

## Revisar entrega de examen: Test Tema 4: Campo Magnético

Usuario	JAIME CABAL FERNANDEZ
Curso	Física (701G,801G)
Examen	Test Tema 4: Campo Magnético
Iniciado	26/04/20 16:19
Enviado	26/04/20 16:58
Fecha de vencimiento	6/05/20 23:59
Estado	Completado
Puntuación del intento	La calificación no está disponible.
Tiempo transcurrido	39 minutos de 2 horas
Resultados mostrados	Todas las respuestas, Respuestas enviadas, Respuestas correctas, Preguntas respondidas incorrectamente

## Pregunta 1

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.

← Aceptar

**Pregunta 2**

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 3**

0 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: ☒ b. b)  $B=25$  mT

Respuestas:

a. a)  $B=0$

b. b)  $B=25$  mT

c. c)  $B=16$  mT

☒ d. d)  $B=1,6$  mT

**Pregunta 4**

0 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 del momento resultante sobre la espira es:

Respuesta seleccionada: ☒ a. 0

Respuestas:

a. 0

b.  $-0,000577 \text{ N m k}$

☒ c.  $-0,000375 \text{ N m k}$

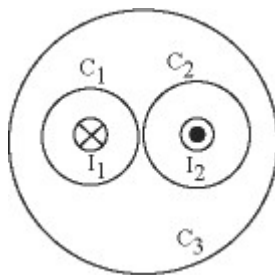
d. No hay datos suficientes para el cálculo.

### Pregunta 5

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 las siguientes afirmaciones es correcta?



Respuesta seleccionada:

☒ b.

La circulación del campo magnético a lo largo de C1 es igual a  $\mu_0 I_1$

Respuestas:

a.

La circulación del campo magnético a lo largo de C2 es igual a  $\mu_0 (I_1 + I_2)$

☒ b.

La circulación del campo magnético a lo largo de C1 es igual a  $\mu_0 I_1$

c.

La circulación del campo magnético a lo largo de C2 es igual a  $\mu_0 (I_1 + I_2)$

d.

La circulación del campo magnético a lo largo de C2 es nula

### Pregunta 6

1 de 1 puntos



Un proton ( $q = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ ) con velocidad  $v = 3 \times 10^2 \text{ m/s}$  entra en una zona del espacio en la que hay un campo magnético  $B = 0,4 \text{ T}$ . 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 7

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 8

1 de 1 puntos



Un electrón se mueve un campo magnético describiendo una trayectoria circular en el sentido de las agujas del reloj. El campo magnético debe:

Respuesta seleccionada: ☒ a.  
Ser constante y perpendicular al plano de la trayectoria y dirigido hacia adentro.

Respuestas: ☒ a.  
Ser constante y perpendicular al plano de la trayectoria y dirigido hacia adentro.

☐ b.  
constante y perpendicular al plano de la trayectoria y dirigido hacia fuera.

☐ c.

Tener dirección variable para que en cada punto la fuerza que actúa sobre el electrón sea perpendicular a la trayectoria.

d.

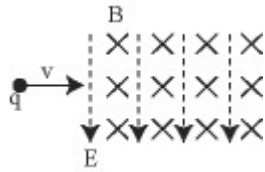
Tener una dirección contenida en el plano de la trayectoria.

### Pregunta 9

1 de 1 puntos



En la figura se muestra una partícula de masa  $m$  y velocidad  $v$  y carga  $q > 0$  que pasa por una región del espacio donde existen un campo magnético  $B$  y un campo eléctrico  $E$ , ambos constantes y dirigidos según la figura. Si a continuación se hacen pasar partículas que tuvieran la carga  $-q < 0$ :



Respuesta  
seleccionada:

☒ a. No sufrirán variación de trayectoria.

Respuestas:

☒ a. No sufrirán variación de trayectoria.

b.

No sufrirán variación de trayectoria únicamente si tienen la misma masa.

c. Se desplazarían hacia arriba.

d.

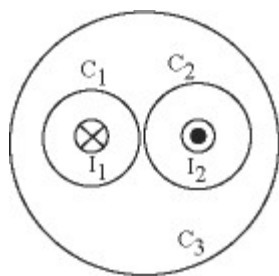
Al tener la carga de diferente signo, la fuerza eléctrica cambia de sentido y tendrá el mismo que la fuerza magnética.

### 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

domingo 26 de abril de 2020 16H58' CEST