	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PEDREGAL</b>				<b>COD:</b> F-GAC-12	
	<b>PROCESO DE EVALUACIÓN</b>				<b>FECHA:</b> 11/05/2016	
	<b>Examen de período</b>	<b>Período</b>				<b>VERSION: 04</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
	<b>Taller</b>		<b>Otros (Guías, sustentaciones...)</b>		<b>x</b>	
<b>Habilitación</b>		<b>Rehabilitación</b>				
<b>ÁREA:</b> Ciencias Naturales			<b>ASIGNATURA:</b> Física			
<b>DOCENTE:</b> Robinson González Tavera			<b>GRADO:</b> cs2 Y 9	<b>GRUPO:</b> 1, 2 y CS-02	<b>FECHA:</b> octubre	

Al desarrollar la guía, tenga presente las siguientes orientaciones:

- Lee cuidadosamente la información suministrada en cada enunciado. Desarrolle el taller realizando el debido procedimiento para justificar cada una de las preguntas.
- Responde las preguntas en hojas de block y entregarlo en físico.
- El taller tiene un valor del 40 % y el examen el 60 %

1. Completa las siguientes afirmaciones, con las palabras del recuadro.

Inducción	repulsión	gana
Neutro	aislantes	conductores
Pierde	contacto	electrones
Atracción	protones	

- a) Los materiales \_\_\_\_\_, a diferencia de los materiales \_\_\_\_\_ permiten el paso de la corriente eléctrica.
- b) Un cuerpo sin carga eléctrica se considera que es eléctricamente \_\_\_\_\_
- c) Un cuerpo se carga positivamente cuando \_\_\_\_\_ electrones y se carga negativamente cuando \_\_\_\_\_ electrones.
- d) Entre dos cargas eléctricas surgen fuerzas de \_\_\_\_\_ o de \_\_\_\_\_.
- e) Los cuerpos pueden electrizarse por frotamiento, \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_.

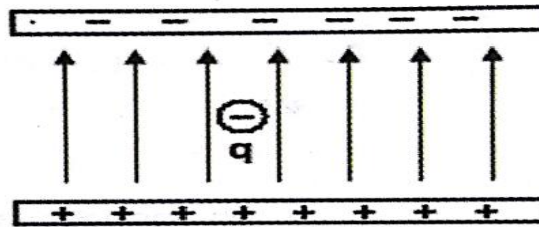
2. Lee las siguientes afirmaciones relacionadas con la corriente eléctrica y escribe V, si son verdaderas o F, si son falsas.

- a) Las cargas de diferente signo se repelen. ( )
- b) Los plásticos son ejemplos de materiales conductores. ( )
- c) Las líneas de fuerza generadas por una carga positiva, salen de la carga. ( )
- d) Cuando dos cargas se alejan, la fuerza eléctrica que se ejerce aumenta. ( )

3. Cuando una persona toca a otra persona que estaba cargada de electricidad estática, es posible que esta se descargue hacia el suelo a través de la persona, produciéndole una molesta sensación de contacto eléctrico. Esto no causa gran daño a las personas en pequeñas cantidades

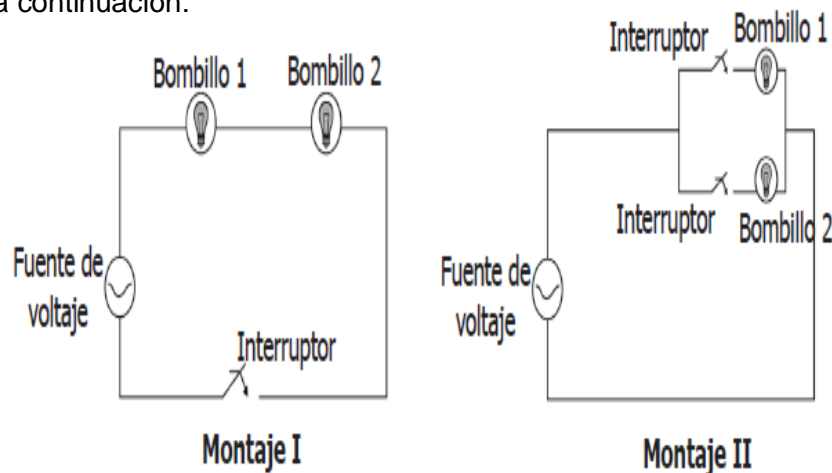
- a) ¿Por qué es importante evitar la concentración de electricidad estática?
- b) ¿En qué tipos de ambientes la electricidad estática constituye un grave peligro?
- c) ¿Qué recomendaciones darías para prevenir daños por transferencia de cargas estáticas?

