

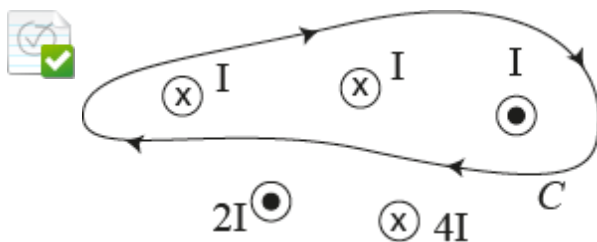


Revisar envío de evaluación: Test Tema 4: Campo Magnético

Usuario	JUAN DANIEL GARCIA CARBALLO
Curso	Física (701G,801G)
Evaluación	Test Tema 4: Campo Magnético
Iniciado	16/05/18 10:44
Enviado	16/05/18 11:15
Fecha de vencimiento	16/05/18 23:59
Estado	Completado
Puntuación del intento	10 de 10 puntos
Tiempo transcurrido	31 minutos de 3 horas
Resultados mostrados	Todas las respuestas, Respuestas enviadas, Respuestas correctas, Preguntas respondidas incorrectamente

Pregunta 1

1 de 1 puntos



Aplicando la Ley de Ampere, el valor de la integral de línea de B a lo largo del camino cerrado C de la figura es igual a:

Respuesta seleccionada: ☒ a) $\mu_0 I$

Respuestas: ☒ a) $\mu_0 I$

b) $-\mu_0 I$

c) $-3 \mu_0 I$

d) $3 \mu_0 I$ **Pregunta 2**

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 3

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 4

1 de 1 puntos



Es cierto que en un campo magnético uniforme, desde el punto de vista energético:

Respuesta
seleccionada:



c.
No altera en absoluto la energía cinética de la partícula.

Respuestas:

a.
Puede incrementarse la energía cinética de una partícula cargada.

b.
Puede disminuir la energía cinética de una partícula cargada.



c.

No altera en absoluto la energía cinética de la partícula.

d. No tenemos datos suficientes con los que contestar.

Pregunta 5

1 de 1 puntos



Para determinar el campo magnético en un punto del espacio, se lanzan protones con igual velocidad v desde varias direcciones diferentes y se miden las

fuerzas que actúan sobre los protones. En este proceso resulta que cuando la velocidad es paralela a la dirección z la fuerza es nula y cuando la velocidad

es paralela al eje y la fuerza tiene dirección x negativa. La dirección del campo magnético en ese punto es:

Respuesta seleccionada: b) Según el eje z negativo

Respuestas:

a) Según el eje z positivo

b) Según el eje z negativo

c) Según el eje x positivo

d) Según el eje x negativo

e) Según el eje y positivo

f) Según el eje y negativo

Pregunta 6

1 de 1 puntos



Una de las bobinas de un motor de corriente continua tiene 100 vueltas y encierra un área de 0.11 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?

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 7

1 de 1 puntos



Un proton ($q=1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$) con velocidad $v = 3 \times 10^2 \text{ m/s}$ **i** entra en una zona del espacio en la que hay un campo magnético $B=0.4 \text{ T}$ **k**. La fuerza que experimentará el protón es:

Respuesta seleccionada: ☒ b. $-1,9 \cdot 10^{-17} \text{ j N.}$

Respuestas:

a. $1,9 \cdot 10^{-17} \text{ j N.}$

☒ b. $-1,9 \cdot 10^{-17} \text{ j N.}$

c. Cero

d. $1,9 \cdot 10^{-17} \text{ i N.}$

Pregunta 8

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. $0,000695 \text{ N k}$

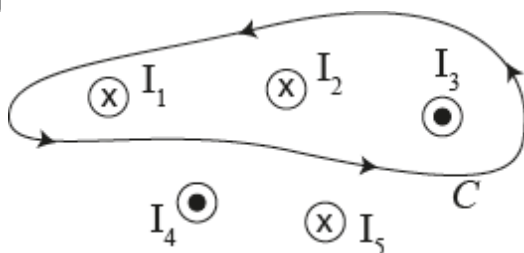
d. $-0,000375 \text{ N k}$

Pregunta 9

1 de 1 puntos



En la figura se tienen cinco corrientes I_1, I_2, I_3, I_4, I_5 y una trayectoria cerrada C.



Según la Ley de Ampere,

Respuesta ☒

seleccionada: c) A la integral de línea del campo magnético B a lo largo de la trayectoria C solo contribuyen las corrientes I_1, I_2, I_3 .

Respuestas: a) El campo magnético B en un punto cualquiera del espacio solo depende de las corrientes I_1, I_2, I_3 .

b) El campo magnético B es cero en cualquier punto fuera de la región encerrada por la trayectoria C.

☒

c) A la integral de línea del campo magnético B a lo largo de la trayectoria C solo contribuyen las corrientes I_1, I_2, I_3 .

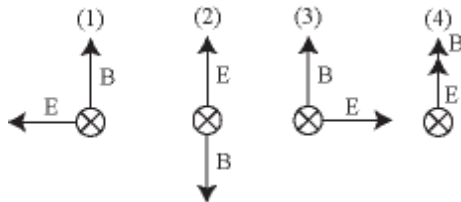
d) Al valor del campo B en un punto dentro de la región encerrada por la trayectoria C solo contribuyen las corrientes I_1 , I_2 , I_3 .

Pregunta 10

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

miércoles 16 de mayo de 2018 11H15' CEST

← **Aceptar**