Conjunto para eletricidade e eletromagnetismo

EQ027B

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Eletricidade. As associações de lâmpadas em série e paralelo. A medida da ddp entre dois pontos de um circuito CC. Executando as conexões elétricas do circuito. Medindo tensão em diferentes pontos do circuito elétrico. A medida de intensidade de corrente elétrica em circuitos de CC. Executando as conexões elétricas do circuito. Medindo a corrente elétrica em diferentes pontos do circuito construido. Medida da diferença de tensões elétricas entre dois pontos de um circuito AC. Executando as conexões elétricas do circuito. Medindo tensão em diferentes pontos do circuito elétrico. Medidas de intensidades de corrente elétrica entre dois pontos de um circuito AC. Medindo a corrente elétrica em diferentes pontos do circuito AC. O código de cores na caracterização de um resistor e sua resistência elétrica. Identificando um resistor por suas faixas de cores. A lei de Ohm. Executando as conexões elétricas do circuito. Variando a tensão elétrica e medindo a corrente elétrica e sobre o resistor. A resistência elétrica ôhmica, resistência ôhmica. Os resistores ôhmicos e os resistores não ôhmicos. A unidade de resistência elétrica no SI. A identificação de um resistor não ôhmico. Executando as conexões elétricas do circuito. Variando tensão elétrica e medindo a corrente elétrica e sobre a lâmpada. As associações de resistores em série, paralela e mista. O circuito RC série, em corrente contínua. O capacitor. O circuito RC série. A constante de tempo de carga. Executando as conexões elétricas do circuito. As leis das malhas e dos nós de Kirchhoff. A lei das malhas de Kirchhoff. A lei dos nós de Kirchhoff. O potenciômetro, um resistor variável. A resistência oferecida por um diodo. O diodo. Medindo a

resistência elétrica oferecida por um diodo nos dois sentidos. Comparando o comportamento resistivo do diodo com o de um resistor. Medições em circuitos mistos e potência elétrica. Associação mista. Identificando os diferentes tipos de associações entre os resistores. Medindo tensões (ddp), correntes elétrica e determinando a potência elétrica. Magnetismo. As linhas de força e o campo magnético do ímã, o magnetismo. O que se entende por ímã. O magnetismo, a magnetita e a bússola. Identificando os polos norte e sul de um imã. O campo magnético, algo invisível aos olhos. As linhas de força magnética, suas propriedades e o que elas informam sobre o vetor campo magnético. Os ímãs e seus polos magnéticos. As linhas de força do campo magnético, na região fora do ímã. O que se entende por imantação. A imantação por contato. A imantação por atrito. A inseparabilidade de um polo magnético de um ímã. A repulsão entre polos magnéticos de nomes iguais. A atração entre polos magnéticos de nomes diferentes. O espectro entre polos magnéticos de nomes diferentes. O espectro entre polos magnéticos de nomes iguais. Outros processos de imantação. Eletromagnetismo. Os ímãs permanentes, ímãs temporários e o eletroímã. O ímã permanente. O ímã temporário. O eletroímã. Fenômenos eletromagnéticos e a indução eletromagnética B. O transformador, rebaixador e elevador de tensão. O transformador, o primário e o secundário. A força eletromotriz induzida, a corrente induzida e o fluxo de indução eletromagnética. A lei da indução eletromagnética de Lenz. A lei da indução eletromagnética de Faraday, etc.
Observação: Não acompanha pilhas D.

Áreas de Conhecimento

Física - Cidepe STHEAM

Nível de Ensino

Ensino Técnico - Ensino Médio