



Función

Destinado al estudio experimental, laboratorio de física y realización de experimentos de física sobre: ¿Magnetismo. Las líneas de fuerza magnética alrededor de un imán son una de las formas de magnetizar un objeto ferromagnético. Identificar los polos del imán con una brújula. Cambiar la configuración del campo alrededor de un imán insertando materiales ferromagnéticos en él. El campo magnético atraviesa el cuerpo humano. Es imposible separar un polo del imán. Interacciones entre los polos magnéticos de los imanes, repulsión y atracción. El campo magnético. Magnetita, magnetismo y la brújula. Los imanes son sus polos magnéticos. La interacción entre los polos magnéticos de los imanes. Identificar el vector del campo magnético en un punto de cada configuración observada. Observar las líneas de fuerza magnética alrededor de imanes y objetos colocados en su campo magnético. La variación de las líneas de fuerza magnéticas debido a la inclusión de un material ferromagnético. La densidad de líneas de fuerza magnéticas en regiones alrededor de imanes que están cercanas entre sí. Magnetismo, magnetita y la brújula. Magnetos permanentes. Levitación magnética. Electromagnetismo. El experimento de Oersted y el electromagnetismo. La regla de la mano derecha para un conductor rectilíneo, que relaciona la orientación de las líneas de inducción magnética con la dirección de la corriente eléctrica que fluye en el conductor. Observar el efecto electromagnético alrededor de conductores rectos transportados por una corriente eléctrica. ¿Qué se entiende por bucle en el electromagnetismo? La dirección del vector del campo de inducción magnética en un punto dentro de un bucle conductor es función de la dirección de la corriente

eléctrica que fluye a través de él. La regla de la mano derecha que relaciona la dirección de la corriente eléctrica con la dirección del vector de inducción magnética alrededor del alambre conductor de una espira. Inducción magnética dentro de un bucle y un solenoide, transportada por una corriente eléctrica. La espira, la corriente eléctrica que conduce, las líneas de fuerza magnéticas y el campo magnético inducido a su alrededor. La espira es la regla de la mano derecha que relaciona la dirección de la corriente eléctrica que transporta con la dirección del vector de inducción magnética en su interior.

Nota: No incluye pilas.

Áreas de Conocimiento

Física - Kits compactos

Principales Experimentos

Las líneas de fuerza magnética alrededor de un imán y una de las formas de imantar un objeto ferromagnético.

Identificación de polos magnéticos y líneas de fuerza en un objeto magnetizado.

Observando las líneas de fuerza magnética alrededor de los imanes y de los objetos incorporados en su campo magnético.

El efecto de Levitación a través de imanes anulares.

El experimento de Oersted y el electromagnetismo.

La inducción magnética al interior de una espira y de un solenoide por donde fluye una corriente eléctrica.

El equilibrio magnético y la fuerza que lo impulsa.

Ley de Faraday, ley de Lenz, ley de Faraday-Lenz-Neumann, inducción electromagnética, fenómenos electromagnéticos.

El motor eléctrico de corriente continua, una aplicación de las leyes del electromagnetismo.

cidepedigital.com.br ✉ **cidepe@cidepe.com.br**

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil