



**SOLUCIONARIO GUÍA DE APRENDIZAJE N°2**  
**FISICA. Octavo año básico**  
**"Métodos de electrización"**

<b>OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar los métodos de electrización a la resolución de la guía de estudio.</li><li>• Aplicar los métodos de electrización a la explicación de algunas situaciones cotidianas.</li><li>• Comprender que la carga eléctrica se conserva y es parte de la materia.</li></ul>
<b>TEMA DEL TRABAJO:</b>	Métodos de electrización
<b>ACTIVIDADES DE APLICACIÓN:</b>	Desarrollar guía de trabajo individual.
<b>MECANISMO DE EVALUACIÓN AL REGRESAR A CLASES</b>	Mandar la guía desarrollada al correo <a href="mailto:consultas.jcjimenez@gmail.com">consultas.jcjimenez@gmail.com</a>

- **INSTRUCCIONES GENERALES:**

- 1.- Cada estudiante debe entregar la guía en forma individual.
- 3.- Puede utilizar los tutoriales de youtube para reforzar los conceptos, ideas y principios físicos mencionados.
- 4.- **Ingresar a curriculum nacional/aprendo en línea.**

**I ITEM. Verdadero (V) o Falso (F). Justifica las falsas. (2 puntos c/w):**

1.- Tales de Mileto descubre que la materia se carga por contacto, usando un trozo de ámbar y piel animal.	V o F. <b>Falso, descubre que la materia se puede cargar por frotamiento.</b>
2.- La materia es eléctricamente neutra, es decir, posee igual número de cargas positivas y negativas.	V o F. <b>Verdadero.</b>
3.- Cuando un cuerpo se carga positivamente, es porque ha cedido protones a otro cuerpo.	V o F. <b>Falso, es porque ha cedido electrones a otro cuerpo.</b>
4.- La carga eléctrica se conserva, es decir, pasa de un cuerpo a otro. (No se pierde, tampoco de gana.)	V o F. <b>Verdadero. (Principio de conservación de la carga eléctrica)</b>
5.- Los materiales conductores (por ej. Los metales), ponen dificultad al paso de una corriente eléctrica a través de ellos.	V o F. <b>Falso, todo lo contrario, ponen facilidad al paso de electrones a través de ellos.</b>
6.- Un cuerpo cargado puede atraer a uno eléctricamente neutro, por frotamiento.	V o F. <b>Falso, es por el método de Inducción.</b>
7.- Los rayos, en una tormenta eléctrica, son una manifestación de la electricidad atmosférica.	V o F. <b>Verdadero.</b>
8.- La “chispa” que se produce al estrechar la mano de una persona, es una manifestación de la carga eléctrica por frotamiento.	V o F. <b>Falso, es una manifestación de la carga por contacto.</b>

**II ÍTEM.** Selección única. Encierre en un círculo la alternativa que consideres correcta. No se aceptan borrones o correcciones. (2 puntos c/u):

<p>1.- A continuación se presentan 5 afirmaciones referentes a atracciones y repulsiones eléctricas entre cuerpos. Indica la única verdadera:</p> <p>A) un cuerpo con carga positiva y un cuerpo en estado neutro pueden atraerse.</p> <p>B) un cuerpo con carga positiva y un cuerpo en estado neutro pueden repelerse.</p> <p>C) un cuerpo con carga negativa y uno con carga positiva pueden repelerse.</p> <p>D) dos cuerpos en estado neutro pueden atraerse.</p>	<p>2.-En una fiesta de cumpleaños hay un niño que está jugando con un globo, de repente se apoya en una pared y el globo se adhiere a ella. Lo más probable es:</p> <p>A) que el globo tiene carga eléctrica que adquirió por frotamiento.</p> <p>B) que el globo tiene carga eléctrica que adquirió por contacto.</p> <p>C) que el globo tiene carga eléctrica que adquirió por inducción.</p> <p>D) que el globo se encuentre neutro eléctricamente.</p>
<p>3.- Entre las afirmaciones siguientes, la alternativa FALSA es:</p> <p>A) Cuando se acerca un cuerpo cargado (+) a otro neutro, lo atrae.</p> <p>B) Dos cuerpos con carga del mismo signo se repelen, sean ambos (+) o (-).</p> <p>C) Cuando un cuerpo cargado se contacta con la tierra, se neutraliza.</p> <p>D) Cuando un cuerpo cargado (-) se contacta con la tierra, recibe cargas (+).</p>	<p>4.- Con el contacto entre un cuerpo cargado +q y otro neutro:</p> <p>A) El cuerpo cargado queda con la mitad de la carga.</p> <p>B) El cuerpo neutro adquiere la carga del otro cuerpo.</p> <p>C) El cuerpo cargado se neutraliza.</p> <p>D) El cuerpo cargado queda igual.</p>
<p>5.- Cuando se acerca un cuerpo cargado positivamente a otro neutro:</p> <p>A) Se repelen.</p> <p>B) No sucede nada.</p> <p>C) Inicialmente se repelen, y luego se atraen.</p> <p>D) Se atraen, y luego del contacto se repelen.</p>	<p>6.- Con la inducción entre un cuerpo cargado +q y otro neutro:</p> <p>A) El cuerpo cargado queda igual.</p> <p>B) El cuerpo cargado queda con el doble de carga.</p> <p>C) El cuerpo cargado se neutraliza.</p> <p>D) El cuerpo neutro adquiere la carga del otro cuerpo.</p>

<p>7.- Al frotar un tubo de plástico con lana, se observa que adquiere la propiedad de atraer pequeños trozos de papel. El fenómeno se explica porque el tubo experimentó:</p> <p>A) Una electrización por roce. B) Una electrización por inducción. C) Un equilibrio eléctrico. D) Una electrización por contacto.</p>	<p>8.- Se frota entre sí una barra de plástico y un paño de seda, ambos neutros, inicialmente. Si el paño de seda queda finalmente con carga positiva, entonces la barra:</p> <p>A) no gana ni pierde electrones. B) gana electrones. C) gana neutrones. D) gana protones.</p>
---	--

**III ITEM.** Conteste las siguientes preguntas, cuidando su ortografía y redacción (3puntos c/u):

<p>1.- ¿Qué se entiende al decir que un cuerpo esté cargado negativamente o positivamente?</p> <p>R:</p> <p>Cargado negativamente quiere decir que posee superávit de electrones, es decir, mas electrones que protones. Cargado positivamente quiere decir que posee déficit de electrones, es decir, mas protones que electrones.</p>
---

<p>2.- Se frota un globo azul con un paño de seda amarillo. Luego se frota un globo rojo con el mismo paño amarillo. Ambos globos se cuelgan con un hilo más o menos de la misma longitud. Si los globos quedan bastante cerca, ¿qué les ocurrirá y por qué?</p> <p>R:</p> <p>Se repelerán entre sí, porque fueron frotados con el mismo material, por lo tanto adquirieron la misma carga (en signo).</p>
--

<p>3.- A veces, cuando se toca una lavadora, que está funcionando o ha dejado de funcionar recientemente, se siente una descarga eléctrica ¿por qué ocurre eso?</p> <p>R:</p> <p>Esto sucede por la carga eléctrica que adquirió la lavadora (carga por frotamiento o por fricción). La chispa es la descarga eléctrica que se produce al tocarla (carga por contacto)</p>
--