



Efectos triboeléctricos

CRA

FÍSICA 2

CURSO 2012-2013

INTRODUCCIÓN

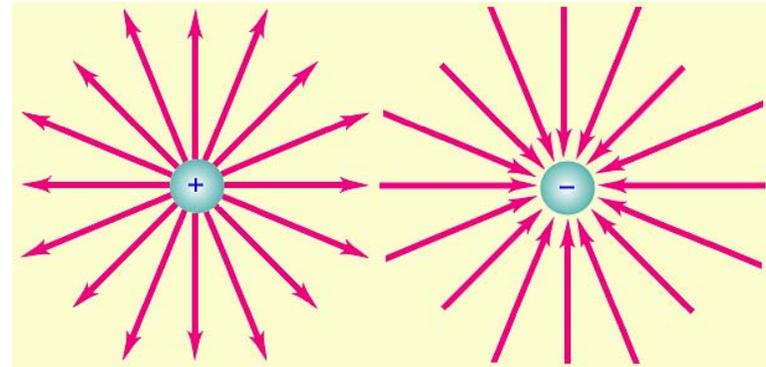
La naturaleza está compuesta por átomos y estos a su vez por partículas subatómicas, algunas de ellas con carga eléctrica. La electricidad estática es un fenómeno que se debe a una acumulación de cargas eléctricas en un objeto. Después de haber sido electrizados ejercen entre sí fuerzas de atracción o de repulsión. Estas acciones se observan en objetos en estado sólido, líquidos y gases.

EJEMPLOS:

Agua, plásticos, metales, vidrio o caucho, ...

OBJETIVO

Experimentar el fenómeno de electricidad estática haciendo rotar una "hélice".



MATERIALES

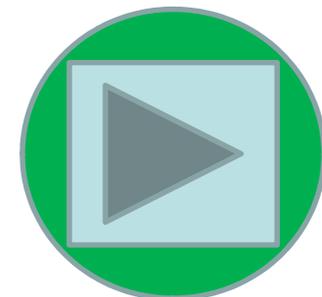
- Globo
- Base de madera
- Elemento giratorio
- Tablilla de madera
- Paño

MONTAJE

Necesitaremos una base de madera para colocar el elemento pivotante de manera que quede vertical formando 90° con la estructura.

Al elemento giratorio, que gira 360° rotando de forma horizontal, le adheriremos la regla.

http://www.youtube.com/watch?v=HBMXxCJ_TaI&feature=youtu.be

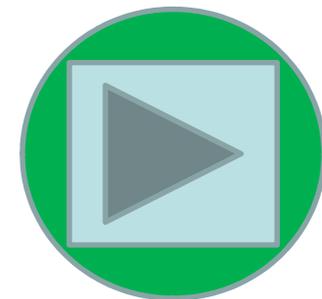
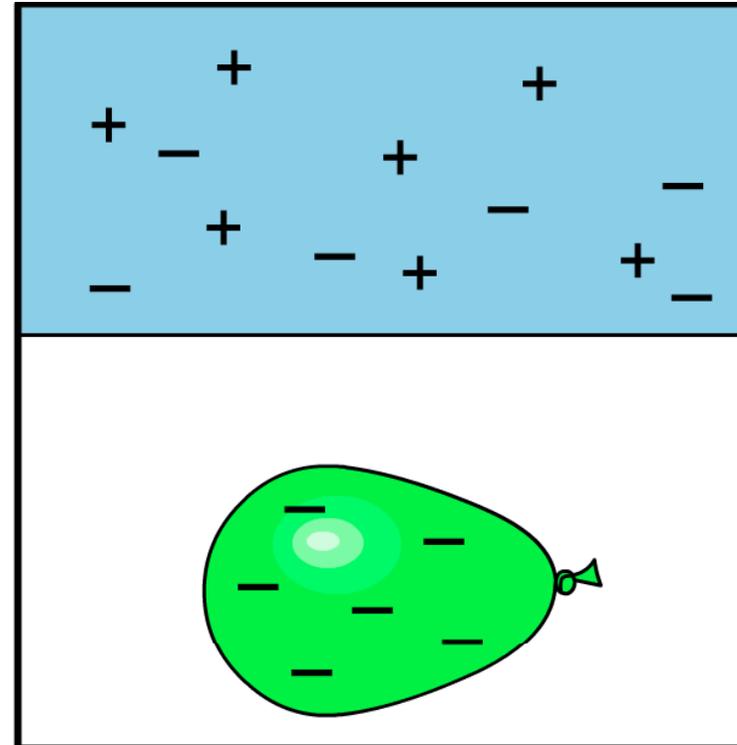


EXPLICACIÓN

La electrización es el fenómeno por el cual los cuerpos adquieren carga eléctrica. En todo proceso de electrización, los electrones que gana un cuerpo los pierde otro, pero no se crean electrones nuevos. La carga eléctrica total es constante. La carga eléctrica se conserva.

CONCEPTOS

- Carga eléctrica.
- Electrización.
- Electrostática.





WIKIPEDIA: <http://es.wikipedia.org/wiki/Electrost%C3%A1tica>

YOUTUBE 1: https://www.youtube.com/watch?v=oaZADiH_gRY

YOUTUBE 2: <https://www.youtube.com/watch?v=F1nMHISRwDw>

YOUTUBE 3: <https://www.youtube.com/watch?v=amjp2KQcSsM>

CIENCIA POPULAR:

http://www.cienciapopular.com/n/Experimentos/Electricidad_Estatica/Electricidad_Estatica.php

ETITUDELA: <http://www.etitudela.com/Electrotecnia/principiosdelaelectricidad/cargaycampaelectricos/contenidos/01d56993080930f36.html>

IESDMJAC: http://www.iesdmjac.educa.aragon.es/departamentos/fq/ asignaturas/fq3eso/materialdeaula/FQ3ESO%20Tema%204%20Propiedades%20electricas%20de%20la%20materia/12_electrizacion_y_cargas.html

WFU: <http://physics.wfu.edu/demolabs/demos/5/5a/5A1037.html>

TEXTOS

R. Serway, Física, Mac Graw Hill, 2010.

P. Tipler, Física para la Ciencia y la tecnología, Reverté, 2012.

F.W. Sears, M.W. Zemansky, H.D. Young, R.A. Fredman, Física Universitaria, Pearson, 2010.