

CURSO DE AUXILIAR DE MONTAJES ELECTRÓNICOS

Práctica nº:

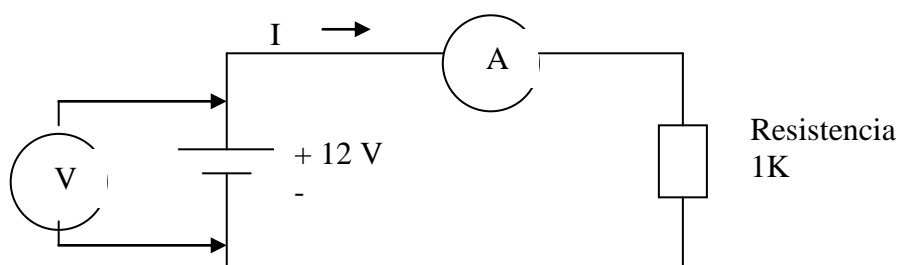
Título de la práctica:

MEDIDAS DE RESISTENCIA, INTENSIDAD Y TENSIÓN.

Fecha:

Nombre y Apellidos:

Esquema eléctrico



Proceso operativo

1º.- Utilizando un polímetro y en la escala de voltímetro de corriente continua y una fuente de alimentación variable intente medir cinco tensiones diferentes seleccionadas en la fuente de alimentación. Los resultados obtenidos pueden ser anotados en la siguiente tabla:

Valor 1ª medida	Valor 2ª medida	Valor 3ª medida	Valor 4ª medida	Valor 5ª medida

2º.- Seleccione cinco resistencias de diferentes valores resistivos e intente medir el valor ohmico de cada una de ellas utilizando un óhmetro. Los resultados obtenidos pueden ser anotados en la siguiente tabla:

Valor 1ª medida	Valor 2ª medida	Valor 3ª medida	Valor 4ª medida	Valor 5ª medida

3º.- Tomando los datos de los diferentes valores óhmicos medidos en el ejercicio anterior, calcule la conductividad para cada uno de ellos. Los resultados obtenidos pueden ser anotados en la siguiente tabla:

Valor 1ª medida	Valor 2ª medida	Valor 3ª medida	Valor 4ª medida	Valor 5ª medida

4º.- Monte el circuito del esquema eléctrico utilizando para ello, una fuente de alimentación de corriente continua con salida de 12 V, una resistencia de 1 K Ω y un miliamperímetro. Mediante el miliamperímetro mida la corriente que circula por el circuito. Compruebe que el valor medido con el miliamperímetro se corresponde con el valor calcula a través de la ley de Ohm.

Descripción y funcionamiento del circuito

Básicamente, la corriente eléctrica continua (habitualmente llamada corriente continua CC, es aquella que permanece constante e invariable a lo largo del tiempo, al contrario que en el caso de la corriente alterna.

Su representación gráfica sería una línea recta horizontal, lo que indica que la diferencia de potencial o tensión eléctrica se mantiene constante y con igual valor a lo largo de todo el tiempo.

La Resistencia eléctrica, la tensión y la intensidad son magnitudes y unidades eléctricas utilizadas en los circuitos eléctricos.

Para medir la resistencia colocar el medidor en la escala de ohmios y las puntas en paralelo con la resistencia, no tocando con los dedos, pues nos daría una medida incorrecta.

Para medir corriente continua, miliamperios, hay que poner el polímetro en serie con la carga, es decir, hay que levantar una pata de la resistencia e intercalar el miliamperímetro entre la fuente de alimentación y la resistencia, e ir bajando de escala para obtener una medida más exacta.

Para medir voltaje, el polímetro debe de estar en la escala de voltios continua y las puntas de prueba colocada en paralelo con la fuente de alimentación.

Medidas y pruebas a realizar

Material y componentes necesarios

- 1 Tablero aglomerado de 50x50 cm
- 1 Placa Circuito impreso ó módulo de pruebas BOARD ARISTON
- 1 Fuente de alimentación variable de 0 –30 VCC
- 1 Polímetro Digital
- 1 Resistencia 1 K Ω
- 1 Cable conductor aislado de 0,4 mm² rígido.

Herramientas y útiles

Alicates de Corte
Alicates de puntas plana
Juego Destornilladores /Atornilladores
Pela cables
Pinza
Cutter.