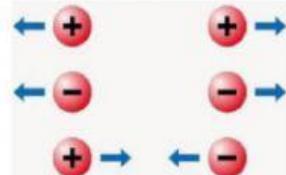


## TALLER DE ELECTROESTATICA



Observa el siguiente video:

[https://youtu.be/I\\_cuSr5ZhCI](https://youtu.be/I_cuSr5ZhCI)

Seleccione las respuestas correctas:

**1. Las cargas son:**

- a. Manifestaciones de magnetismo de un cuerpo
- b. Organismos que poseen una propiedad fundamental dentro de la materia
- c. Una propiedad de las partículas que componen al átomo
- d. Un comportamiento de los cuerpos que tienen masa

- c. Una subpartícula que compone la materia
- d. Es una carga que posee los cuerpos

**3. Entre cargas de electricidad estática:**

- a. Los negativos atraen a los positivos.
- b. Los negativos atraen a los negativos.
- c. Los negativos repelen a los positivos.
- d. Los positivos atraen a los positivos.
- e. Los negativos a veces repelen a los positivos

**2. El significado de electrón es:**

- a. Una carga negativa
- b. Como los griegos llamaban al comportamiento del ámbar

**4. Si un objeto tiene 3 cargas negativas y 2 cargas positivas, está:**

- a. Cargado negativamente.
- b. Cargado positivamente.

## Institución Educativa San Fernando

Lic. Luis Felipe Cadavid Chica

Ciencias Naturales Física

- c. Cargado positiva y negativamente.
  - d. No tiene carga.
  - e. Faltan datos
5. Un objeto tendrá una carga eléctrica si:
- a. Gana electrones.
  - b. Pierde electrones.
  - c. Ni a ni b.
  - d. Ya sea a o b.
  - e. Cumple la ley de la inercia
6. Se cree que una corriente eléctrica es un movimiento de:
- a. Protones.
  - b. Electrones.
  - c. Electrones libres.
  - d. Protones libres.
  - e. Neutrones.
7. Al acercar un cuerpo electrizado negativamente a una esferita de un péndulo eléctrico, dicha esferita es repelida. Entonces la esferita sólo podría:
- a. Estar cargada positivamente.
  - b. Estar cargada negativamente.
8. Si un cuerpo se carga positivamente:
- a. Ganó protones.
  - b. Perdió peso.
  - c. Aumentó de peso.
  - d. No contiene iones positivos.
  - e. Perdió electrones.
9. Un cuerpo “A” rechaza a un grupo de sustancias, otro cuerpo “B” rechaza a otro grupo de sustancias, pero las sustancias de ambos grupos se atraen entre sí; entonces señale lo incorrecto.
- a. A y B están cargados positivamente.
  - b. A y B están cargados negativamente.
  - c. A está cargado positivamente y B negativamente o viceversa.
  - d. A está neutro y B está cargado positivamente o viceversa.
  - e. A y B están polarizados o descargados.

**Institución Educativa San Fernando**

Lic. Luis Felipe Cadavid Chica

Ciencias Naturales Física

10. A continuación, arrastra la imagen de la esfera al tipo cuadrilátero debajo de la carga que corresponde:



Electrón

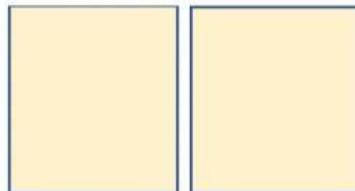
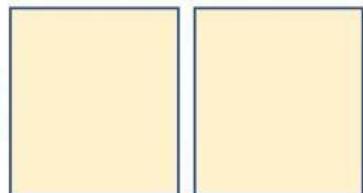


Protón



Neutrón

11. De acuerdo con el comportamiento de las cargas, coloca las flechas en los cuadriláteros, indicando la acción que ejercen entre ellas (repulsión o atracción)



## Ley de Coulomb

$$F = K \frac{Q \cdot q}{r^2}$$

**F** = fuerza de atracción o rechazo.

**Q** = cantidad de carga de un cuerpo.

**q** = cantidad de carga del otro cuerpo.

**r** = distancia entre ambas cargas.

**K** =  $9 \cdot 10^9$  = constante de proporcionalidad.

12. Aplique la ley de Coulomb a la siguiente situación y responda:

Dos cargas puntuales de  $+24 \mu\text{C}$  y  $-30 \mu\text{C}$  están separadas en el aire a una distancia de 2 m.

a. Se genera \_\_\_\_\_ entre las cargas

b. La fuerza que experimentan las cargas es de: \_\_\_\_\_

13. Señala con una línea los conceptos con sus respectivas definiciones sobre “formas de cargar un cuerpo”

14.

Se transfieren electrones cuando un material se frota contra otro

Carga por contacto

Al acercar un objeto cargado a una superficie conductora, se mueven los electrones en la superficie del material, aunque no haya contacto físico.

Carga por fricción

Se transfieren electrones cuando un material cargado toca a otro con menos carga.

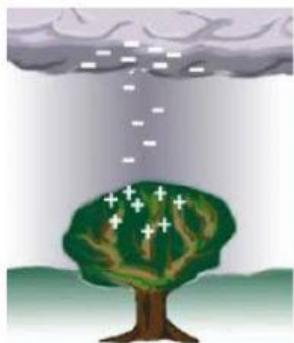
Carga por inducción

15. Señala con una línea la imagen que corresponde con el tipo de carga que se indica

# Institución Educativa San Fernando

Lic. Luis Felipe Cadavid Chica

Ciencias Naturales Física



Carga por contacto

Carga por fricción

Carga por inducción