Experimento Ley de Faraday.

La ley de Faraday o la de inducción electromagnética es el proceso por el cual se puede inducir una corriente eléctrica por medio de un cambio en el campo magnético.

Objetivo.

Comprobar como al variar el flujo de un campo magnético a través de una bobina se genera corriente eléctrica.

Materiales.

- Bobina.
- Imán.
- Amperímetro.

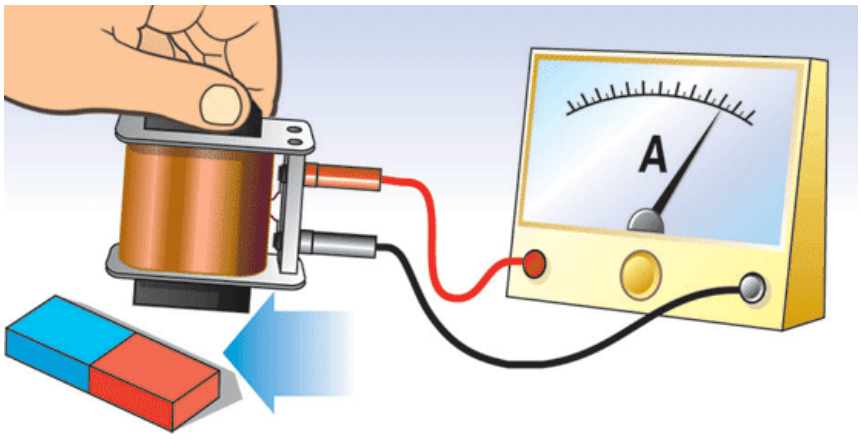
Procedimiento.

1. Conecta la bobina al amperímetro. Acerca el imán a la bobina y observa si hay paso de corriente eléctrica. Haz lo mismo introduciendo el imán dentro de la bobina.

2. Ahora saca y mete el imán varias veces a través de la bobina y observa si hay paso de corriente eléctrica y cómo varía su valor.

Cuestiones.

1. ¿Qué has observado en cada uno de los pasos del procedimiento?

2. ¿Qué concluyes tras tus observaciones?

Aunque el imán en reposo puede producir un gran campo magnético, no induce ninguna FEM, pues el flujo a través de la bobina no cambia. Cuando el imán se acerca a la bobina, el flujo se incrementa rápidamente hasta que el imán se encuentra dentro de esta. Conforme la atraviesa, el flujo magnético comienza a decrecer. Consecuentemente, la FEM inducida se revierte.