

EQUIPO DE EXPERIENCIAS DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO MARCA SOGERESA (E70200)

El equipo está diseñado para la realización de más de 35 prácticas en el área de electricidad y magnetismo.

El manual de alumno se presenta en carpeta formato DIN A-5 con sistema de anillas. Las fichas de trabajo son individuales para una mejor conservación de las mismas, con esquemas gráficos del montaje, relación de material para cada práctica, objetivos, procedimiento...etc.

Incluye un libro guía de profesor, donde se describe las características técnicas de los aparatos e instrumentos que componen el equipo, resaltando los aspectos prácticos y sugerencias para realizar la explotación del equipo.

Se presenta en maleta de plástico de gran resistencia con los huecos necesarios para un perfecto almacenamiento de las diversas piezas que componen el equipo, con asas para facilitar el transporte y cierre de seguridad.



RELACION DE EXPERIENCIAS QUE PUEDEN REALIZARSE CON EL EQUIPO

- 1.1.- Electrificación por frotamiento, inducción y contacto.
- 1.2.- Interacciones entre cuerpos cargados. Péndulo electrostático. Carga eléctrica.
- 1.3.- Cuantificación del estado de electrización. El electrómetro.
- 1.4.- Interacciones entre cuerpos cargados y sin carga. Electróforo. Inducción electrostática.
- 1.5.- Conductores y aislantes de la electricidad.
- 2.- Corriente eléctrica. Luminosidad de conductores.
- 3.- Circuitos con lámparas en serie y en paralelo.
- 4.1.- Circuitos con dos lámparas y un conmutador.
- 4.2.- Circuitos con una lámpara y dos conmutadores.
- 5.- Efecto de la corriente eléctrica. Calentamiento de conductores. Fusibles.
- 6.1.- Medidas de intensidad de corriente y de tensión eléctrica. Escalas de los aparatos de medida.

- 6.2.- Manejo del polímetro digital. Escalas.
- 7.- Efecto químico de la corriente eléctrica. Depósito de materia en los electrodos.
- 8.- Ley de Ohm.
- 9.- Dependencia de la resistencia de un conductor de sus características, longitud y sección.
- 10.- Asociación de resistencias.
- 11.- El potenciómetro como reóstato ó resistencia variable.
- 12.- Potencia eléctrica. Dependencia de la intensidad de corriente y de la tensión.
- 13.1.- Conversión de energía eléctrica en térmica. Resistencia de inmersión.
- 13.2.- Par termoeléctrico.
- 14.- Conversión de energía lumínica en eléctrica. Célula solar.
- 15.1.- Conversión de energía eléctrica en química. Pila eléctrica.
- 15.2.- Conversión de energía eléctrica en química. Acumulador de plomo.
- 16.1.- Sustancias magnéticas y no magnéticas.
- 16.2.- Imanes. Espectros magnéticos.
- 17.1.- Experimento de Oersted.
- 17.2.- Comportamiento de las bobinas. Electroimanes.
- 17.3.- Aplicaciones de los electroimanes: Timbre eléctrico
- 17.4.- Fundamento de los galvanómetros.
- 17.5.- Efecto de una bobina en circuitos de corriente continua y de alterna.
- 18.- El transformador.
- 19.1.- Fenómenos de inducción electromagnética.
- 19.2.- Fundamento del motor-generator de corriente continua.
- 19.3.- Motor-generator de corriente variable. Alternador.
- 19.4.- Excitación paralela de un alternador ó de una dínamo.
- 20.1.- Motor eléctrico. Conversión de energía eléctrica en mecánica.
- 20.2.- Motor-eléctrico serie.
- 20.3.- Motor-eléctrico paralelo.

RELACION DE MATERIAL QUE INCLUYE EL EQUIPO

El equipo se suministra con todo el material necesario para la realización de las experiencias arriba mencionadas. Entre el material suministrado, caben destacar los siguientes elementos:

Alternador-motor de experimentación, barra para frotamientos, electróforo y electrómetro de lámina, fuente de alimentación, set de imanes, galvanómetro, set de bobinas, set de carretes de hilos, set de electrodos, set de resistencias, set de lámparas, LED, panel de montaje, set de cables conectores, set de interruptores, set de pinzas de cocodrilo, multímetros digitales, set de fusibles, resistencia calefactora, manual de alumno, guía de trabajo de profesor, maleta...etc.

