



COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: FÍSICA

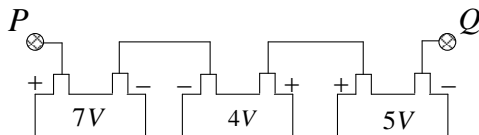
4to Secundaria - 2020

SEPARATA N° 22

ELECTRODINÁMICA II

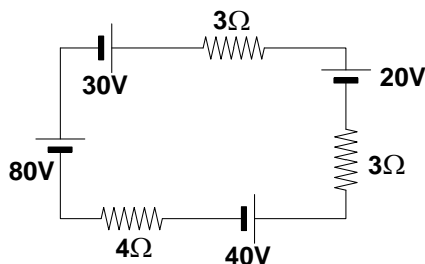
1. En la figura se muestran baterías de corriente continua. ¿Cuál es la diferencia de potencial entre los bornes P y Q?

- a) 10v
b) 11v
c) 12v
d) 13v
e) 14v



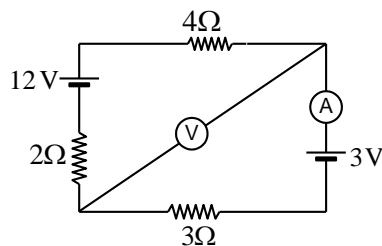
2. Determine la intensidad de corriente eléctrica que circula por el circuito:

- a) 5 A
b) 6 A
c) 7 A
d) 8 A
e) 9 A



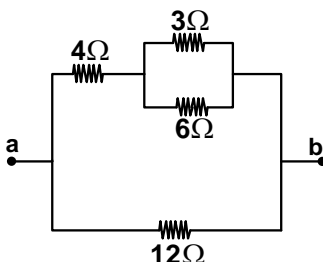
3. En la red de una sola malla determina la lectura del amperímetro y voltímetro ideales.

- a) 1A y 4v
b) 1A y 5V
c) 1A y 6v
d) 1A y 7v
e) 1A y 8V



4. ¿Cuál es la intensidad de corriente en la resistencia de 3Ω, si $V_{ab} = 12V$?

- a) 3 A
b) 1.33 A
c) 2 A
d) 2,1 A
e) 4 A

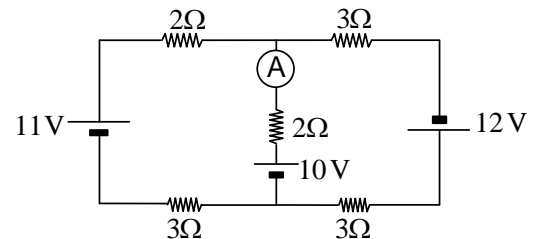


5. Sobre un motor se lee "110 V – 220 W", calcular la resistencia que se debe conectar en serie con este motor para poder utilizarlo con una diferencia de potencial de 150 V.

- a) 20 Ω b) 10Ω
c) 30Ω d) 25Ω e) 5Ω

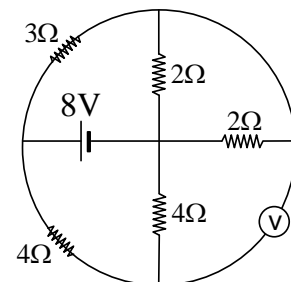
6. Calcule la lectura del amperímetro ideal.

- a) 2 A
b) 4 A
c) 6 A
d) 8 A
e) 10 A



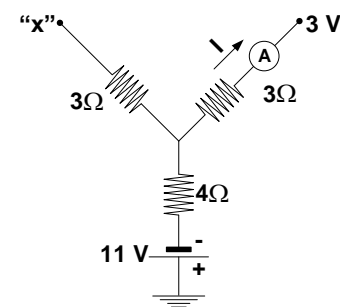
7. Encuentre la lectura que mostrará el voltímetro ideal, las resistencias están dadas en ohmios.

- a) 1 v
b) 2 v
c) 3 v
d) 4 v
e) 5 v



8. Se tiene una parte de un circuito eléctrico complejo. Determine el potencial eléctrico en el punto "x", si el amperímetro ideal indica 2A.

- a) 9 V
b) 12 V
c) 18 V
d) 24 V
e) 30 V



9. 10 minutos son necesarios para que un calentador eléctrico, conectado a una tensión de 120v, haga hervir 1 lt de agua, ¿cuánto tiempo será necesario si el calentador se conecta a una diferencia de potencial de 60v con el objetivo de hacer hervir 3 lt de esta misma agua?

- a) 1 h b) 2 h
c) 3 h d) 4 h e) 5 h

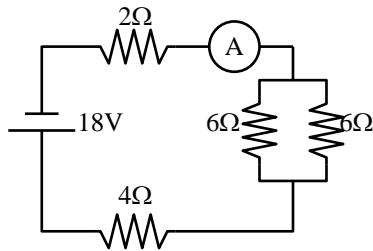
10. Un circuito tiene la sección AB, mostrada en la figura; sabiendo que la diferencia .de. potencial entre los puntos A y B es 20V ($V_A - V_B = 20V$), determinar la potencia (en W) disipada por la resistencia $R = 6\Omega$.



