

Instituto Urracá  
Departamento de Física  
Ejercicio de Física #3 – Primer Bimestre  
20 puntos

Facilitador: Alejandro Ríos

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Disposiciones Generales:** Resuelva la prueba a tinta. Todo borrón, tachón, uso de líquido corrector o expresar paréntesis junto a respuestas le hará perder 3 puntos por orden y nitidez, además de perder los puntos correspondientes a la respuesta.

**Parte I:** Escoger la mejor respuesta (5 puntos).

Encierre en un círculo la letra correspondiente a la respuesta correcta para cada sentencia.

1. Al cargar un electroscopio por inducción, la carga en el electroscopio es:

- a. Igual a la del objeto cargado que se usó en el proceso      b. Distinta a la del objeto cargado que se usó en el proceso      c. Independiente a la del objeto cargado que se usó en el proceso

2. Una barra de vidrio es frotada repetidas veces contra un paño de seda en un ambiente muy seco, entonces:

- a. La barra y el paño de seda adquieren carga de tipo distinto      b. La barra y el paño de seda adquieren carga del mismo tipo      c. La barra y el paño de seda no adquieren carga

3. Se les llama así a los materiales que se resisten al flujo de carga:

- a. Aislantes      b. Semiconductores      c. Conductores

4. Cuando se carga un objeto neutro por contacto, utilizando un objeto previamente cargado:

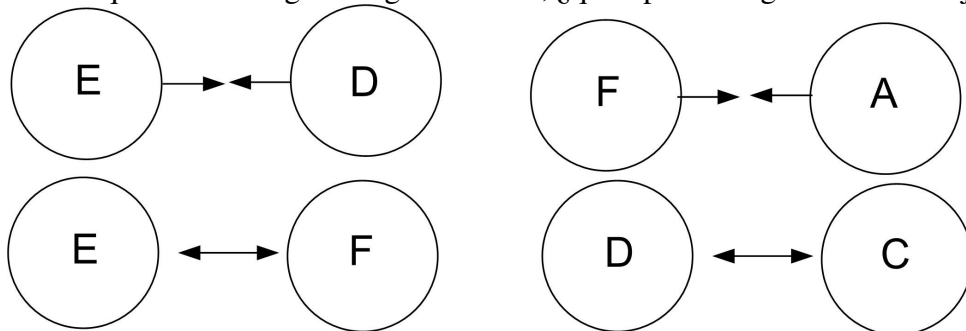
- a. Los dos objetos que intervienen quedan sin carga      b. Los dos objetos que intervienen quedan con carga de distinto tipo      c. Los dos objetos que intervienen quedan con el mismo tipo de carga

5. Cuando un cuerpo adquiere carga eléctrica, dicha carga se debe a la ganancia o pérdida de:

- a. Protones      b. Electrones      c. Neutrones

**Parte II:** Escriba la respuesta correcta en el espacio asignado (9 puntos).

1. Usted encuentra que el objeto D repele a C, E atrae a D y repele a F, y F atrae a A (ver Figura 1). Si usted sabe que A está cargado negativamente, ¿qué tipo de carga tienen los objetos C, D y E?



**Figura 1**

Objeto C \_\_\_\_\_ Objeto D \_\_\_\_\_ Objeto E \_\_\_\_\_

**Parte III:** Cierto y Falso (6 puntos).

Escriba la letra C junto a la sentencia cierta y la letra F junto a la sentencia falsa.

1. \_\_\_\_\_ Si dos cuerpos cargados eléctricamente se repelen entre sí, ambos poseen el mismo tipo de carga.
2. \_\_\_\_\_ Si un electroscopio está cargado, sus laminillas permanecen separadas.
3. \_\_\_\_\_ Cuando se carga un electroscopio por inducción, se debe retirar el dedo o el aterrizaje antes de que se retire la barra cargada.
4. \_\_\_\_\_ La redistribución de la carga debida a la presencia de un objeto cercano cargado se usa para cargar objetos por contacto.
5. \_\_\_\_\_ Es necesario remover todos los electrones de un objeto para que el mismo tenga carga positiva.
6. \_\_\_\_\_ Cuando se frota una barra de ebonita con piel de gato en un ambiente seco, se crea carga eléctrica.