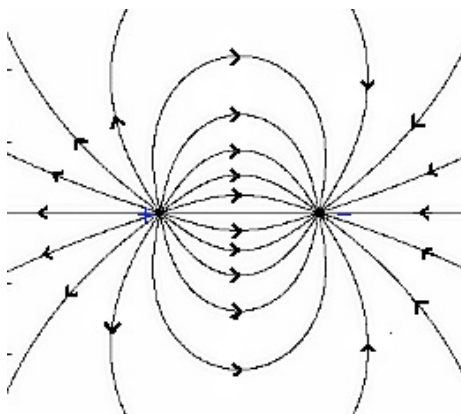


Guía de Estudio

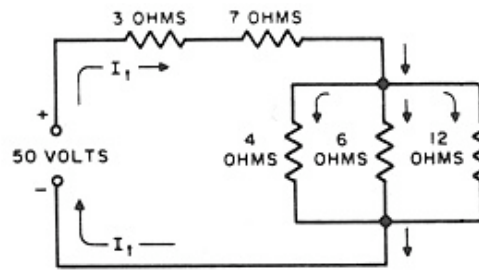
Física II Unidad 2 Electromagnetismo

Contesta las siguientes preguntas.

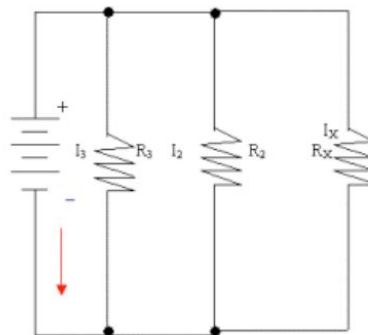
1. La palabra electricidad proviene del vocablo griego “elektron”. ¿Qué significa este vocablo?
2. ¿Cuál es la función de la botella de Leyden?
3. ¿Qué es carga eléctrica?
4. ¿Cuáles son los tipos de carga eléctrica que hay?
5. ¿Cuál es la ley de atracción entre cargas eléctricas?
6. ¿Cómo podemos electrizar un cuerpo por frotamiento?
7. Electrización por inducción ocurre cuando un cuerpo cargado, es decir con abundancia de electrones, se pone en contacto con otro. ¿Hacia donde se mueven los electrones excedentes?
8. ¿Cómo se llama al tipo de electrización que ocurre cuando un cuerpo cargado se acerca sin tocar a otro, que no está cargado?
9. ¿Cómo se denomina al material que permite fluir electrones con facilidad en su interior?
10. ¿Cuál es la unidad de carga eléctrica?
11. ¿Cuál fue el aparato que Coulomb utilizó para obtener su ley?
12. La ley de Coulomb establece lo siguiente: “La fuerza eléctrica de atracción o repulsión entre cargas es directamente proporcional al producto de las cargas e inversamente proporcional a la distancia que hay entre ellas”. ¿Cuál es la fórmula?
13. Determinar la fuerza eléctrica entre dos cargas cuyos valores son $q_1 = -3\mu C$, $q_2 = 4\mu C$ al estar separadas en el vacío por una distancia de $50cm$.
14. ¿Cómo se llama la región de influencia de una carga eléctrica?
15. Observa la siguiente figura; ¿cuáles son las cargas que producen este campo eléctrico?



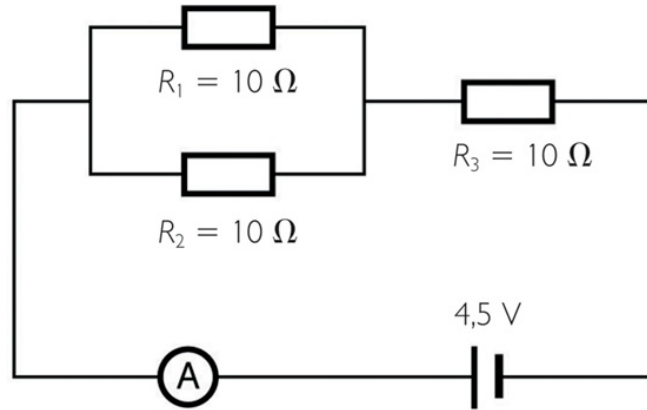
16. ¿Cuál es la fórmula para determinar el campo eléctrico producido por una carga?
17. Calcular la intensidad de campo eléctrico a una distancia de 50cm de una carga de $4\mu\text{C}$.
18. “Es el trabajo que se necesita para mover una unidad de carga desde el potencial cero hasta un punto específico. El enunciado anterior ¿a qué concepto se refiere?
19. ¿Con que otro nombre se conoce a la diferencia de potencial?
20. ¿Qué es corriente eléctrica?
21. ¿Cuáles son los tipos de corriente que existen?
22. ¿Qué es resistencia eléctrica?
23. ¿Como se enuncia la ley de Ohm?
24. ¿Cuál es la fórmula de la ley de Ohm?
25. ¿Cuales son las unidades de resistencia, voltaje y corriente respectivamente?
26. Determine la intensidad de la corriente eléctrica a través de una resistencia de 30Ω al aplicarle una diferencia de potencial de 90V .
27. ¿Qué es un circuito eléctrico?
28. Observa la siguiente figura; ¿cuál es el tipo de conexión de las resistencias?



29. La siguiente figura representa una conexión de resistencias en paralelo, en este tipo de conexión, ¿qué pasa con el voltaje en los bordes de las resistencias?



30. ¿Cuál es la fórmula para calcular la resistencia total de una circuito en serie?
31. ¿Cuál es la fórmula para calcular la resistencia total de una circuito en paralelo?
32. Determine la resistencia total que pasa por el siguiente circuito.



33. ¿Qué es potencia eléctrica?
34. ¿Qué es magnetismo?
35. ¿Cómo se le llama a la región de influencia de un imán?