


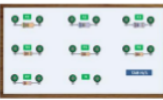


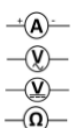

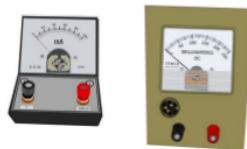





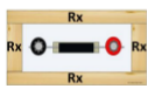

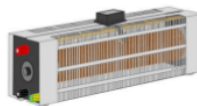






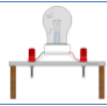





Circuito y medidas básicas 2. Instrucciones

Equipo y materiales de trabajo

Descripción:	Vista en perspectiva:	Vista de frente o planta	Símbolo esquemático
Cables conectores con Jack-plug.			
Tablero con 7 resistencias de distinto valor.			No posee
Multímetro analógico.			
Amperímetro DC de 0-100 mA. ó 0-250 mA.			
Voltímetro de 0-10 voltios			
Base para resistencias desconocidas Rx			
Reóstato de 330 Ω.			
Fuente de poder variable DC de 0-30 Voltios y 0-3 Amperios.		En construcción.	
VARIAC VAC de 0_150 Volt.		En construcción.	
Bombillo incandescente de 110 Volt.		En construcción.	
Amperímetro multirango AC.		En construcción.	

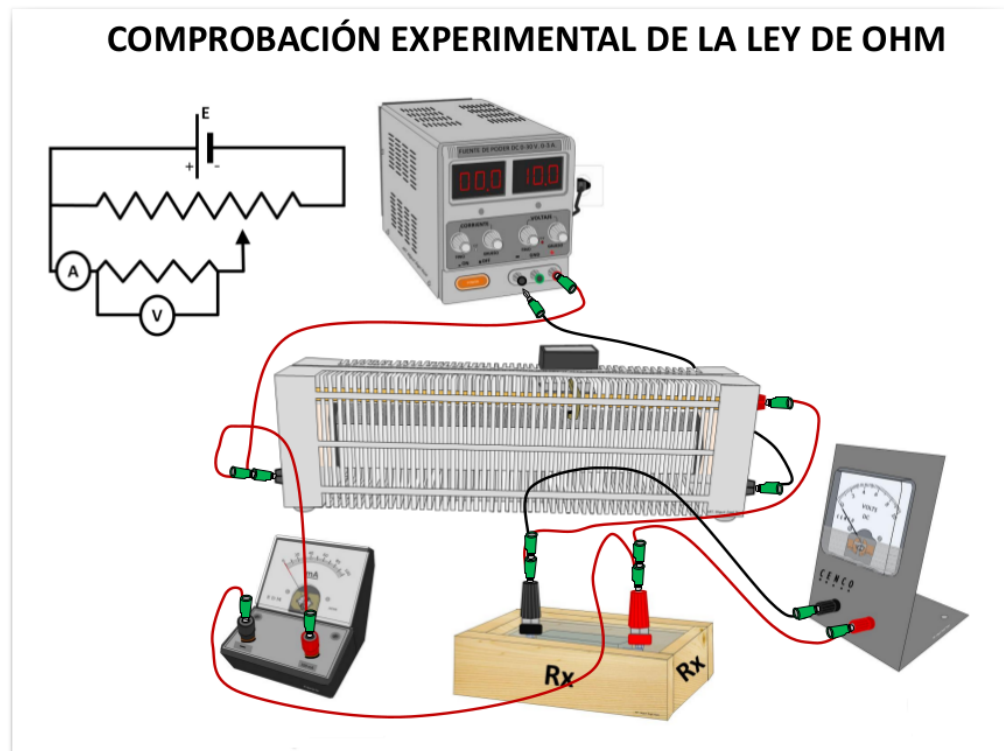
Parte experimental

1) Comprobación experimental de la ley de Ohm.

Primera parte.

-Instalar el siguiente circuito ($E = 5$ volt).

-Variando la posición del cursor del reóstato tomar 10 valores de voltaje e intensidad de corriente a través de la resistencia R_x .



-Realizar la gráfica $V=f(I)$ y calcular a partir de ella el valor de la resistencia R_x .

-¿Cumple la resistencia R_x la ley de Ohm? Comente y explique...

