

Nivel educativo	3° medio
Asignatura	Física
N° de Ficha	17
Objetivo de Aprendizaje	OA 08

Electrostática 2.

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 frotamiento

Transferencia de cargas a través de la fricción entre dos cuerpos que inicialmente estaban en estado neutro.

Electrización por contacto

Al poner en contacto dos cuerpos, uno cargado y otro neutro, el que tenga más cargas negativas las transferirá al otro hasta que ambos queden con cargas de igual signo.



Es hora de ejercitar

1. La serie triboeléctrica se utiliza en:

- A) carga por frotación.
- B) carga por inducción.
- C) carga por contacto.
- D) polarización de cargas.

2. Respecto al método de electrización por fricción, es correcto afirmar:

- I. Todos los materiales poseen la misma capacidad de ceder electrones.
- II. Los cuerpos involucrados quedan cargados con signos opuestos.
- III. Un ejemplo es cuando nos lanzamos por un resbalín.

Es (son) correcta(s):

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

3. Respecto al método de electrización por fricción, es correcto afirmar:

- I. Todos los materiales poseen la misma capacidad de ceder electrones.
- II. Los cuerpos involucrados quedan cargados con signos opuestos.
- III. Un ejemplo es cuando nos deslizamos por un resbalín.

Es (son) correcta(s):

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

4. En la electrización por fricción o frotamiento de dos cuerpos, queda electrizado positivamente el que:

- A) perdió protones.
- B) perdió electrones.
- C) ganó electrones.
- D) ganó protones.

Ticket de salida:

1. Cuando dos cuerpos neutros de diferente material se frotran uno contra otro, se puede afirmar que:

- A) uno se carga y el otro sigue neutro.
- B) ambos siguen eléctricamente neutros.
- C) ambos quedan cargados positivamente.
- D) ambos adquieren carga eléctrica de distinto signo.

2. ¿Cuál(es) de los siguientes métodos de electrización requiere(n) que al menos un cuerpo esté eléctricamente cargado en forma previa?

- I. Frotamiento.
- II. Contacto.
- III. Inducción.

Es (son) correcta(s):

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

3. Una esfera metálica está conectada a tierra y se le acerca una varilla cargada positivamente. Luego se desconecta de tierra y posteriormente se aleja la varilla. Entonces, la esfera metálica se cargó:

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

4. Dos objetos presentan fuerzas eléctricas repulsivas entre sí. ¿Cómo pueden ser las cargas eléctricas de estos objetos?

- A) Ambas neutras.
- B) Ambas positivas.
- C) Una neutra y otra positiva.
- D) Una positiva y otra negativa.

Solucionario

1a

2d

3d

4b

Solucionario ticket de salida:

1d

2d

3a

4b