

Práctica 3b

Fuerzas sobre cargas móviles

Ejercicio 1. Un ión calcio ($2+$) ingresa en un campo magnético de $5,75\text{E}-06\text{ T}$ a la derecha con velocidad $2,00\text{E}+06\text{ m/s}$ vertical hacia arriba. ¿Qué fuerza en Newtons actúa sobre la partícula?

Ejercicio 2. Determine la fuerza en Newtons que actúa sobre un conductor rectilíneo de $2,50\text{ m}$ orientado horizontalmente por el que transporta corriente de $5,00\text{ A}$ al ingresar en una región de campo magnético en dirección saliente de $2,50\text{E}-06\text{ T}$. En el conductor la diferencia de potencial es tal que mide $5,00\text{ V}$ en el extremo izquierdo y $10,0\text{ V}$ en el derecho.

Ejercicio 3. Radio de giro (valor en metros) de un electrón en una región con campo magnético hacia abajo de $5,00\text{E}-06\text{ T}$ a la que ingresa con rapidez de $4,00\text{E}+07\text{ m/s}$ en dirección a la derecha

Ejercicio 3a El giro del electrón cuando ingresa por la derecha se produce en sentido

Ejercicio 3b El giro del electrón cuando ingresa en dirección saliente

entrante

Considere que todas las respuestas están expresadas en unidades del SI. Arrastre el el valor de la respuesta hasta la casilla que indique el ejercicio en que se ha preguntado.

Ejercicio 1

Ejercicio 2

Ejercicio 3

Ejercicio 3a

Ejercicio 3b

Giro Antihorario

Giro Horario

$31,2 \times 10^{-6} + y$

45,5

$3,68 \times 10^{-18} - z$