

Práctica 3C1 Fuentes de campo magnético

Ejercicio 4a. Calcular el campo magnético, en teslas, 20,0 cm a la izquierda de una carga de $1,60\text{E}-09$ C que se mueve verticalmente hacia arriba a $3,00\text{E}+06$ m/s. (10 puntos)

Ejercicio 4b. Calcular el campo magnético, en teslas, a 20,0 cm en dirección entrante de una carga de $1,60\text{E}-09$ C que se mueve verticalmente hacia arriba a $3,00\text{E}+06$ m/s. (10 puntos)

12,0E-09; -x

1,57E-06; -x

Ejercicio 5. Determinar el campo magnético, en microteslas, producido 20,0 cm arriba por un conductor ubicado horizontalmente muy largo por el que circula corriente de 100,0 A en el que el potencial aumenta de izquierda a derecha. (10 puntos)

12,0E-09; +z

Ejercicio 6a. Campo eléctrico, en microteslas, producido por la corriente de 5,00 A en sentido horario ubicada en el plano yz por una espira circular de radio 50,0 cm. (8 puntos)

100; -z

Ejercicio 6b. Comparar con el campo de la espira de corriente en la condición de la pregunta anterior si ahora se tiene una bobina de 100 vueltas con las magnitud y sentido de la corriente e igual radio de circunferencia. (7 puntos)

- 1 Campo es de igual magnitud
- 2 Campo es cien veces mayor
- 3 Campo es la centésima parte
- 4 Ninguna de las anteriores.