



## Revisar envío de evaluación: Test Tema 4: Campo Magnético

Usuario	JAIME CLAVIJO AGREDA
Curso	Física (701G,801G)
Evaluación	Test Tema 4: Campo Magnético
Iniciado	27/04/17 14:04
Enviado	27/04/17 14:23
Estado	Completado
Puntuación del intento	10 de 10 puntos
Tiempo transcurrido	19 minutos de 3 horas
Resultados mostrados	Todas las respuestas, Respuestas enviadas, Respuestas correctas, Preguntas respondidas incorrectamente

### Pregunta 1

1 de 1 puntos



Dos partículas cargadas se mueven en un campo magnético con trayectorias circulares de radios iguales. Es correcto afirmar que:

Respuesta seleccionada: ☒ d. Si tienen igual relación carga/masa tienen igual velocidad.

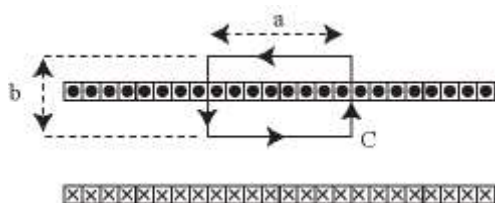
- Respuestas:
- ☐ a. Las partículas tienen igual carga.
  - ☐ b. Las partículas tienen igual velocidad.
  - ☐ c. Las partículas tienen igual masa.
  - ☒ d. Si tienen igual relación carga/masa tienen igual velocidad.

### Pregunta 2

1 de 1 puntos



La figura muestra el corte de una bobina de 40 cm de longitud y 8000 espiras. Por la bobina circula una corriente de 0,5 A. Hallar la circulación de campo magnético a través de C, siendo  $a = 20$  cm y  $b = 8$  cm.



Respuesta seleccionada: ☒ a.  $2,5 \times 10^{-3}$  T m

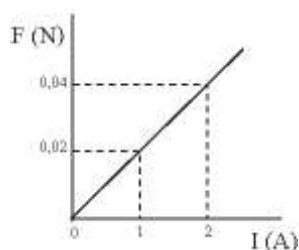
- Respuestas:
- ☒ a.  $2,5 \times 10^{-3}$  T m
  - ☐ b. 2,5 T m
  - ☐ c.  $10^{-4}$  T m
  - ☐ d. No se puede calcular

### Pregunta 3

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 4

1 de 1 puntos



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

d. -0,000375 N k

### Pregunta 5

1 de 1 puntos



Por un solenoide de longitud 16 cm y 2000 espiras pasa una corriente de 0,1A. Supuesto que el radio del solenoide es mucho más pequeño que su longitud, el campo magnético creado por el solenoide en el eje es

Respuesta seleccionada: ☒ d. d)  $B=1,6 \text{ mT}$

Respuestas: a. a)  $B=0$

b. b)  $B=25 \text{ mT}$

c. c)  $B=16 \text{ mT}$

☒ d. d)  $B=1,6 \text{ mT}$

### Pregunta 6

1 de 1 puntos



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



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

Respuesta seleccionada:

- ☒ b.  $-1,9 \cdot 10^{-17}$  j N.

Respuestas:

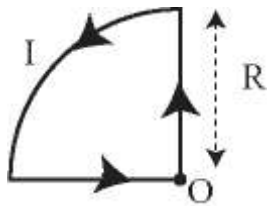
- a.  $1,9 \cdot 10^{-17}$  j N.
- ☒ b.  $-1,9 \cdot 10^{-17}$  j N.
- c. Cero
- d.  $1,9 \cdot 10^{-17}$  i N.

### Pregunta 8

1 de 1 puntos



El campo magnético que crea la espira del dibujo en el punto O es:



Respuesta seleccionada:

- ☒ b.  $B=\mu_0 I/(8 R)$  perpendicular al papel y saliendo de él.

Respuestas:

- a.  $B=\mu_0 I/(2 R)$  perpendicular al papel y saliendo de él.
- ☒ b.  $B=\mu_0 I/(8 R)$  perpendicular al papel y saliendo de él.
- c.  $B=\mu_0 I/(2 R)$  perpendicular al papel y entrando hacia él.
- d.  $B=\mu_0 I/(8 R)$  perpendicular al papel y entrando hacia él.

### Pregunta 9

1 de 1 puntos



Un electrón entra en un región del espacio donde hay un campo magnético B constante. El electrón realiza un movimiento helicoidal. Es correcto afirmar que:

Respuesta seleccionada:

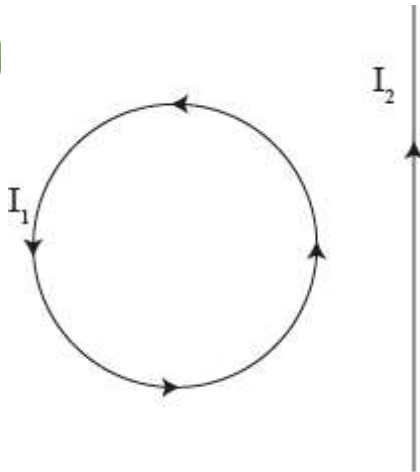
- ☒ c. El vector velocidad debe tener una componente en la dirección del campo B y un componente en la dirección perpendicular a B.

Respuestas:

- a. Los vectores velocidad y B son paralelos.
- b. Los vectores velocidad y B son perpendiculares.
- ☒ c. El vector velocidad debe tener una componente en la dirección del campo B y un componente en la dirección perpendicular a B.
- d. Es imposible que un electrón en un campo B describa una trayectoria helicoidal.

## Pregunta 10

1 de 1 puntos



Un hilo conductor infinitamente largo está próximo a una espira de corriente como indica la figura. La fuerza que se ejercen los dos conductores es:

Respuesta seleccionada: ☒ d. Atractiva.

Respuestas:

a. Repulsiva.

b. Cero.

c. Atractiva o repulsiva en función de las intensidades.

☒ d. Atractiva.

jueves 27 de abril de 2017 14H23' CEST

← Aceptar