Conjunto eletromagnetismo com transformador desmontável, alto

EQ182A

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Magnetismo. Observando as linhas de indução magnética ao redor de diferentes objetos magnetizados. Os ímãs permanentes. A linha de indução do campo magnético e um artifício para sua “visualização”. O vetor campo magnético. A imantação por indução. As linhas de indução magnética. Substâncias ferromagnéticas. O campo magnético. Imantação por contato, atrito. Os polos de um ímã. A repulsão entre polos magnéticos de nomes iguais. A atração entre polos magnéticos de nomes diferentes. Identificação e Interação entre polos magnéticos. O espectro magnético entre polos magnéticos de nomes iguais e entre dois polos magnéticos de nomes diferentes. A inseparabilidade dos polos magnéticos de um ímã. Identificação dos polos magnéticos e linhas de força em diferentes objetos magnetizados. Campo magnético. O magnetismo terrestre. Interação entre polos magnéticos. A linha de campo magnético. Observando e desenhando os espectros magnéticos e reconhecendo a região onde o campo magnético é mais intenso. Eletromagnetismo. O experimento de Oersted e o eletromagnetismo. O campo magnético. A rosa dos ventos e sua utilização. Observando o fenômeno invertendo o sentido da corrente elétrica no condutor. Lembrando as linhas de força magnética, as suas propriedades e o que elas informam sobre o vetor campo magnético. A regra da mão direita que relaciona a orientação das linhas de indução magnética com o sentido da corrente elétrica que circula por um condutor retilíneo. O campo magnético gerado por uma corrente elétrica que circula em um condutor retilíneo. O campo magnético entre dois condutores

paralelos e retilíneos percorridos por corrente elétrica. O campo magnético no centro de uma espira circular percorrida por uma corrente elétrica. A indução magnética no interior de um solenoide percorrido por uma corrente elétrica. O que se entende por solenóide. Fenômenos eletromagnéticos. A lei da indução eletromagnética de Faraday, Neumann e Lenz. A unidade do fluxo de indução magnética. O transformador elétrico elevador e abaixador de tensão. Montando um transformador elétrico de tensão. O transformador elétrico ideal. Como funciona o transformador elétrico. O primário, a armadura e o secundário do transformador. Associando duas bobinas no secundário do transformador desmontável. O transformador elétrico elevador de tensão, caso de tensão de rede local 110 VAC no primário. O transformador elétrico abaixador de tensão, caso de tensão de rede local 220 VAC no primário, etc.

Áreas de Conhecimento

Física

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico

Principais Experimentos

O transformador elétrico elevador de tensão, caso de tensão de rede local 110 VAC no primário. - 1082.161E3
O transformador elétrico abaixador de tensão, caso de tensão de rede local 220 VAC no primário. - 1082.161E4

Física - Eletricidade e Eletromagnetismo - Eletromagnetismo

Observando as linhas de indução magnética ao redor de diferentes objetos magnetizados. - 1082.120
Identificação dos polos magnéticos e linhas de força em diferentes objetos magnetizados. - 1082.122
O experimento de Oersted e o eletromagnetismo, mesa transparente e fonte regulável. - 1082.128_0
O campo magnético gerado por uma corrente elétrica que circula em um condutor retilíneo - 1082.161A
O campo magnético entre dois condutores paralelos e retilíneos percorridos por corrente elétrica. - 1082.161B
O campo magnético no centro de uma espira circular percorrida por uma corrente elétrica - 1082.161C
A indução magnética no interior de um solenoide percorrido por uma corrente elétrica. - 1082.161D
Fenômenos eletromagnéticos. - 1082.161E
O transformador elétrico elevador e abaixador de tensão - 1082.161E1