

Usuario

Curso Física (701G,801G)

Evaluación Test Tema 3: Circuitos de corriente continua

Iniciado

Enviado

Fecha de vencimiento 18/04/18 23:59

Estado Completado

Puntuación del intento 10 de 10 puntos

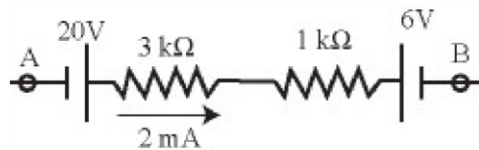
Tiempo transcurrido

Resultados mostrados Todas las respuestas, Respuestas enviadas, Respuestas correctas

### Pregunta 1

1 de 1 puntos

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



← Aceptar

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 2

1 de 1 puntos

Una corriente de 20 mA circula por un cable de  $1 \text{ mm}^2$  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/ $\text{m}^3$ . La resistencia del cable es:

Respuesta seleccionada: ☒ d. 0,1  $\Omega$

- Respuestas:
- a.  $2,8 \cdot 10^{-15} \Omega$
  - b.  $2,8 \cdot 10^{-9} \Omega$
  - c.  $1 \cdot 10^{-7} \Omega$
  - ☒ d. 0,1  $\Omega$

## Pregunta 3

1 de 1 puntos

Una linterna lleva una pila de 1 W de potencia y funciona con una pila de 4,5 V. La intensidad de corriente que circula por el filamento de la bombilla es de 250 mA. La resistencia interna de la pila es:

Respuesta seleccionada: ☒ b. 2  $\Omega$

- Respuestas:
- a. 16  $\Omega$
  - ☒ b. 2  $\Omega$

c.  $18\ \Omega$

d.  $0\ \Omega$

#### Pregunta 4

1 de 1 puntos

Una batería tiene una fem de 12 V y una resistencia interna de  $0.2\ \Omega$ . 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 5

1 de 1 puntos

Se diseña una calefacción de 1 kW para funcionar a 240 V. El valor de la resistencia de dicha calefacción es:

Respuesta seleccionada: ☒ a.  $57.6\ \Omega$

Respuestas:

- ☒ a.  $57.6\ \Omega$
- ☐ b.  $124\ \Omega$
- ☐ c.  $45\ \Omega$
- ☐ d.  $23\ \Omega$

1 de 1 puntos

### Pregunta 6

Se conectan dos resistencias R1 y R2 en paralelo. Si  $R1 \gg R2$ , la resistencia equivalente es, aproximadamente,

Respuesta seleccionada: ☒ c) R2

- Respuestas:
- a) Cero
  - b) R1
  - ☒ c) R2
  - d) Infinito

### Pregunta 7

1 de 1 puntos

Una corriente de 20 mA circula por un cable de  $1 \text{ mm}^2$  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  $8,4 \cdot 10^{28} \text{ electrones/m}^3$ . 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

Cuando se asocian cuatro resistencias diferentes en paralelo es correcto afirmar que:

Respuesta seleccionada: ☒ c. La resistencia equivalente es inferior al valor de la resistencia más pequeña de las cuatro

Respuestas:

- a. La intensidad que pasa por cada resistencia es la misma
- b. La caída de tensión en cada resistencia es distinta
- ☒ c. La resistencia equivalente es inferior al valor de la resistencia más pequeña de las cuatro
- d. La resistencia equivalente es la suma de las cuatro

### Pregunta 9

1 de 1 puntos

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

Respuesta seleccionada: ☒ c. 99 m

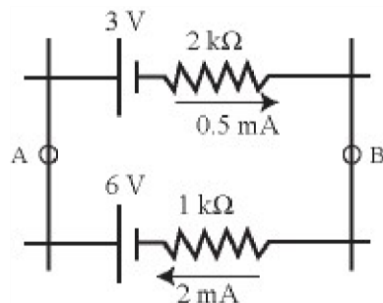
Respuestas:

- a. 400 m
- b. 31 m
- ☒ c. 99 m
- d. 65 m

### Pregunta 10

1 de 1 puntos

En la figura se representa la malla de un circuito. La diferencia de potencial  $V_A - V_B$  es igual a:



Respuesta seleccionada: ☒ b. 4 V

Respuestas: a. 5 V

☒ b. 4 V

c. 1 V

d. -1 V

viernes 13 de abril de 2018 18H05' CEST