

PRÁCTICA 2: RESISTENCIAS FIJAS Y VARIABLES

Objetivos:

- Trabajar con resistencias fijas y variables.
- Conocer las resistencias dependientes de parámetros físicos

Desarrollo de la práctica:

EJERCICIO 2.1.

En el kit de prácticas que te dará el profesor, encontrarás resistencias de diferentes valores.

Completa la siguiente tabla con los valores adecuados. En la última columna debes escribir el valor real de medida realizado con el polímetro. Expón tus observaciones en común con tus compañeros/as.

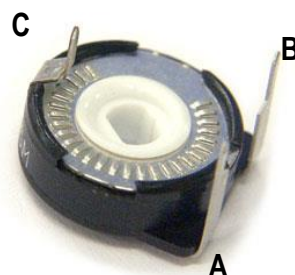
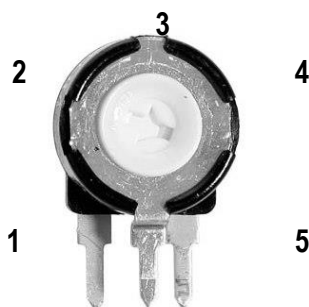
Resistencia	Primera banda	Segunda banda	Tercera banda	Cuarta banda	Valor R teórico	Tolerancia	Valor de R medido con el polímetro

EJERCICIO 2.2.

Solicita al profesor un potenciómetro.

Localiza sus tres patillas: A, B y C (central).

Realiza diversas medidas de resistencia con el polímetro en diferentes posiciones del potenciómetro y rellena la tabla de abajo con los resultados



Posición	R_{AB}	R_{AC}	R_{CB}	$R_{AB} + R_{CB}$	$R_{nominal}$
1					
2					
3					
4					
5					

Contesta a las siguientes cuestiones:

C.2.2.A. ¿Por qué R_{AB} es diferente a la $R_{nominal}$?

C.2.2.B. ¿Por qué R_{AB} es diferente a $R_{AC} + R_{CB}$?

EJERCICIO 2.3.: RESISTENCIA NTC

Menciona un par de usos de la NTC e indica cuál va a ser su principal limitación al usarla.

Mide el valor de la NTC a temperatura ambiente y anótala en la siguiente tabla:

Resistencia a temperatura ambiente:

Frota tus manos y calienta rápidamente la NTC con ellas (o bien soplala con tu aliento). Mide rápido su valor ahora y anótalo

Resistencia a temperatura corporal:

Enciende un mechero y vete acercando la NTC a éste (sin que la llama **nunca** toque la resistencia). Mide su valor ahora y anótalo:

Resistencia a temperatura forzada:

Analiza los resultados y haz un pequeño comentario sobre ellos explicando el por qué

EJERCICIO 2.4.: RESISTENCIA LDR

Menciona un par de usos de la LDR e indica cuál va a ser su principal limitación al usarla.

Tapa la LDR con un objeto oscuro y mide el valor resistivo. Anótalo a continuación:

Resistencia a oscuras:

Destapa la LDR y mide su valor resistivo a luz ambiente. Anota el resultado:

Resistencia con luz natural:

Ilumina la LDR con una linterna y mide el valor de la LDR ahora. Anótalo a continuación:

Resistencia con luz forzada:

Analiza los resultados y haz un pequeño comentario sobre ellos explicando el por qué