

Revisar envío de evaluación: Test Tema 3: Circuitos de corriente continua

Usuario	
Curso	Física (701G,801G)
Evaluación	Test Tema 3: Circuitos de corriente continua
Iniciado	17/04/18 9:46
Enviado	17/04/18 11:10
Fecha de vencimiento	18/04/18 23:59
Estado	Completado
Puntuación del intento	10 de 10 puntos
Tiempo transcurrido	1 hora, 24 minutos de 3 horas
Resultados mostrados	Todas las respuestas, Respuestas enviadas, Respuestas correctas

Pregunta 1

1 de 1 puntos

Una batería tiene una fem de 12 V y una resistencia interna de 0.2 Ω . Si la batería se carga con una corriente de 3 A. La caída de tensión en bornes de la batería es:

Respuesta seleccionada: ☒ b. 11,4 V

- Respuestas:
- ☐ a. 12,6 V
 - ☒ b. 11,4 V
 - ☐ c. 10,4 V
 - ☐ d. 12 V

Pregunta 2

1 de 1 puntos

Una batería tiene una fem de 12 V y una tensión en bornes de 11.4 V cuando proporciona una corriente de 20 A al motor de arranque de un coche. ¿Cuál es la resistencia interna de la batería?

Respuesta seleccionada: ☒ a. 0.03 Ω

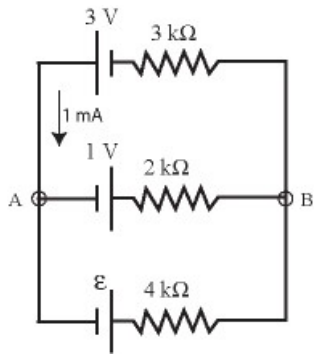
- Respuestas:
- ☒ a. 0.03 Ω
 - ☐ b. 0.09 Ω
 - ☐ c. 0.1 Ω
 - ☐ d. 2 Ω

Pregunta 3

1 de 1 puntos

[← Aceptar](#)

Considerar el circuito de la figura. La caída de potencial $V_A - V_B$ es igual a:



Respuesta seleccionada: ☒ c. 0 V

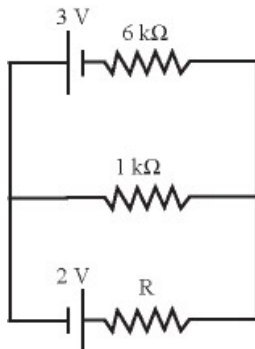
Respuestas:

- a. 6 V
- b. -6 V
- ☒ c. 0 V
- d. 1 V

Pregunta 4

1 de 1 puntos

Sea el circuito de la figura. El valor de R para que la corriente que pasa por la resistencia de $1\text{ k}\Omega$ sea cero es:



Respuesta seleccionada: ☒ b. 4 kΩ

Respuestas:

- a. 6 kΩ
- ☒ b. 4 kΩ
- c. 1 kΩ
- d. 7 kΩ

Pregunta 5

1 de 1 puntos

Se diseña una calefacción de 1 kW para funcionar a 240 V . El valor de la intensidad que circulará por ella es:

Respuesta seleccionada: ☒ b. 4.17 A

Respuestas:

- a. 4 A
- ☒ b. 4.17 A
- c. 3.76 A
- d. 4.5 A

Pregunta 6

1 de 1 puntos

Una corriente de 20 mA circula por un cable de 1 mm^2 de sección y de longitud 6 m. La resistividad del cobre es $1,7 \cdot 10^{-8} \Omega \text{ m}$ y su densidad de portadores de carga es $8,4 \cdot 10^{28}$ electrones/ m^3 . Teniendo en cuenta que la carga del electrón es $-1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$, la velocidad de deriva de los electrones de conducción en el cable es:

Respuesta seleccionada: ☒ a. $1,5 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$

Respuestas: ☒ a. $1,5 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$

b. $3 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$

c. $3 \cdot 10^5 \text{ m/s}$

d. $4 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$

Pregunta 7

1 de 1 puntos

Una corriente de 20 mA circula por un cable de 1 mm^2 de sección y de longitud 6 m. La resistividad del cobre es $1,7 \cdot 10^{-8} \Omega \text{ m}$ y su densidad de portadores de carga es $8,4 \cdot 10^{28}$ electrones/ m^3 . La energía disipada en el cable por efecto Joule en cinco minutos es:

Respuesta seleccionada: ☒ b. 12 mJ

Respuestas: a. $2 \cdot 10^{-4} \text{ J}$

☒ b. 12 mJ

c. $1,2 \cdot 10^{-8} \text{ J}$

d. $2 \cdot 10^{-10} \text{ J}$

Pregunta 8

1 de 1 puntos

Un hilo de cobre 2,588 mm de diámetro y resistividad $1,7 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$ tiene una resistencia interna de $0,32 \Omega$. La longitud del hilo es:

Respuesta seleccionada: ☒ c. 99 m

Respuestas: a. 400 m

b. 31 m

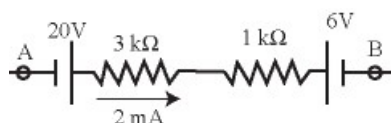
☒ c. 99 m

d. 65 m

Pregunta 9

1 de 1 puntos

En la figura se muestra la rama de un circuito. Es correcto afirmar que:



Respuesta
seleccionada:



d.

La batería de 6 V se está cargando y absorbe una potencia de 12 mW del circuito

Respuestas:

a. La batería de 20 V se está cargando y absorbe una potencia de 40 mW del circuito

b. La batería de 6 V se está cargando y absorbe una potencia de 40 mW del circuito

c. La batería de 20 V se está descargando y cede una potencia de 12 mW al circuito

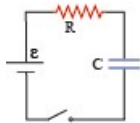


d.

La batería de 6 V se está cargando y absorbe una potencia de 12 mW del circuito

Pregunta 10

1 de 1 puntos



El condensador C de la figura está inicialmente descargado. Justo después de cerrar el interruptor,

Respuesta seleccionada:



b) El voltaje en bornes de R es \mathcal{E}

Respuestas:

a) El voltaje en bornes de C es \mathcal{E}



b)

El voltaje en bornes de R es \mathcal{E}

c) La corriente que circula es cero

d) El voltaje en bornes de R es cero

martes 17 de abril de 2018 11H11' CEST