



I Mostra de Iniciação Científica – I MiC

23 e 24 de Setembro de 2011/ IFC – *campus* Concórdia
Concórdia - SC

Aluno: Diego Sachini ¹, Douglas Paviani ¹, Rogério Joner ¹

Professor: Fabio Muchenski ²

MOTOR ELÉTRICO CASEIRO

O objetivo dessa experiência é mostrar como é por dentro de um motor normal e como ele funciona quando é ligada a luz. Máquina de corrente contínua é uma máquina capaz de converter energia mecânica em energia elétrica (gerador) ou energia elétrica em mecânica (motor) a energia elétrica utilizada atualmente na distribuição e transporte da mesma é a corrente alternada, porém os motores de corrente contínua têm tradicionalmente grandes aplicações nas indústrias sendo que, são eles que permitem variação de velocidade como de uma esteira ou de um comboio. Materiais usados: uma pilha de tamanho D, dois clips de metal, um ímã e um metro de fio de cobre esmaltado. Enrole o fio de cobre em uma pilha dando sete volta e retire da pilha e enrole as duas pontas do fio por dentro da bobina. Com auxílio de uma faca raspe uma das pontas totalmente e outra somente a metade. Desdobre os dois clips. Com uma fita adesiva cole cada clip em um do pólo da pilha. Pregue o ímã na pilha entre os clips para que a bobina possa rodar e assim está pronto o motor. Trata-se de um gerador, a energia mecânica é suprida pela aplicação de um torque e da rotação do eixo da máquina, uma fonte de energia mecânica pode ser, por exemplo, uma turbina hidráulica, uma turbina eólica, etc. A fonte de energia mecânica tem o papel de produzir o movimento relativo entre os condutores elétricos e o campo magnético produzido pelo enrolamento de campo. Desta forma, a energia mecânica fornecida ao eixo, é armazenada no campo magnético da máquina para ser transmitida para alimentar algum equipamento conectado à máquina.

¹ Aluno do Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia.

E-mail: diego_sachini@hotmail.com

E-mail: douglas.paviani@hotmail.com

E-mail: rogeriojoner1@hotmail.com

² Professor orientador. E-mail: Fabio.Muchenski@ifc-concordia.edu.br