4. Se crea un campo eléctrico constante entre dos placas metálicas cargadas,



Se coloca una esfera negativamente ( $q$ ) en medio de las placas. Con respecto a la carga  $q$  puede asegurarse que:

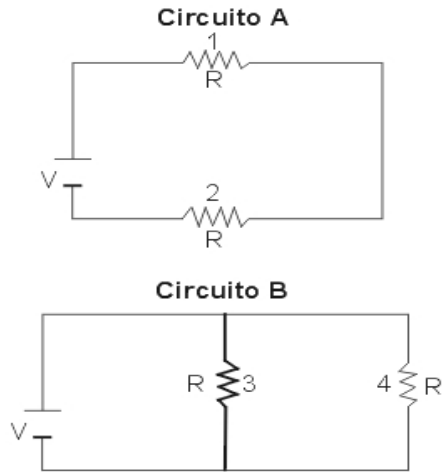
- 5. Dos esferas se atraen con una fuerza determinada.
  - a) ¿Cómo se ve afectado el valor de la fuerza si triplicamos el valor de la carga de cada esfera?
  - b) ¿Qué sucede si se reduce a la quinta parte la distancia que las separa?
- 6. Para realizar las conexiones de dos bombillos en una casa se proponen los montajes que se muestran a continuación:



Con base en los montajes anteriores, se puede concluir que la corriente que pasa por cada bombillo con respecto a la corriente total en

- a) el montaje I se divide y en el II no se divide.
- b) ambos montajes se dividen.
- c) el montaje I es la misma y en el II se divide.
- d) ambos montajes es la misma.

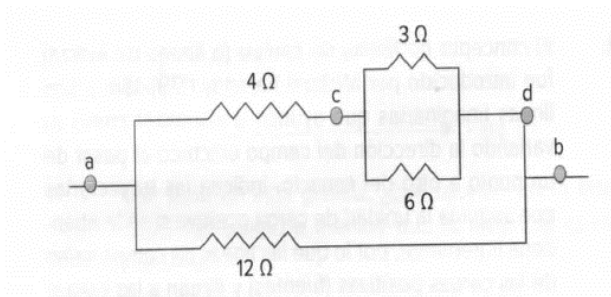
7. Dos resistencias iguales se conectan a una pila para formar los dos circuitos que se ilustran a continuación.



Sean  $I_1$ ,  $I_2$ ,  $I_3$  e  $I_4$  las intensidades de corriente que circulan por las resistencias respectivamente. De acuerdo con esto es correcto afirmar que

- a)  $I_1 < I_2$  e  $I_3 < I_4$
- b)  $I_1 > I_2$ ;  $I_3 > I_4$  e  $I_1 = I_3$
- c)  $I_1 = I_2 = I_3 = I_4$
- d)  $I_1 = I_2$ ;  $I_4 = I_3$  e  $I_1 < I_3$

Responda las preguntas 8 y 9 de acuerdo con la siguiente información (grafica)



Expresiones matemáticas

$$R_{eq} = R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3} + R_4$$

$$V = iR$$

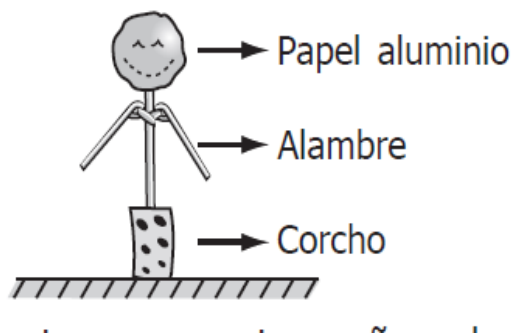
8. En la figura, ¿cuál es la resistencia equivalente del circuito?

- a) 12 ohmios
- b) 16 ohmios
- c) 18 ohmios
- d)  $\frac{1}{4}$  ohmios

9. Si  $V$  es igual a 24V, ¿Cuál es la intensidad de la corriente en el circuito?

- a)  $\frac{3}{4}$  A
- b)  $\frac{3}{8}$  A
- c)  $\frac{8}{3}$  A
- d)  $\frac{4}{3}$  A

10. Un muñeco metálico con brazos móviles se construyó con papel aluminio, alambre y corcho, como se ilustra en la figura:



Un muñeco cargado negativamente se une a otro muñeco descargado y luego se separan. De esta situación se puede afirmar que

- a) el muñeco cargado se descarga, cargando al muñeco descargado.
- b) el muñeco descargado, descarga al primer muñeco, quedando ambos neutros.
- c) un muñeco queda cargado positivamente y el otro negativamente.
- d) ambos muñecos quedan cargados negativamente