- a) 10 b) 50
c) 100 d) 150 e) 200

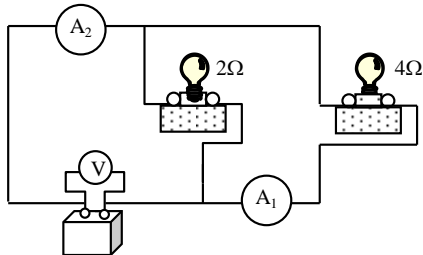
11. En el circuito mostrado; ¿cuánto indica el amperímetro ideal?

- a) 2A
b) 4A
c) 6A
d) 8A
e) 10A



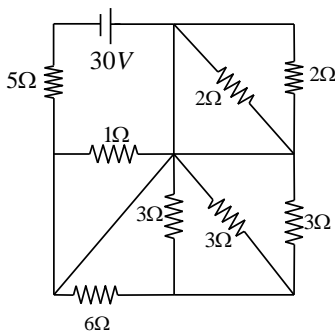
12. En el circuito mostrado, determine la relación de la lectura de los amperímetros ideales (A_1/A_2), si la lectura del voltímetro ideal es de 24v.

- a) 1/3
b) 1/6
c) 3
d) 6
e) 1/2



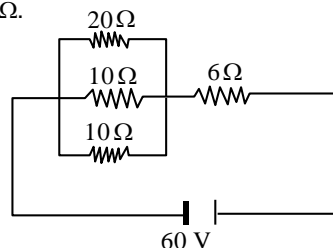
13. En el circuito mostrado , encuentre la intensidad de corriente que pasa por la resistencia 5Ω

- a) 2A
b) 4A
c) 6A
d) 3A
e) 10A



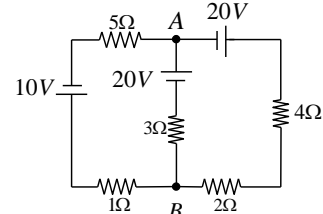
14. Determinar la intensidad de la corriente que circula por la resistencia de 20Ω .

- a) 2,4A
b) 3,6A
c) 2A
d) 1,8A
e) 1,2A



15. Para el circuito que se muestra. Hallar V_{AB}

- a) 2,5V
b) 5V
c) 10V
d) 7,5V
e) 20V

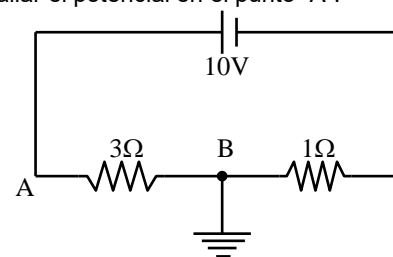


16. La resistencia eléctrica de un calentador es de 20Ω , tiene una masa de 10g y un calor específico de $2,4 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$; si este calentador se conecta a una tensión de 80v, su resistencia interna se funde al cabo de 50 segundos, halle la temperatura de fusión del metal que constituye la resistencia si la temperatura ambiente es de 20°C

- a) 120°C b) 140°C
c) 160°C d) 180°C e) 200°C

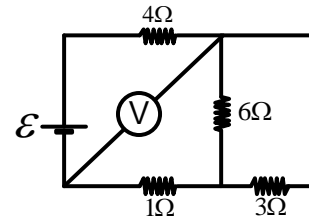
17. En el circuito mostrado, la resistencia interna de la fuente es $r = 1\Omega$. Hallar el potencial en el punto "A".

- a) 2 voltios
b) 3 voltios
c) 4 voltios
d) 5 voltios
e) 6 voltios



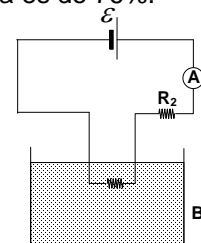
18. Calcúlese la lectura del voltímetro ideal. $\mathcal{E} = 14v$.

- a) 5 v
b) 6 v
c) 7 v
d) 8 v
e) 9 v



19. En la figura "ε" es una batería de 120V de F.e.m. $R_2 = 10w$, B es una tetera eléctrica. El amperímetro marca 2A. ¿Cuánto tiempo tarda en hervir 0,5 L de agua en la tetera, hallándose a la temperatura inicial de 4°C ? Se desprecian las resistencias de la batería y del amperímetro. El rendimiento del hornillo de la tetera es de 76%.

- a) 10 min
b) 12 min
c) 22 min
d) 21 min
e) 16 min



20. Calcular "ε" en el circuito que se muestra, si la intensidad de corriente que circula por $R = 4\Omega$ es 1 A

- a) 8V
b) 10V
c) 12V
d) 16V
e) 20V

