



Revisar envío de evaluación: Test Tema 4: Campo Magnético

Usuario	CARLOS MARTINEZ TORCELLY
Curso	Física (701G,801G)
Evaluación	Test Tema 4: Campo Magnético
Iniciado	28/04/17 17:40
Enviado	28/04/17 18:22
Estado	Completado
Puntuación del intento	10 de 10 puntos
Tiempo transcurrido	42 minutos de 3 horas
Resultados mostrados	Todas las respuestas, Respuestas enviadas, Respuestas correctas, Preguntas respondidas incorrectamente

Pregunta 1

1 de 1 puntos



El momento magnético de una espira rectangular es $\mu = 0,0025 \text{ A m}^2 \mathbf{j}$. Si se coloca la espira en un campo uniforme $\mathbf{B} = (0,15 \mathbf{i} + 0,23 \mathbf{j}) \text{ T}$, el valor de la fuerza resultante sobre la espira es:

Respuesta seleccionada: ☒ b. 0

Respuestas: a. No hay datos suficientes para el cálculo.

☒ b. 0

c. 0,000695 N \mathbf{k}

d. -0,000375 N \mathbf{k}

Pregunta 2

1 de 1 puntos



Una de las bobinas de un motor de corriente continua tiene 100 vueltas y encierra un área de $0,11 \text{ m}^2$. Si en el diseño del motor se

especifica que el momento de fuerza máximo es de 4.2 Nm para un campo magnético de 0.34 T, ¿ que corriente I debe pasar por la bobina?

[← Aceptar](#)

Respuesta seleccionada: ☒ b) $I = 1.123 \text{ A}$

Respuestas: a) I depende la orientación de la bobina

☒ b) $I = 1.123 \text{ A}$

c) $I = 0.01123 \text{ A}$

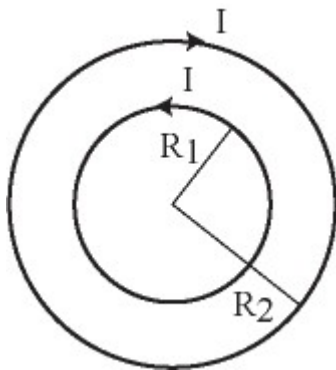
d) $I = 1123 \text{ A}$

Pregunta 3

1 de 1 puntos



Por las dos espiras concéntricas de la figura circula la misma corriente I en sentidos opuestos. El campo magnético en el centro de las espiras vale:



Respuesta seleccionada: $B = \mu_0 I / 2 (1/R_1 - 1/R_2)$ perpendicular al papel y

☒ a. saliendo de él.

Respuestas:

$B = \mu_0 I / 2 (1/R_1 - 1/R_2)$ perpendicular al papel y

☒ a. saliendo de él.

$B = \mu_0 I / 2 (1/R_1 + 1/R_2)$ perpendicular al papel y

b. saliendo de él.

$B = \mu_0 I / 2 (1/R_1 - 1/R_2)$ perpendicular al papel y

c. entrando hacia él.

$B = \mu_0 I / 2 (1/R_1 + 1/R_2)$ perpendicular al papel y

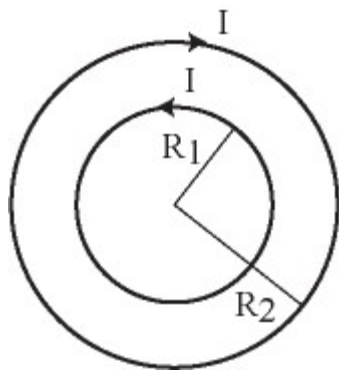
d. entrando hacia él.

Pregunta 4

1 de 1 puntos



Por las dos espiras concéntricas de la figura circula la misma corriente I en sentidos opuestos. El campo magnético en el centro de las espiras vale:



Respuesta seleccionada: ☒ 1. $B = \mu_0 I / 2 (1/R_1 - 1/R_2)$ perpendicular al papel y saliendo de él.

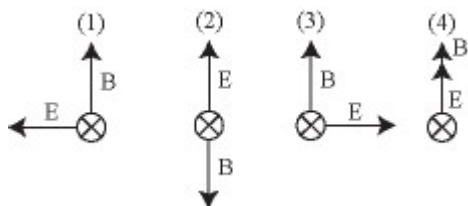
Respuestas: ☒ 1. $B = \mu_0 I / 2 (1/R_1 - 1/R_2)$ perpendicular al papel y saliendo de él.
☐ 2. $B = \mu_0 I / 2 (1/R_1 + 1/R_2)$ perpendicular al papel y saliendo de él.
☐ 3. $B = \mu_0 I / 2 (1/R_1 - 1/R_2)$ perpendicular al papel y entrando hacia él.
☐ 4. $B = \mu_0 I / 2 (1/R_1 + 1/R_2)$ perpendicular al papel y entrando hacia él.

