GRUPO BLAS CABRERA FELIPE

Funcionamiento del electroscopio

No sólo es interesante poder detectar la carga de un cuerpo y el tipo de ésta, sino que además en todo fenómeno se requiere cuantificar, es decir, saber cual es la magnitud de la carga.

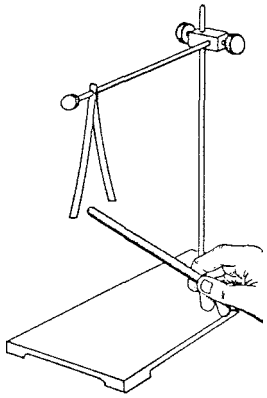
Material

- Base soporte
- Pinza madera o barra madera
- Papel de aluminio
- Barra de plástico
- Paño de lana
- Barra de vidrio
- Paño de seda
- Lámpara de descarga

Procedimiento

Se monta el electroscopio de la figura, usando soporte y pinza de madera, donde se incrustan dos tiras de papel de aluminio, muy estrechas, de unos 3 ó 4 cm, de longitud.

Se frota la barra de plástico con el paño de lana y se acerca al electroscopio de forma que toque simultáneamente y por la parte inferior las dos tiras de papel de aluminio. Observa lo ocurrido.



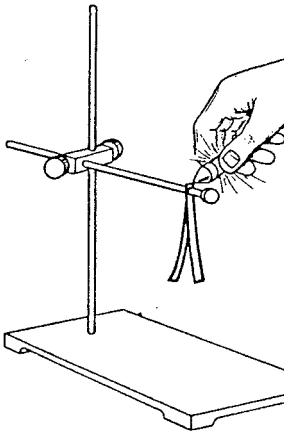
Se repite la operación (descargando el electroscopio previamente tocando con la mano) pero ahora tocando con la barra electrizada la parte superior. Observa y anota las diferencias.

Tras frotar con mayor intensidad la barra de plástico y, un sin descargar las tiras de papel de aluminio, se vuelve a tocarlas nuevamente. Anota lo que le sucede a las tiras.

- ¿Se puede determinar con un electroscopio si un cuerpo esta cargado?
- ¿Qué clase de carga adquieren las láminas de aluminio al tocar las con la barra de plástico electrizada?
- ¿Y si se tocaran con vidrio electrizado? ¿Qué pasaría?
- Cuando se toca por segunda vez con la barra electrizada, ¿qué efecto tiene?
- Una vez cargado el electroscopio con la barra de plástico acércala hasta el contacto una barra de vidrio electrizada. ¿Qué ocurre?
- ¿Qué explicación tiene el comportamiento de las láminas de aluminio?

GRUPO BLAS CABRERA FELIPE

Si está el electroscopio cargado, observable por la repulsión de las láminas de aluminio, se toca la junta o sujeción de las tiras de papel de aluminio con la parte metálica de una lampara de descarga.



- ¿Se ha descargado el electroscopio?

- Si el electroscopio esta cargado ¿por qué se enciende la lampara de descarga al ponerla en contacto con la pieza que une las tiras de aluminio?

- En éste caso, ¿hay desplazamiento de cargas?

- ¿Por qué se enciende y luego se apaga?