

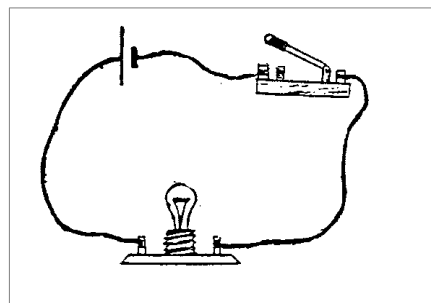
Mediciones de intensidad y diferencia de potencial en una bombilla

La medición de corrientes eléctricas se hacen habitualmente con polímetros, aparatos que pueden funcionar como voltímetro y como amperímetro, según cómo se configuren.

Pero, además de configurarlos, para medir diferencias de potencial con voltímetros y medir intensidades de corriente con amperímetros hay que conectarlos correctamente. De eso trata este trabajo.

Material

- Voltímetro
- Amperímetro
- Cables conexión
- Interruptor
- Fuente de alimentación variable 0 a 12 V c.c.
- Bombilla de 12 V y portalámparas
- Tablero de circuitos



Procedimiento

Se construye el circuito con una bombilla, la fuente de alimentación y un interruptor conectados uno a continuación del otro.

Para poder medir, hay que averiguar cómo se puede instalar el voltímetro y el amperímetro en el circuito ⁽¹⁾.

Cuando estén instalados ambos, se ajusta la fuente de alimentación a una diferencia de potencial baja y se mide la intensidad que atraviesa el circuito y la diferencia de potencial entre los dos lados de la bombilla.

Se repite el procedimiento aumentando progresivamente la diferencia de potencial de la fuente de alimentación.

Con los datos que se van recogiendo, se completa la siguiente tabla:

Diferencia de potencial (V)	
Intensidad de corriente (I)	

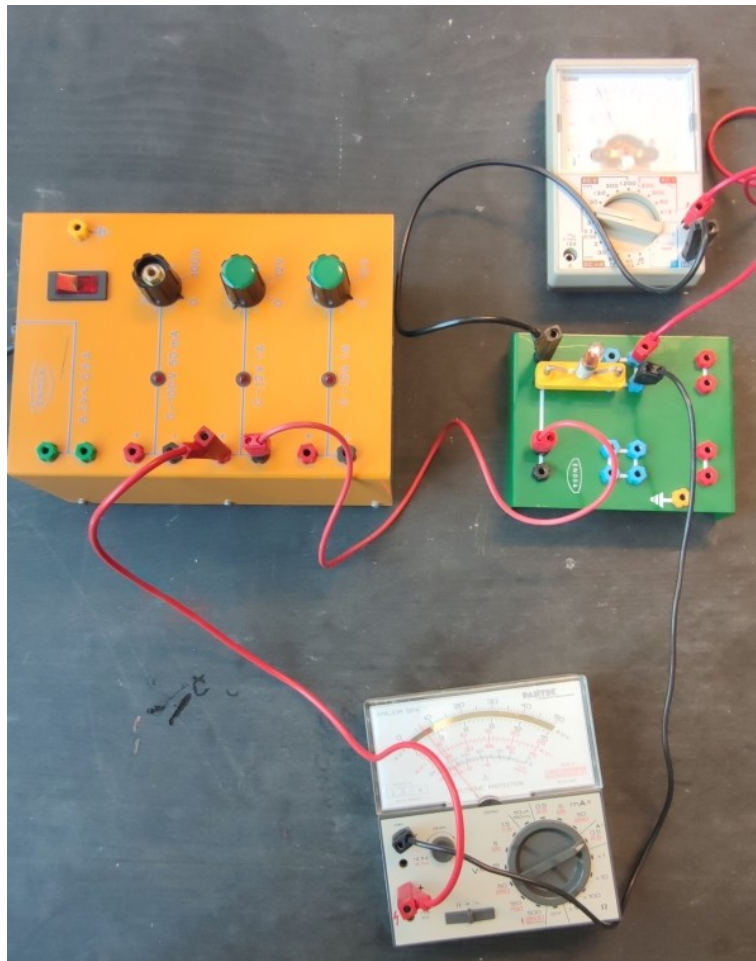
Se sigue aumentando la d.d.p. hasta alcanzar los 12 V que la bombilla puede admitir.

Cuestiones

- ¿Cómo se instala un amperímetro? ¿Y el voltímetro?
- ¿Qué unidad mide cada aparato?
- Busca y anota la definición de amperio y de voltio.
- ¿Cómo son las intensidades en diferentes puntos del circuito en serie? ¿Y las diferencias de potencial?
- Realiza una breve descripción del uso del amperímetro y del voltímetro, como unas "instrucciones para el usuario" para otras personas.
- Dibuja en una gráfica la diferencia de potencial frente a la intensidad de corriente eléctrica. ¿Qué indica la forma de la gráfica?-
- Busca la ley de Ohm y cuál es la relación con la gráfica obtenida.

¹ Recuerda que la intensidad pasa por UN punto y que la diferencia de potencial se mide entre DOS puntos.

Grupo "Blas Cabrera Felipe"



Circuito con medidores analógicos