

FICHAS PARA ALUMNOS

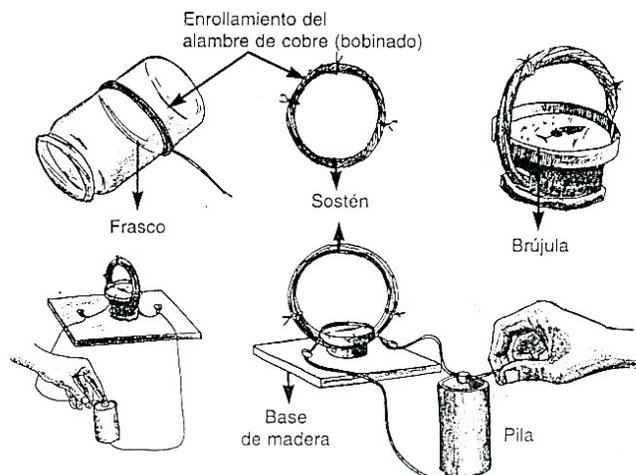
Ficha N° 1 - Nivel Secundario

1- ¿Qué es un disyuntor? ¿Cómo funciona?.

2- ¿Cómo se genera electricidad desde una central solar?. ¿De qué otras formas se puede generar electricidad?

3- ¿Cómo generar un campo magnético con una corriente eléctrica?.

Con un alambre de cobre construye una bobina de 60 vueltas sobre un frasco de aproximadamente 10 cm de diámetro. Retira del frasco el enrollamiento, sosteniéndolo con pequeños trozos de alambre o cinta adhesiva. Prepara una base con un trozo de corcho, que servirá de plataforma para ubicar una brújula y montar la bobina como se indica en la figura.



Coloca la brújula sobre el corcho, de manera que la aguja sea paralela al plano del bobinado. **Conecta** el bobinado a una pila. ¿Qué observas en la aguja de la brújula? ¿Qué genera el paso de la corriente eléctrica?.

Una corriente eléctrica que circula por un conductor genera a su alrededor un campo magnético. Por ejemplo, el timbre eléctrico.

4- Confecciona una lista de consejos preventivos a tener en cuenta dentro de la casa o la escuela y en la vía pública, en relación con la electricidad.

5- ¿Cuál es la unidad de medida para el consumo de energía eléctrica?.

6- Observa, describe y comenta los diagramas sobre transformaciones de la energía que aparecen en la lámina n° 5.



FICHAS PARA ALUMNOS

Ficha N° 2 - Nivel Secundario

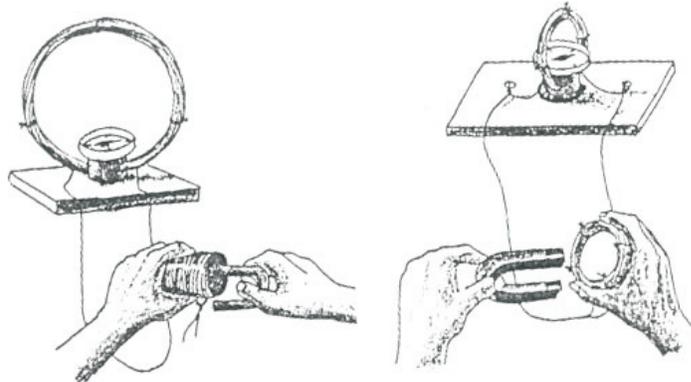
1- ¿Qué es una dínamo?.

2- ¿Cómo se genera electricidad desde una central nuclear?. ¿De qué otras formas se puede generar electricidad?

3- ¿Qué es un transformador? ¿Cómo funciona?.

4- ¿Cómo generar electricidad con un imán y una bobina?

Conecta el dispositivo utilizado en la ficha n° 1 a otra bobina de 60 espiras, mediante cables largos, de modo que estén bastante alejados entre sí. Desplaza al mismo tiempo la aguja de la brújula mientras la bobina se desplaza a través del campo magnético. ¿Qué ocurre con la aguja de la brújula? ¿Por qué?.



Aparta la bobina del polo magnético y observa la aguja de la brújula. ¿Qué ocurre?.

Mueve la bobina acercándola y apartándola del otro polo del imán. Luego, introduce uno de los polos del imán. Luego, introduce uno de los polos del imán por el centro de la bobina. ¿Qué le sucede a la aguja de la brújula? ¿Por qué?.

En la bobina, se genera en ella una corriente eléctrica. Cuando se origina una corriente eléctrica, hay un campo magnético alrededor del alambre que hace mover la aguja de la brújula.

La electricidad se puede obtener a partir de campos magnéticos. Por ejemplo, en la dínamo. Por ejemplo, en la dínamo.

5- ¿A qué se llama tensión eléctrica? ¿Cual es la unidad de medida?

6- Observa, describe, y comenta los diagramas sobre transformaciones de la energía que aparecen en la lámina n° 5.