

# Gerador Elétrico Manual

## Funcionamento:

Ligue uma das chaves inseridas uma das lâmpadas no circuito e gire a manivela até que ela acenda; Insira mais uma lâmpadas e volte a girar a manivela até que acendam as duas. Compare o esforço necessário para acender as duas lâmpadas com o anterior; Insira a terceira lâmpada e volte a girar a manivela até que acendam as três. Compare o esforço necessário para acender as três lâmpadas com os esforços anteriores.

## Explicação:

Ao girar a manivela, giramos também o ímã a ela vinculado; Ao ser girado, o ímã faz variar a orientação da configuração das linhas do campo magnético por ele gerado. Esse movimento provoca a variação do fluxo magnético através da bobina e nela induz uma diferença de potencial

elétrico. Essa diferença de potencial elétrico gera a corrente elétrica que faz acender as lâmpadas a ela ligadas. Quanto maior o número de lâmpadas, maior a intensidade da corrente elétrica necessária para acendê-las e maiores a potência e a energia consumidas. Por isso maior é o esforço para gerar a manivela.