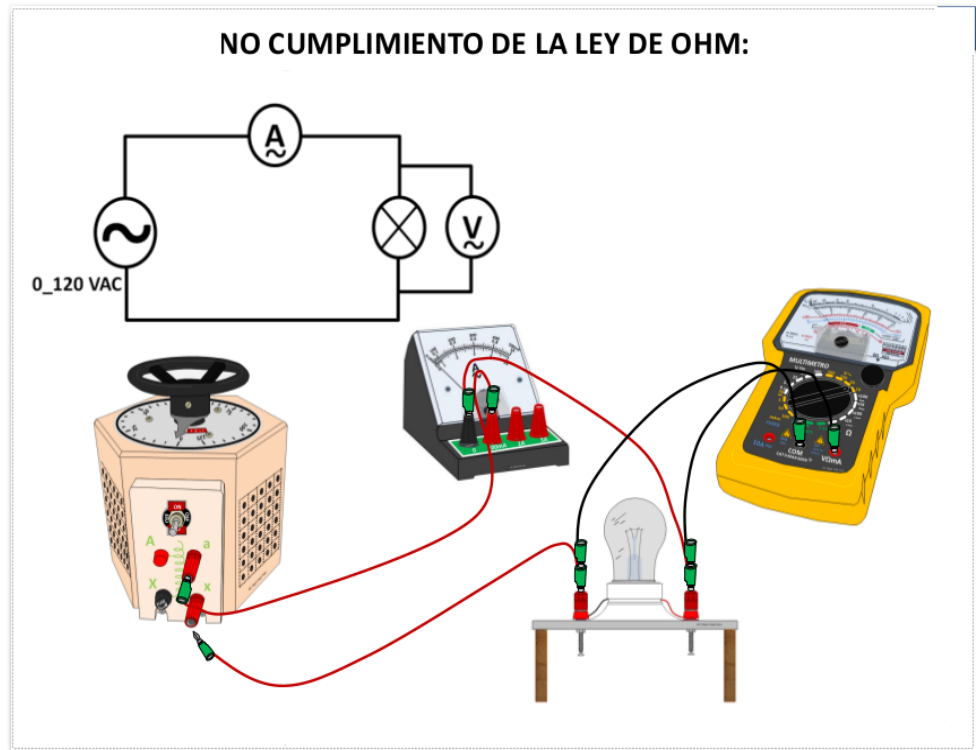
Segunda parte.

-Instalar el siguiente circuito.

-Variar el voltaje a través del bombillo en intervalos de 10 V, desde 0 V hasta 120 V. En cada caso anotar el valor de la corriente.

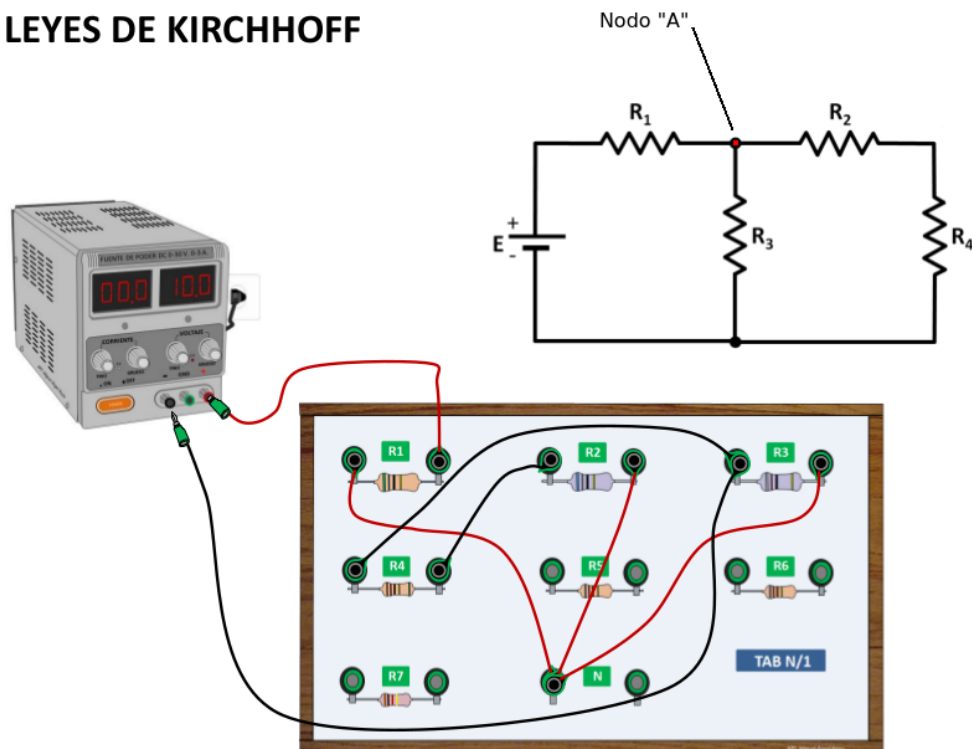
-Realizar la gráfica de la curva característica $V=f(I)$ y comparar con la obtenida en la primera parte. ¿Que conclusión obtiene?.

-Calcular la resistencia del bombillo para $V=15\text{ V}$ y para $V=95\text{ V}$. Comparar estos valores y explicar el por qué de las eventuales diferencias.



2) Comprobación experimental de las Leyes de Kirchoff.
Con el mismo tablero que Ud usó en la practica anterior, y con las resistencias medidas anteriormente, instale el siguiente circuito.

LEYES DE KIRCHHOFF



- Comprobar experimentalmente la ley de Kirchff para las corrientes en el nodo A.

-Comprobar experimentalmente la Ley de Kirchoff para los voltajes en todas las mallas del circuito.

Comentarios: es la oportunidad fantástica para que Ud pruebe sus conocimientos ya que debe instalar voltímetros y amperímetros en su circuito, cuidando la conexión adecuada y las polaridades.

-Calcular las diferencias de potencial (d.d.p) en cada resistencia con los datos del circuito. Comprobar estos valores calculados con los medidos y explique el por qué de las eventuales diferencias.