



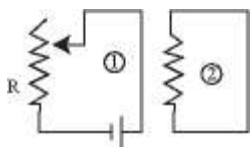
Revisar envío de evaluación: Test Tema 5: Inducción Magnética

Usuario	NEREA MARTINEZ ALONSO
Curso	Física (701G,801G)
Evaluación	Test Tema 5: Inducción Magnética
Iniciado	18/05/17 19:25
Enviado	18/05/17 19:39
Estado	Completado
Puntuación del intento	9 de 10 puntos
Tiempo transcurrido	13 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:

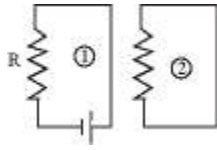
- a. El flujo a través del circuito 2 está disminuyendo.
- b. El flujo a través del circuito 2 es nulo.
- ☒ c.
En el circuito 2 se inducirá una corriente que irá en sentido horario.
- d. El flujo a través del circuito 1 irá disminuyendo.

Pregunta 2

0 de 1 puntos

Al ir calentándose la resistencia del circuito 1, su valor aumenta progresivamente y por tanto disminuye la intensidad que circula. En cuanto al sentido de la corriente

inducida a través del circuito 2 ocasionada por el proceso anterior, es correcto afirmar que:



Respuesta seleccionada:

☒ b. Habrá corriente inducida en sentido antihorario.

Respuestas:

a. No se genera corriente inducida en 2.

b. Habrá corriente inducida en sentido antihorario.

c.

Con los datos que tenemos no se puede determinar el sentido de la corriente inducida en 2.

☒ d. Habrá corriente inducida en sentido horario.

Pregunta 3

1 de 1 puntos

La intensidad I que circula por una bobina de autoinducción $L = 0,5 \text{ H}$ aumenta de 0 a 2 A en un tiempo de 1 ms. Es correcto afirmar 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 4

1 de 1 puntos

Por una bobina de autoinducción $L=0,1 \text{ H}$ circula una corriente de 0,1 A. Es correcto afirmar que:

Respuesta seleccionada:

☒ c. El flujo a través de la bobina será de 0,01 Wb.

Respuestas:

a.

Después de 4 segundos, la fem inducida será de $2,5 \times 10^{-5} \text{ V}$.

b. Se inducirá una fem senoidal.

☒ c. El flujo a través de la bobina será de 0,01 Wb.

d.

No se puede calcular el flujo porque no se conoce su geometría.

Pregunta 5

1 de 1 puntos

Un hilo metálico recto está situado según el eje X y perpendicular a campo magnético uniforme según el eje Y. Se observa que la fem que el campo magnético induce en el hilo es cero. A partir de esta observación, se puede concluir que:

Respuesta seleccionada:



b) El hilo debe estar en reposo o moviéndose paralelo al campo.

Respuestas:

a) El hilo se mueve en la dirección z.



b) El hilo debe estar en reposo o moviéndose paralelo al campo.

c) El hilo se mueve en la dirección -z.

d) Ninguna de las anteriores es cierta

Pregunta 6

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 7

1 de 1 puntos

Una bobina cuadrada de 1 cm de lado y mil espiras es atravesada por un 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

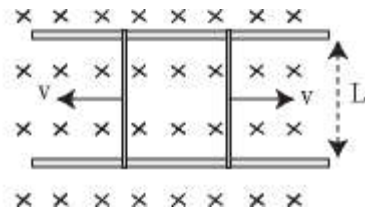


d. $\Phi = 10^{-3}$ Wb

Pregunta 8

1 de 1 puntos

Dos barras metálicas de igual longitud se desplazan con la misma velocidad sobre dos rieles paralelos, pero en sentidos contrarios, dentro de un campo magnético uniforme perpendicular al papel según el dibujo. Es correcto afirmar que:



Respuesta seleccionada:

☒ b. Por el circuito pasará una corriente en sentido antihorario.

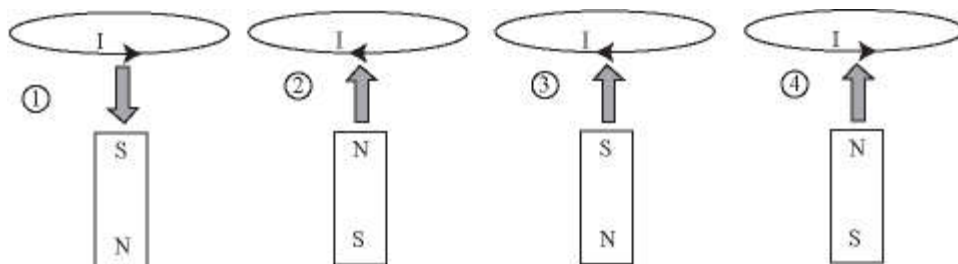
Respuestas:

- a. Por el circuito pasará corriente en sentido horario.
- ☒ b. Por el circuito pasará una corriente en sentido antihorario.
- c. Por el circuito no pasará corriente debido a que las fem inducidas en las barras son opuestas.
- d. Por el circuito no pasará corriente debido a que no se induce ninguna fem.

Pregunta 9

1 de 1 puntos

Cuando movemos el imán de la figura respecto a la espira en el sentido indicado por la flecha, el sentido de la corriente inducida será:



Respuesta seleccionada: ☒ b. 2

Respuestas:

- a. 1
- ☒ b. 2
- c. 3
- d. 4

Pregunta 10

1 de 1 puntos

El plano de una bobina circular de 200 vueltas y de 5,25 cm de radio es perpendicular a un campo magnético uniforme. El campo cambio a ritmo estacionario desde 0.65 T hasta 0.150 T en 0.01 segundos.

La magnitud de la fem inducida en la bobina es:

Respuesta seleccionada: ☒ a) 87 V

Respuestas: ☒ a) 87 V
b) 110 V
c) 26 V
d) 170 V

jueves 18 de mayo de 2017 19H39' CEST

← Aceptar