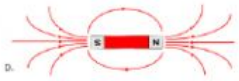
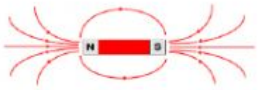
Universidad Nacional de Ingeniería
Facultad de ciencias y Sistemas
Departamento de Física

Unidad temática: Magnetismo

1. Una partícula con carga +q se mueve en la dirección x negativa cuando repentinamente se enciende un campo magnético. El campo apunta en la dirección z positiva. Entonces, la dirección de la fuerza neta que actúa sobre la carga, está dirigida:
   a) En la dirección y, negativa
   b) En la dirección z
   c) En la dirección y, positiva
   d) La fuerza neta es cero

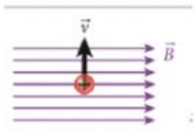
2. Si tienes un imán de barra, y pudieras ver las líneas de campo magnético, ¿cuál de las siguientes imágenes representa el campo magnético alrededor del imán?

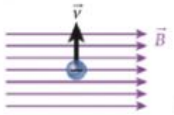


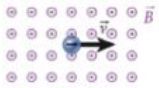


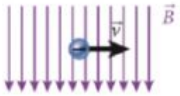
3. ¿En qué dirección actúa una fuerza magnética sobre un electrón que se mueve en la dirección z positiva?
   a) En la dirección y positiva
   b) En la dirección x negativa
   c) En la dirección y negativa
   d) En cualquier dirección en el plano xy

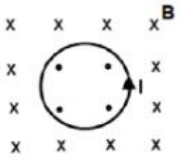
4. ¿En cuáles de las situaciones siguientes, la fuerza magnética que actúa sobre la partícula está dirigida hacia fuera de la pantalla?



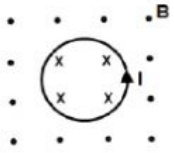








5. ¿Cuál de las imágenes representa el campo magnético de una corriente circular? Recuerde que los puntos, indican que el vector sale de la pantalla (o papel), y las "equis", que entran.



1. Una partícula con carga de 20 mC que se mueve con velocidad 2.50 x 10^5 m/sen la dirección y positiva, entra en un campo magnético uniforme, experimentando una fuerza magnética de 8.0 N en la dirección x positiva. Determine la magnitud y dirección del campo magnético.

   B= **mT** **Dirección:**

2. Un alambre recto de 2.0 m de longitud, conduce una corriente de 24.0 A. Un campo magnético uniforme, perpendicular al alambre actúa sobre éste. Si la magnitud de la fuerza que actúa sobre el alambre es de 0.70 N, la magnitud del campo magnético es:

   B= T