

IV Medio Física

Carga eléctrica y su unidad de medida (Coulomb)

- Ejercicios
-
1. Un cuerpo tiene $24 * 10^{30}$ protones y $20 * 10^{30}$ electrones, por lo tanto, su carga neta será de (carga electrón: $-1,6 * 10^{-19}C$).
 - a) $4 * 10^{30} C$
 - b) $6,4 * 10^{11} C$
 - c) $6,4 * 10^{30} C$
 - d) $70,4 * 10^{11} C$

 2. Si un cuerpo A cargado positivamente atrae B, se concluye que el cuerpo B puede estar:
 - I. Cargado negativamente
 - II. Neutro
 - III. Cargado positivamente
 - a) Solo I
 - b) Solo III
 - c) Solo I y II
 - d) Solo II y III

 3. A continuación, se presentan 4 afirmaciones referentes a atracciones y repulsiones eléctricas entre cuerpos. Indica la única verdadera:
 - a) Un cuerpo con carga positiva y un cuerpo en estado neutro pueden atraerse.
 - b) Un cuerpo con carga positiva y un cuerpo en estado neutro pueden repelerse.
 - c) Un cuerpo con carga negativa y uno con carga positiva pueden repelerse.
 - d) Los cuerpos en estado neutro pueden atraerse.

4. ¿Qué método de electrización requiere de dos cuerpos inicialmente neutros eléctricamente?

- a) Frotamiento.
- b) Contacto.
- c) Inducción.
- d) Electrización pasiva.

5. Un cuerpo que está cargado eléctricamente al ponerlo en contacto con tierra se descarga y queda neutro. Entonces se puede afirmar que:

- a) Si el cuerpo es no conductor se descarga más rápido.
- b) Si el cuerpo es conductor se descarga más rápido.
- c) En ambos casos se descarga igual de rápido.
- d) Si está con carga positiva se descarga más lentamente.

6. Una fuerza eléctrica es:

- a) Un escalar, por lo tanto, solo se debe señalar su magnitud y unidad de medida.
- b) Un escalar, por lo tanto, solo se debe señalar su magnitud.
- c) Un vector, por lo tanto, solo se debe señalar su sentido y su dirección.
- d) Un vector, por lo tanto, solo se debe señalar su magnitud, dirección y sentido.

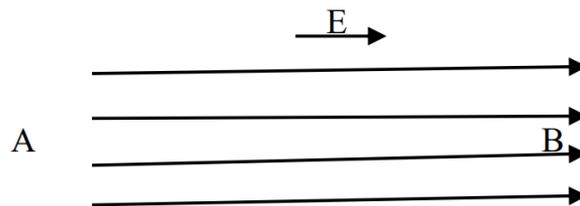
7. La fuerza eléctrica y la fuerza gravitacional entre dos electrones separados cierta distancia tienen como particularidad el que:

- a) La fuerza gravitacional es muchísimo mayor que la eléctrica.
- b) La fuerza eléctrica y la gravitacional son aproximadamente iguales.
- c) La fuerza eléctrica es ligeramente mayor que la gravitacional.
- d) La fuerza eléctrica es muchísimo mayor que la gravitacional.

8. Se tienen 4 esferas idénticas A, B, C y D. Inicialmente A tiene una carga de 40 [C], B tiene una carga de -20 [C], C tiene una carga de 10 [C] y D está neutro. Entonces, si A toca B y luego B toca a C y finalmente C toca a D, la carga neta con la que queda:

- a) A es 20 [C]
- b) B es 15 [C]
- c) D es $-2,5$ [C]
- d) C es 5 [C]

9. Un campo eléctrico E se dirige de A hacia B, tal como se indica en la figura. Lo más probable es que en:



- a) A haya una carga puntual positiva y en B una puntual negativa.
- b) A haya una carga puntual negativa y en B una puntual positiva.
- c) A haya una placa positiva y en B una placa negativa.
- d) A haya una placa negativa y en B una placa positiva.

10. Se tiene una carga de $20 \mu\text{C}$. La intensidad de su campo eléctrico a 2 m de ella es de:

- a) 45.000 N/C.
- b) $4,5 * 10^{10}$ N/C.
- c) 90.000 N/C.
- d) $9 * 10^{10}$ N/C.

● Respuesta

1. b)

2. c)

3. a)

4. a)

5. b)

6. d)

7. d)

8. d)

9. a)

10. a)