

ELECTROSTÁTICA

Experiencias.

- 1) Abre el grifo de un lavabo o pila. Procura que caiga un chorro de agua muy delgado pero constante. Toma un peine que hayas cargado por frotamiento, y acércalo con cuidado al chorro de agua (sin tocarla).
 - a) ¿Qué sucede?

 - b) ¿Por qué?

- 2) Haz pedazos muy pequeños una hojita de papel.
 - a) ¿Qué sucede cuando acercas un peine o bolígrafo de plástico a los trocitos de papel?

 - b) Frota un peine o un bolígrafo de plástico con un jersey o paño de lana. ¿Qué sucede cuando lo acercas a los trocitos de papel?

 - c) Da una explicación a lo que observas en ambos casos

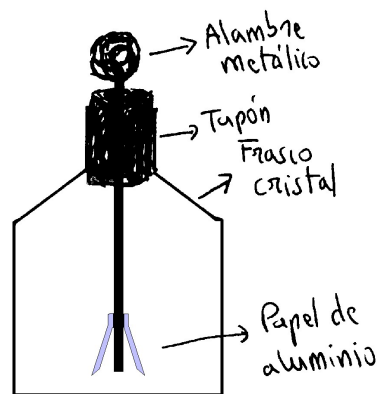
- 3) Cuando tu televisor lleve apagado varias horas, pon una hoja de papel en la pantalla.
 - a) ¿Qué sucede?

 - b) Enciende el televisor un rato. Apágalo y vuelve a poner una hoja de papel sobre la pantalla. ¿Qué sucede? ¿Por qué?

- 4) Toma dos globos inflados y frótalos con un paño de lana. Acércalos de modo que las partes frotadas de cada globo queden próximas. ¿Qué sucede?

- 5) Construye un electroscopio. (Debes enseñar el electroscopio a tu profesor)

- Sigue los siguientes pasos:
 - i) Escoge un frasco de cristal transparente. Procura que el interior esté muy seco.
 - ii) Coge un alambre rígido y atraviesa con él un tapón de corcho (véase el dibujo).
 - iii) Corta dos tiras delgadas de papel de aluminio.
 - iv) Pon cada tira a un lado del alambre y únelas mediante una goma elástica o algo parecido: deben estar unidas las dos tiras con el alambre por medio, la parte inferior de las tiras debe estar libre.
 - v) El extremo exterior del alambre lo doblas sobre sí mismo varias veces. Ten precaución al manejar el alambre, puede arañarte la mano y provocarte pequeñas heridas.



- Experimenta. Cuando lo hayas construido, frota un peine o bolígrafo de plástico con un jersey o paño de lana. Toca con el bolígrafo o peine la parte superior del metal (la enrollada sobre sí misma).
 - a) ¿Qué sucede?
 - b) ¿Por qué?

5) ¿Por qué en los cuerpos cargados suponemos que se han movido los electrones?

6) ¿Qué es la electrización por influencia o inducción?

7) ¿Cuál será la carga mínima que podemos poner en una varilla de plástico o extraer de una varilla de vidrio?