



Recursos y/o material de apoyo

Experimentos

Materiales:

- Un pedazo de PVC 20 cm aprox. (opción una pluma plástica).
- Un trozo de tela de seda necesario (o de 100 % poliéster).
- Un trozo de franela (lana).
- Una varilla de cobre o bronce de 20 cm aprox.
- Trozos pequeños de papel.
- Una varilla de vidrio.
- Globo inflado.
- Un péndulo con una esfera de unicel (no. 2 aprox. Forrada de papel aluminio).
- Pila de 9 volts.
- 1 clavo de 3 pulgadas.
- Un metro de alambre de cobre.

Experimento 1

- a) Frota la barra de PVC o pluma plástica en el cabello de alguien que tenga pelo largo y seco.
- b) Acerca la parte frotada a los trozos de papel.
- c) Explica ¿Qué sucede?

Experimento 2

- a) Vuelve a frotar el PVC o pluma en el cabello de alguien.
- b) Acércalo con cuidado al chorro de agua (chorro muy delgado).
- c) Ahora, acércalo a la flama de un cerillo.
- d) Anota tus observaciones.

Experimento 3

- a) Suspende la varilla de vidrio con hilo de costura, de modo que pueda girar (horizontal).
- b) Ahora frota vigorosamente la varilla de vidrio con la seda.
- c) Acerca la barra de PVC con la franela.
- d) Ahora, acerca la barra de PVC a la de vidrio.
- e) Después, acerca el pedazo de lana al vidrio.
- f) Registra lo observado en los dos casos.

Experimento 4

- a) Con la ayuda de un compañero, suspende de un hilo la esfera de unicel ya forrada.
- b) Frota la varilla de PVC y acércala a la esfera ¿Qué sucede?
- c) Si la dejas un momento en contacto con la esfera, ¿qué sucede después?
- d) Anota tus observaciones.

Experimento 5

Elaboración de un electroimán

Procedimiento:

- a) Enrolla el alambre en el clavo, para formar una bobina, deja un tramo de unos 12 cm en cada extremo para ser conectados a los polos positivo y negativo, respectivamente de la pila.
- b) Acerca lentamente la brújula al clavo, ya conectado. Explica lo que observas.
- c) Las limaduras de hierro acércalas al clavo. Explica qué sucede y dibuja lo que se observa.
- d) Investiga en qué consiste el fenómeno de electromagnetismo y explica a tus compañeros y asesor, si hay alguna relación con el experimento realizado.