

Nivel educativo	3° medio
Asignatura	Física
N° de Ficha	18
Objetivo de Aprendizaje	OA 08

Electrostática 3.

Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video, ingresa al siguiente link:

https://www.youtube.com/watch?v=t_d2PLoOGcl

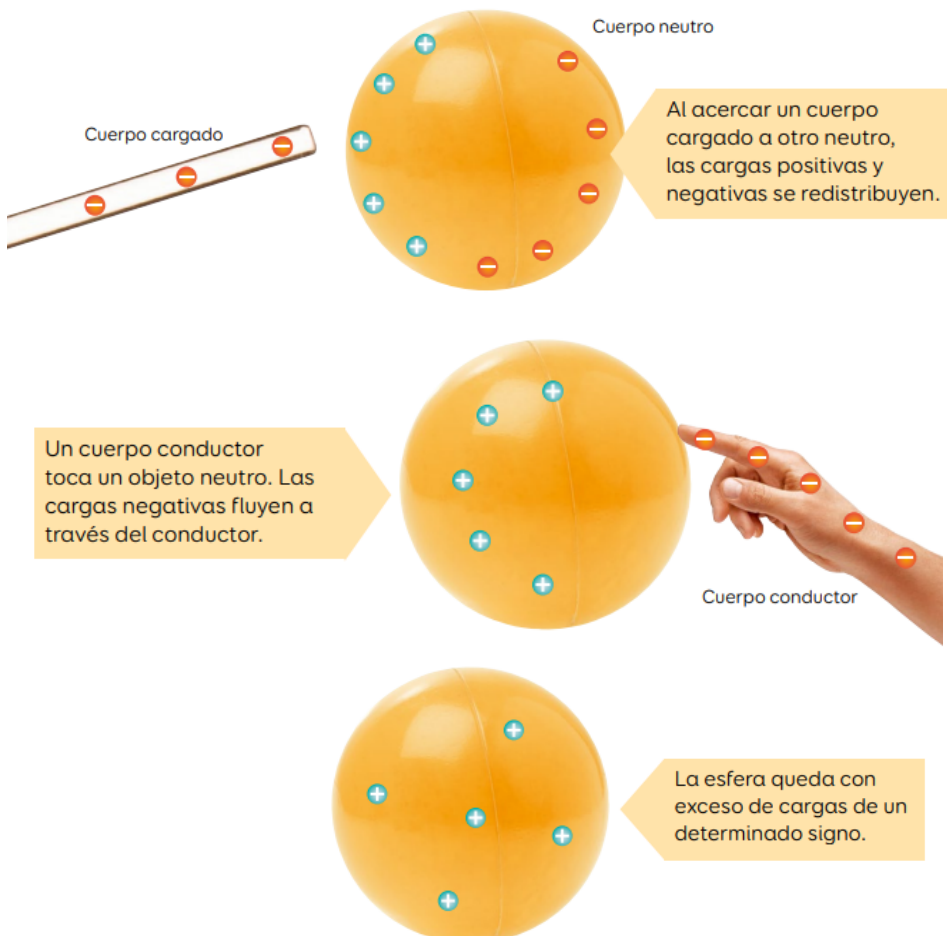
Síntesis de los conceptos a trabajar:

¡A electrizar!

Un cuerpo puede adquirir carga eléctrica mediante los siguientes métodos:

Electrización por inducción

Proceso en el que se carga un cuerpo al acercar otro que está cargado eléctricamente.

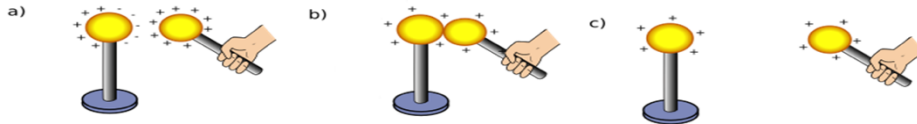


Es hora de ejercitar

1. A un electroscopio se le acerca una varilla cargada positivamente sin tocarlo y se hace cable a tierra. Luego se desconecta de tierra y posteriormente se aleja la varilla. Entonces, la esfera metálica se cargó:

- A) positivamente por inducción.
- B) negativamente por inducción.
- C) negativamente por contacto.
- D) positivamente por contacto.

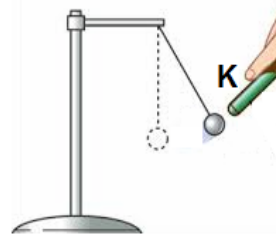
2. En la siguiente imagen muestra la secuencia de carga de un cuerpo, podemos apreciar la electrización por



- A) carga innata.
- B) método por fricción.
- C) método por contacto.
- D) método por inducción.

3. Un cuerpo K se ha acercado a un péndulo eléctrico neutro, ocurriendo la situación de la figura. Al respecto, es correcto afirmar que:

- I. el cuerpo K podría estar eléctricamente neutro.
- II. el cuerpo K podría estar cargado positivamente.
- III. el cuerpo K podría estar cargado negativamente.



Es (son) correcta(s)

- A) solo I.
- B) solo II.
- C) solo III.
- D) solo II y III.

4. Dos barras de vidrio idénticas se frotan cada una con un trozo de seda distinto, hasta que se cargan eléctricamente. Al respecto, se afirma que:

- I. al acercar las dos barras de vidrio entre sí, estas se repelerán.
- II. al acercar los dos trozos de seda entre sí, no ocurrirá nada.
- III. al acercar una barra de vidrio a un trozo de seda, estos se atraerán.

Es (son) correcta(s):

- A) solo I.
- B) solo II.
- C) solo III.
- D) solo I y II.

Ticket de salida:

1. Una varilla se frota con un paño. A continuación, se toca con la varilla la esfera de un electroscopio en estado neutro, de modo que las láminas se separan. Se vuelve a frotar la varilla con el paño y se aproxima la varilla al electroscopio sin tocarlo. En esas condiciones las láminas del electroscopio deberían:

- A) separarse más, solo si la carga de la varilla fuera negativa.
- B) separarse más, independiente del signo de la carga de la varilla.
- C) separarse más, solo si la carga de la varilla fuera positiva.
- D) mantenerse con la misma separación, independiente de la carga de la varilla.

2. ¿Los métodos para electrizar un cuerpo son?

- A) frotamiento, contacto, ionización
- B) contacto, inducción, polarización
- C) inducción, ionización, contacto
- D) inducción, contacto, frotamiento

3. ¿El principio de conservación de la carga dice que la carga?

- A) se crea por frotamiento
- B) se crea por inducción
- C) se crea por polarización
- D) no se crea, se transfiere de un cuerpo a otro

4. ¿La carga eléctrica puede ser?

- A) positiva
- B) negativa
- C) positiva y negativa
- D) positiva, negativa y neutra

Solucionario:

1b

2c

3d

4c

Solucionario ticket de salida:

1b

2d

3d

4c