara en cargarse el condensador, a un cuarto del voltaje de la batería?



7.- En la figura el switch ha permanecido abierto durante mucho tiempo. En $t = 0 \text{ s}$, el switch se cierra. a) Determine la constante de tiempo antes y después de que el switch se cierra y b) Escriba una expresión para la corriente después de que el switch se cierra

