



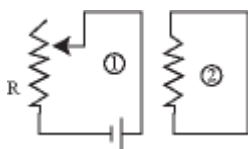
Revisar envío de evaluación: Test Tema 5: Inducción Magnética

Usuario	MARIA VILLOTA MIRANDA
Curso	Física (701G,801G)
Evaluación	Test Tema 5: Inducción Magnética
Iniciado	19/05/17 17:45
Enviado	19/05/17 18:53
Estado	Completado
Puntuación del intento	10 de 10 puntos
Tiempo transcurrido	1 hora, 8 minutos de 3 horas
Resultados mostrados	Todas las respuestas, Respuestas enviadas, Respuestas correctas

Pregunta 1

1 de 1 puntos

El circuito 1 está alimentado por una batería que suministra una tensión constante. R es una resistencia variable (reóstato) cuyo valor está disminuyendo. Es correcto afirmar que:



Respuesta seleccionada:

☒ c. En el circuito 2 se inducirá una corriente que irá en sentido horario.

Respuestas:

a. El flujo a través del circuito 2 está disminuyendo.

b. El flujo a través del circuito 2 es nulo.

☒ c. En el circuito 2 se inducirá una corriente que irá en sentido horario.

d. El flujo a través del circuito 1 irá disminuyendo.

Pregunta 2

1 de 1 puntos

Según la Ley de Faraday, una condición necesaria y suficiente para que se induzca una fem en un circuito cerrado es la presencia en el circuito de:

Respuesta seleccionada: ☒ c) Un flujo magnético variable



Respuestas:

a) Un campo magnético

b) Un material magnético

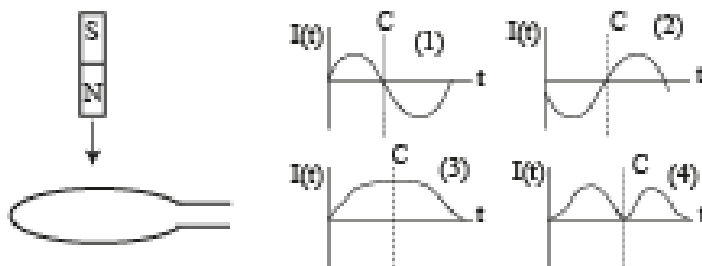
c) Un flujo magnético variable



d) Un campo magnético variable

Pregunta 3

1 de 1 puntos



Una imán se deja caer a través de una espira de cobre como indica la figura. ¿En cuál de los gráficos se muestra de manera correcta la variación de la corriente inducida en la espira? El tiempo cuando el punto medio del imán pasa a través de la espira se indica por C y asumimos como corriente positiva aquella con sentido antihorario.

Respuesta seleccionada: ☒ a) 1Respuestas: ☒ a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

Pregunta 4

1 de 1 puntos

El flujo por espira en un solenoide de 2000 espiras y 5 cm de longitud es de 5×10^{-8} Wb. Si el campo magnético en el solenoide es de 5×10^{-4} T, ¿cuál es la energía magnética almacenada en este solenoide?

Respuesta seleccionada: ☒ a. $U = 0,5 \mu\text{J}$ Respuestas: ☒ a. $U = 0,5 \mu\text{J}$ b. $U = 0,25 \mu\text{J}$ c. $U = 25 \mu\text{J}$ d. $U = 50 \mu\text{J}$ **Pregunta 5**

1 de 1 puntos

Si por una bobina de 0,6 H pasa una corriente de 20 mA, ¿qué energía ha almacenada en la bobina?

Respuesta seleccionada: ☒ a. $1,2 \times 10^{-4}$ JRespuestas: ☒ a. $1,2 \times 10^{-4}$ Jb. 6×10^{-3} J

- c. 0,12 J
- d. $3,6 \times 10^{-3}$ J

Pregunta 6

1 de 1 puntos

La intensidad I que circula por una bobina de autoinducción $L = 0,5$ H aumenta de 0 a 2 A en un tiempo de 1 ms. Es correcto afirma que:

Respuesta seleccionada:

- ☒ c. La energía almacenada en la autoinducción es de 1 J.

Respuestas:

- a. El flujo de campo magnético es de 0,5 Wb cuando la intensidad es de 2 A y se mantiene constante.
- b. La fem inducida es de 2 kV.
- ☒ c. La energía almacenada en la autoinducción es de 1 J.
- d. El campo magnético en la bobina es de 0,25 T.

Pregunta 7

1 de 1 puntos

Una bobina cuadrada de 1 cm de lado y mil espiras es atravesada por una campo magnético de 10 mT. El flujo total de campo magnético a través de la bobina es de:

Respuesta seleccionada:

- ☒ d. $\Phi = 10^{-3}$ Wb

Respuestas:

- a. $\Phi = 10^{-6}$ Wb
- b. $\Phi = 10$ Wb
- c. $\Phi = 10^{-2}$ Wb
- ☒ d. $\Phi = 10^{-3}$ Wb

Pregunta 8

1 de 1 puntos

Por una bobina (solenoides) circular de 800 espiras y 2 cm de radio circula una corriente de 200 mA. En estas condiciones, el campo magnético en un punto del interior de la bobina es de 0,1 T. ¿Cuánto valdrá la autoinducción L de la bobina?

Respuesta seleccionada:

- ☒ d. 0,5 H

Respuestas:

- a. No hay datos suficientes para calcularlo.
- b. 63 mH
- c. 0,2 H
- ☒ d. 0,5 H

Pregunta 9

1 de 1 puntos

El flujo magnético a través de una autoinducción L cuando circula una corriente de 2 A es de 0,8 Wb. Si la corriente se duplica en 0,2 segundos, la fem inducida en la bobina es:

Respuesta seleccionada: ☒ b. 4 V

Respuestas:

- ☐ a. 0,8 V
- ☒ b. 4 V
- ☐ c. 10 V
- ☐ d. 8 V

Pregunta 10

1 de 1 puntos

Un campo magnético B es perpendicular al plano de una espira de radio 5 cm y de $0,4 \Omega$ de resistencia. El campo magnético aumenta a un ritmo de 40 mT/s. Hallar la intensidad de corriente inducida en la espira.

Respuesta seleccionada: ☒ a. 0,79 mA

Respuestas:

- ☒ a. 0,79 mA
- ☐ b. 0,10 mA
- ☐ c. 0,13 mA
- ☐ d. 0 mA

viernes 19 de mayo de 2017 18H54' CEST

← Aceptar