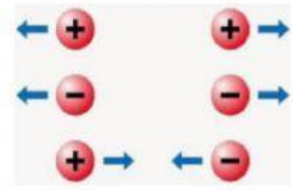


TALLER DE ELECTROESTATICA



Observa el siguiente video:

https://youtu.be/l_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

2. El significado de electrón es:

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

c. Una subpartícula que compone la materia

d. Es una carga que posee los cuerpos

3. Entre cargas de electricidad estática:

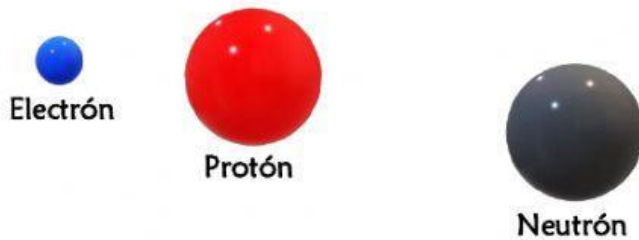
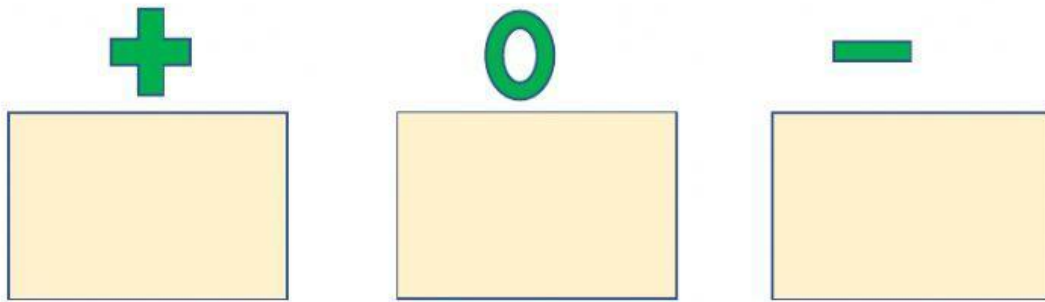
- a. Los negativos atraen a los positivos.
- b. Los negativos atraen a los negativos.
- c. Los negativos repelen a los positivos.
- d. Los positivos atraen a los positivos.
- e. Los negativos a veces repelen a los positivos

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

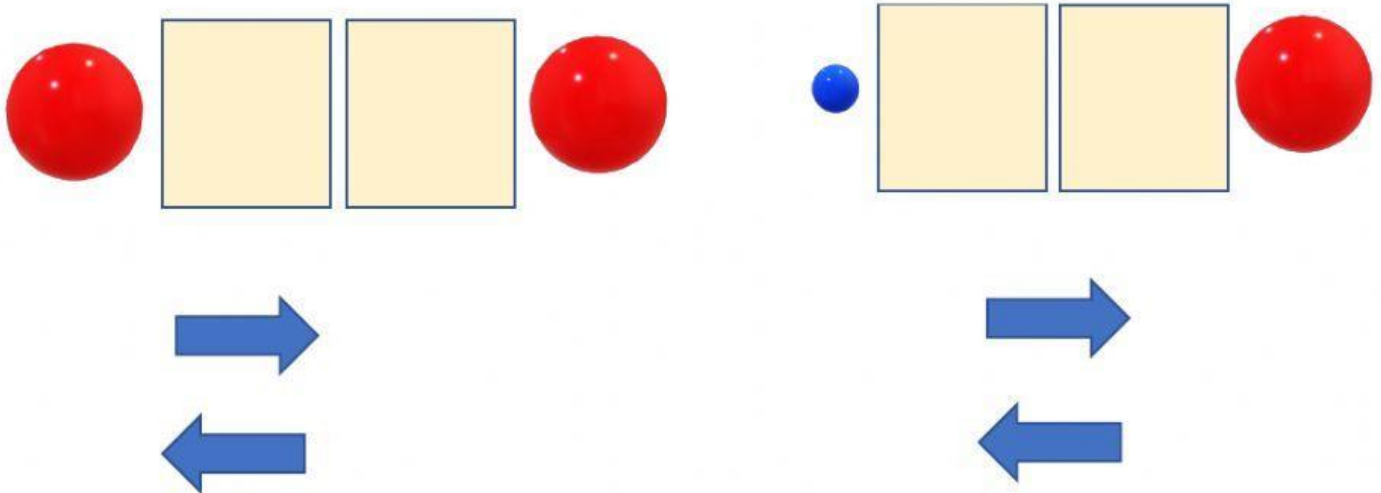
- a. Cargado negativamente.
- b. Cargado positivamente.

- 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.
 - c. Estar electrizada o neutra.
 - d. Estar neutra.
 - e. Ninguna de las anteriores.
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.

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



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



Carga por contacto



Carga por fricción



Carga por inducción