

Solucionariofisisicoquimicadavidwball

1.2 Métodos de electrización

Hasta ahora hemos visto dos formas para conseguir que un cuerpo neutro adquiera carga eléctrica:

- Frotarlo con otro cuerpo. Este método se conoce como **electrización por frotamiento**.
Al frotar la varilla de vidrio con el pañuelo de seda, la varilla cede electrones y queda cargada positivamente, mientras que el pañuelo los adquiere y queda cargado negativamente.
Al frotar la varilla de plástico con el paño de lana, la primera adquiere carga negativa, mientras que el segundo adquiere carga positiva.
- Ponerlo en contacto directo con un cuerpo que tenga carga eléctrica. Es la denominada **electrización por contacto**.

Al establecer el contacto entre la varilla electrizada y la bola del péndulo, parte de la carga de la primera pasa a la segunda y ambos cuerpos quedan cargados con cargas eléctricas del mismo signo, por lo que se repelen.

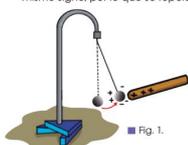


Fig. 1.

Pero también podemos conseguir cargar un cuerpo neutro al aproximar este a otro cuerpo cargado eléctricamente sin que se toquen. Es la llamada **electrización por inducción**. El cuerpo cargado provoca una redistribución de las cargas del cuerpo neutro, de modo que su carga neta no varía, pero una zona queda con carga positiva y otra con carga negativa.

Cuando acercamos la varilla de vidrio electrizada a la bola neutra, se produce una redistribución de las cargas eléctricas en esta última. La mayor proximidad de las cargas negativas a la varilla hace que la bola sea atraída.

Ejemplo 3

Una de las aplicaciones de la electrización por contacto es el electroscope, un aparato que detecta si un cuerpo está cargado eléctricamente.

Puedes construir tu propio electroscope. Como puedes ver en la figura, un electroscope consta de un recipiente de vidrio cuyo tapón está atravesado por una varilla metálica. Esta varilla acaba en su extremo inferior con dos finas laminillas de oro o de aluminio. El otro extremo termina en una esfera metálica.

Para saber si un cuerpo está cargado o no, es suficiente tocar con él la esfera del electroscope. Si el cuerpo está cargado, parte de sus cargas eléctricas llegan, a través de la varilla metálica, a las laminillas metálicas. Al quedar cargadas con carga del mismo signo, las laminillas se repelen y se separan entre sí.

Si se quiere usar el electroscope con otro cuerpo, primero hay que descargarlo. Para ello, se conecta la esfera metálica al suelo mediante un hilo metálico. Así, las cargas de las laminillas pasan a tierra y estas ya no se repelen.



5. ¿Puede un cuerpo con carga eléctrica atraer a un cuerpo sin carga? Razona tu respuesta.
6. **Dibuja** cómo se redistribuirán las cargas eléctricas de un cuerpo neutro aislado si le aproximamos a un cuerpo con carga eléctrica negativa; b. un cuerpo con carga positiva.
7. **Di** por qué métodos se electrizan los cuerpos en las siguientes experiencias y **explica** el proceso que tiene lugar:
 - a. Frotamos una varilla de vidrio con un pañuelo de seda. La varilla atrae la bola del péndulo eléctrico cuando se acercan.
 - b. Hacemos que la bola del péndulo entre en contacto con la varilla de vidrio. Al poco tiempo, la bola es repelida por la varilla.
8. ¿Qué les sucede a las laminillas de un electroscope con carga positiva si tocamos su esfera con un cuerpo con carga negativa? ¿Y si la carga del cuerpo también fuera positiva?

96

DOWNLOAD: <https://bytily.com/2a0lxm>

Download

2957c398a2

<https://seesaawiki.jp/battlistnili/d/3uOIsIn64FileUtorrentActivatorMac!NEW!>
<https://ovlichanversper.wixsite.com/movsflechdeca/post/swarplug-3-free-download-full-141>
<https://trello.com/c/vc765JN0/7-david-lynch-lost-highway-subtitulada-torrent>
<https://wakelet.com/wake/xA3Od-zHGmCvuS-TLlORg>
<https://assets.pinshape.com/uploads/image/file/456143/raqurae.html>

<https://assets.pinshape.com/uploads/image/file/456140/rahjam.html>
<https://assets.pinshape.com/uploads/image/file/456139/jaritim.html>
<https://assets.pinshape.com/uploads/image/file/456143/raqurae.html>
<https://assets.pinshape.com/uploads/image/file/456141/2011-gta-vice-city-extreme-tuning-mod-2005-download.html>
<https://assets.pinshape.com/uploads/image/file/456142/edvobet.pdf>