



Kit para electricidad y electromagnetismo

EQ027B

Función

Destinado al estudio experimental, laboratorio de física y realización de experimentos de física sobre:
 ¿¿Electricidad. Asociaciones de lámparas en serie y paralelo. La medición de ddp entre dos puntos de un circuito de CC. Realización de las conexiones eléctricas del circuito. Medición de tensión en diferentes puntos del circuito eléctrico. Medición de la intensidad de corriente eléctrica en circuitos DC. Realización de las conexiones eléctricas del circuito. Medición de la corriente eléctrica en diferentes puntos del circuito construido. Medición de la diferencia de voltajes eléctricos entre dos puntos de un circuito de CA. Realización de las conexiones eléctricas del circuito. Medición de tensión en diferentes puntos del circuito eléctrico. Mediciones de intensidades de corriente eléctrica entre dos puntos de un circuito de CA. Medición de corriente eléctrica en diferentes puntos del circuito AC. El código de colores en la caracterización de una resistencia y su resistencia eléctrica. Identificar una resistencia por sus bandas de colores. Ley de Ohm. Realización de las conexiones eléctricas del circuito. Variar el voltaje eléctrico y medir la corriente eléctrica a través de la resistencia. Resistencia eléctrica óhmica, resistencia óhmica. Resistencias óhmicas y resistencias no óhmicas. La unidad SI de resistencia eléctrica. La identificación de una resistencia no óhmica. Realización de las conexiones eléctricas del circuito. Variación del voltaje eléctrico y medición de la corriente eléctrica dentro y a través de la lámpara. Asociaciones de resistencias en serie, paralelo y mixtas. El circuito RC en serie, en corriente continua. El condensador. El circuito RC en serie. La constante de tiempo de carga. Realización de las conexiones eléctricas del circuito. Leyes de Kirchhoff de mallas y nudos. Ley de

mallado de Kirchhoff. Ley de nudos de Kirchhoff. El potenciómetro, una resistencia variable. La resistencia que ofrece un diodo. El diodo. Medición de la resistencia eléctrica que ofrece un diodo en ambas direcciones. Comparando el comportamiento resistivo del diodo con el de una resistencia. Mediciones en circuitos mixtos y energía eléctrica. Asociación mixta. Identificar los diferentes tipos de asociaciones entre resistencias. Medición de tensiones (ddp), corrientes eléctricas y determinación de potencia eléctrica. Magnetismo. Las líneas de fuerza y ¿el campo magnético del imán, magnetismo. ¿Qué se entiende por imán? Magnetismo, magnetita y la brújula. Identificar los polos norte y sur de un imán. El campo magnético, algo invisible a la vista. Las líneas de fuerza magnéticas, sus propiedades y lo que informan sobre el vector del campo magnético. Imanes y sus polos magnéticos. Las líneas de fuerza del campo magnético, en la región exterior al imán. ¿Qué se entiende por magnetización? Magnetización de contactos. Magnetización por fricción. La inseparabilidad de un polo magnético de un imán, etc.

Áreas de Conocimiento

Física

Principales Experimentos

Las instalaciones de focos en serie y paralelo.
La medida de la ddp entre dos puntos de un circuito CC.
Medida de intensidad de la corriente eléctrica en circuitos de CC.
Medida de la diferencia de tensiones eléctricas entre dos puntos de un circuito AC.
Medidas de intensidad de corriente eléctrica entre dos puntos de un circuito AC.
El código de colores en la caracterización de un resistor (resistencia eléctrica).
La ley de Ohm.
Identificación de un resistor no óhmico.
Las instalaciones de resistores en serie, paralela y mixta.
El circuito RC serie, en corriente continua.
Las leyes de las mallas y de los nodos de Kirchhoff.
El potenciómetro, un resistor variable.
La resistencia ofrecida por un diodo.
Mediciones en circuitos mixtos y potencia eléctrica.
El mapeo del campo magnético de un imán, el magnetismo.
Los imanes permanentes, imanes temporales y el electroimán.
Fenómenos electromagnéticos y la inducción electromagnética B.
El transformador, que aumenta y disminuye la tensión

cidepedigital.com.br ✉ **cidepe@cidepe.com.br**

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil