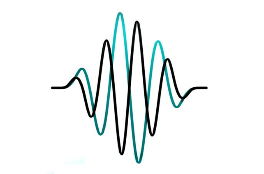
****

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**INSTITUTO NACIONAL SUPERIOR**

**DEL PROFESORADO TÉCNICO**

**CONTROL ELÉCTRICO Y ACCIONAMIENTOS**

****

**LABORATORIO DE MEDICIONES**

PROFESOR: LIC. RICARDO G. DEFRANCE

JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS: PROF. FERNANDO H. ACEVAL

AYUDANTE DE TRABAJOS PRÁCTICOS: -

**ACTIVIDAD 3 – MÉTODO DEL VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO**

ALUMNO: Juan Pablo Quispe Rojas.

LEGAJO: -

**-RESERVADO PARA LA CÁTEDRA-**

OBSERVACIONES SOBRE EL TP:

FEHCA DE PRESENTACIÓN: 27-05-2021

FECHA DE APROBACIÓN:

FIRMA:



LABORATORIO DE MEDICIONES

EJERCICIOS

TEMA: MEDICIÓN DE RESISTENCIA

MÉTODO DEL VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO

1. Se utiliza un óhmetro en serie que consta de una batería de 5V y un sistema de bobina móvil con una resistencia de 1,7 kΩ. La intensidad de corriente es de 150 µA. Determinar los valores de resistencia a medir para valores de corriente en el instrumento de 150 µA, 75 µA y 62,5 µA.

Si la corriente del óhmetro es de 150µA entonces:

Si la corriente del óhmetro es de 150µA entonces:

Si la corriente del óhmetro es de 150µA entonces:

1. El mismo óhmetro del problema anterior se utiliza posteriormente y se observa que la pila tiene una tensión de 4,5 V. Determinar el valor de la resistencia para esa tensión y el valor de si el índice se desplaza hasta la mitad de la escala.

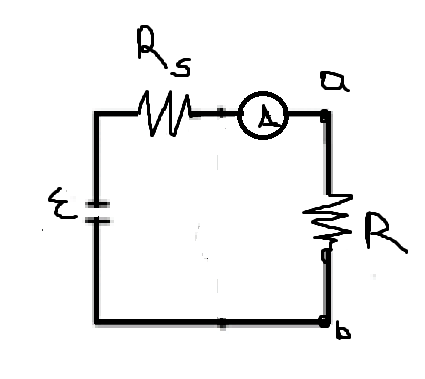
Las relaciones con resistencia y sin resistencia son:

1. Se necesita medir una resistencia desconocida . Realizar el esquema de conexiones del circuito incorporando un voltímetro y amperímetro en conexión tensión bien medida. El amperímetro mide 1,75 A y el voltímetro mide 23,55V.

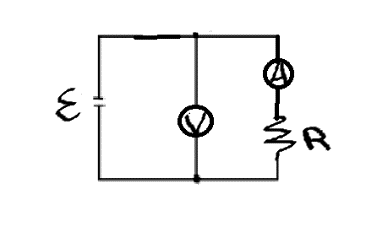
Diagrama, Esquemático

Descripción generada automáticamente

1. Se tiene una resistencia de 100 Ω y se debe verificar su valor. Realizar el esquema de conexiones del circuito para corriente bien medida. Seleccionar la tensión de la fuente, los instrumentos y calcular la intensidad de corriente en el amperímetro.



1. Una resistencia de 24 Ω se mide con un voltímetro y un amperímetro. Se conectan a una fuente de tensión de 24 V de C.C. La escala del amperímetro es de 0-1 A. ¿Se pueden leer los valores en las escalas de los instrumentos? Si no es posible, seleccione adecuadamente los instrumentos.
2. Caso:



-si una resistencia y la tensión entonces:

-el amperímetro lee una corriente , pero el voltímetro lee la tensión que pasa por el amperímetro y la resistencia por tanto el voltímetro tiene una lectura errónea de la resistencia, ya que suma las tensiones de ambas.

2)Caso:

Diagrama, Esquemático

Descripción generada automáticamente

-si una resistencia y la tensión entonces:

-el voltímetro lee la tensión correctamente de la resistencia , pero el amperímetro debido a su capacidad, no mide correctamente la lectura de la resistencia