Pregunta 5

1 de 1 puntos



Un campo eléctrico E y un campo magnético B actúan sobre un protón que se mueve perpendicularmente al plano del papel hacia adentro. Para que el protón no modifique su trayectoria, el campo eléctrico y el campo magnético deben estar dirigidos:



Respuesta seleccionada: ☒ a. 1

Respuestas: ☒ a. 1
☐ b. 2
☐ c. 3
☐ d. 4

Pregunta 6

1 de 1 puntos



Un protón ($q = 1,6 \times 10^{-19}$ C) con velocidad $v = 3 \times 10^2$ m/s i entra en una zona del espacio en la que hay un campo magnético $B = 0,4$ T k. La trayectoria que experimentará el protón es:

Respuesta seleccionada: ☒ b. Circular en el plano xy.

Respuestas: ☐ a. Helicoidal.

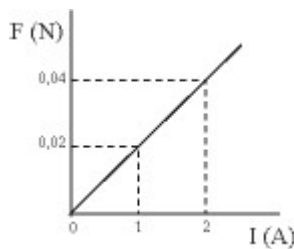
- ☒ b. Circular en el plano xy.
- c. Circular en el plano xz.
- d. Recta en el eje x.

Pregunta 7

1 de 1 puntos



Una experiencia de laboratorio consiste en colocar un hilo de longitud 10 cm perpendicular a un campo magnético uniforme, hacer pasar distintas corrientes por el hilo y medir las distintas fuerzas que actúan sobre el hilo. Al representar gráficamente los valores de la fuerza F frente a la corriente I se obtiene la gráfica de la figura. De la gráfica se obtiene que el módulo del campo magnético es:



Respuesta seleccionada:

- ☒ a. 0,2 T

Respuestas:

- ☒ a. 0,2 T
- b. 0,1 T
- c. 0,02 T
- d.

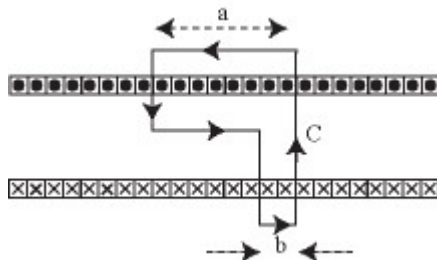
Con esta experiencia no puede hallarse el módulo del campo magnético.

Pregunta 8

1 de 1 puntos



La figura muestra el corte de una bobina de 20 cm de longitud y 800 espiras. Por la bobina circula una corriente de 0,2 A. Hallar la circulación de campo magnético a través de C , siendo $a = 12$ cm y $b = 4$ cm.



Respuesta seleccionada:

- ☒ c. 80×10^{-6} T m

Respuestas:

- a. No se puede calcular

b. $16 \times 10^{-3} \text{ T m}$

✓ c. $80 \times 10^{-6} \text{ T m}$

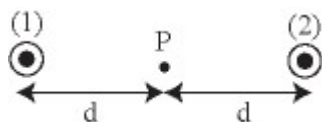
d. $9 \times 10^{-3} \text{ T m}$

Pregunta 9

1 de 1 puntos



Dos alambres rectilíneos muy largos, situados perpendicularmente al plano del papel conducen corrientes eléctricas I_1 e I_2 hacia fuera del papel. El campo magnético en el punto P será nulo:



Respuesta seleccionada: ✓ d. Si $I_1 = I_2$

Respuestas:

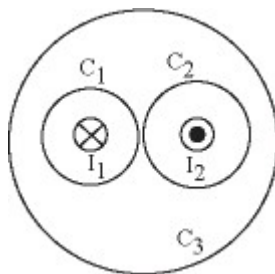
a. Nunca

b. Si $I_1 < I_2$ c. Si $I_1 > I_2$ ✓ d. Si $I_1 = I_2$ **Pregunta 10**

1 de 1 puntos



La figura muestra dos hilos conductores infinitos situados perpendicularmente al plano del papel. Se indican tres caminos diferentes a través de los cuales se aplicará la ley de Ampère. ¿Cuál de los siguientes caminos nos permitirá encontrar el campo total creado por los dos conductores?



Respuesta seleccionada: ✓ c. C3

Respuestas:

a. C1

b. C2

✓ c. C3

d. Ninguno de los tres

viernes 28 de abril de 2017 18H22' CEST

