

Electromagnetismo

1. Se tienen tres imanes, A, B y C. Un polo de A se junta con uno de B y se atraen, el otro polo de B se acerca a uno de C y se repelen. ¿Qué puede decir de los polos de A, B y C que se mencionaron?
2. ¿Dónde se cree que se produce el campo magnético terrestre?
3. ¿Dónde están los polos norte y sur magnéticos de la Tierra?
4. ¿Qué tienen en común las cargas eléctricas con los polos magnéticos?
5. ¿Cuál es una diferencia muy importante entre las cargas eléctricas y los polos magnéticos?
6. ¿Qué es un dominio magnético?
7. ¿Por qué algunos metales pueden imantarse y otros no?
8. ¿Cómo se puede inducir a un trozo de hierro a convertirse en imán? Por ejemplo, si colocas un clip cerca de un imán, el clip mismo se convierte en imán, ¿por qué?
9. Un imán fuerte y un imán débil se atraen mutuamente. ¿Cuál de ellos ejerce una fuerza mayor: el imán fuerte o el imán débil?
10. ¿Por qué se debilita un imán si lo dejamos caer o lo calentamos?
11. ¿Qué forma tiene el campo magnético que rodea a un alambre que transporta corriente?
12. ¿Qué es un electroimán?
13. Por una bobina y por un solenoide circula la misma corriente eléctrica. ¿En cuál de ellos se produce un campo magnético más intenso?
14. Cite algunas aplicaciones tecnológicas de las bobinas y los solenoides.
15. Una carga eléctrica q se coloca al interior de un campo magnético B . Si la carga experimenta una fuerza eléctrica, ¿en qué estado está la carga?
16. Una carga eléctrica q ingresa una velocidad v perpendicular a las líneas de un campo magnético. Describa lo que ocurre con la carga.
17. ¿Cómo se puede inducir un voltaje en un alambre con ayuda de un imán?
18. Describa lo que le ocurre a una espira portadora de una corriente eléctrica cuando se introduce a un campo magnético uniforme .
19. ¿Cómo funciona un transformador eléctrico?
20. ¿Qué es un generador y en qué difiere de un motor eléctrico?