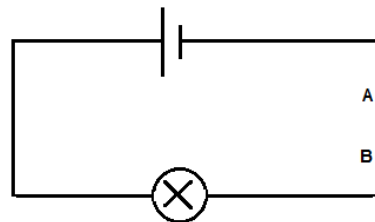


ACTIVIDAD EXPERIMENTAL 1: CONOCIMIENTO BÁSICOS DE LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN UN CIRCUITO ELÉCTRICO Y SUS FUNCIONES.

Comprobación cualitativa de la conductividad de algunos materiales

Arme el siguiente circuito dejando un espacio, a, b para conectar en él diversos materiales para comprobar si conducen la corriente o no.



Cierre el circuito utilizando: una mina de grafito, un capuchón de plástico, una goma, un alambre de cobre, un trozo de madera, agua de la canilla, agua destilada y agua con sal. Indicando para cada caso si la lamparilla enciende o no

Elabora una conclusión acerca de lo observado.

Circuito simple

Arme es circuito que se representa a continuación.

Encienda la fuente.

Mida la diferencia de potencial entre los extremos del generador.

Registre dicho valor.

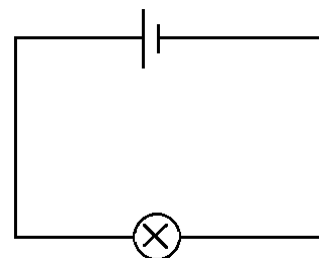
Mida la diferencia de potencial en los extremos de la lamparita. Registre dicho valor.

Compare los resultados obtenidos. Explique

Mida la intensidad de la corriente que circula en dos puntos diferentes del circuito. Registre dichos valores.

Compare los resultados obtenidos. ¿Cuál podría ser la justificación para los resultados obtenidos?

Busque información al respecto.



Circuito en serie

Arme es circuito que se representa a continuación.

Encienda la fuente.

Mida la diferencia de potencial entre los extremos del generador.

Registre dicho valor.

Mida la diferencia de potencial en los extremos de las lamparitas.

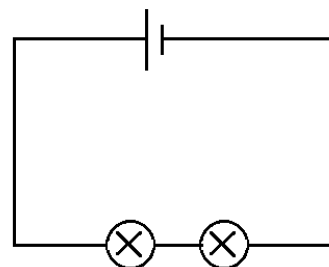
Registre dicho valor.

Compare los resultados obtenidos. Explique

Mida la intensidad de la corriente que circula en dos puntos diferentes del circuito. Registre dichos valores.

Compare los resultados obtenidos. ¿Cuál podría ser la justificación para los resultados obtenidos?

Busque información al respecto.



Circuito en paralelo

Arme es circuito que se representa a continuación.

Encienda la fuente.

Mida la diferencia de potencial entre los extremos del generador.

Registre dicho valor.

Mida la diferencia de potencial en los extremos de las lamparitas.

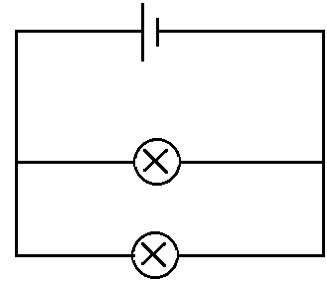
Registre dicho valor.

Compare los resultados obtenidos. Explique

Mida la intensidad de la corriente que circula en cuatro puntos diferentes del circuito. Registre dichos valores.

Compare los resultados obtenidos. ¿Cuál podría ser la justificación para los resultados obtenidos?

Busque información al respecto.



CUESTIONES

¿A qué se debe que un material sea conductor o no de la electricidad? ¿Qué relación tiene esto con la estructura atómica?

¿Por qué algunos materiales se clasifican como semiconductores?

En 1846 Gustav Kirchhoff propuso dos leyes relacionadas con los circuitos, la cuales llevan su nombre. ¿Qué expresan las Leyes de Kirchhoff?

Vamos a trabajar con la siguiente simulación así poder experimentar un poco más.

El link es:

https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab/latest/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab_es.html

