





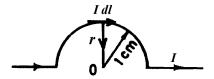
Área de Ciências Tecnológicas – Curso de Física: habilitação Física Médica FSC224–Eletromagnetismo II

Turma 11139 – 1° semestre de 2009 (08/maio)

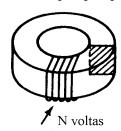
Professor: Gilberto Orengo - orengo@unifra.br

LISTA DE EXERCÍCIOS 2

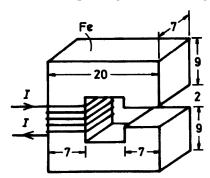
1. O fio representado na figura abaixo é percorrido por uma corrente elétrica de 1 A. O fio possui uma curva semi-circular em torno da origem, com raio 1 cm. Calcule o campo magnético na origem.



- 2. Um fio retilíneo cilíndrico de raio R, permeabilidade magnética μ , carrega uma corrente elétrica estacionária I. Encontre a densidade de corrente total e uniforme no fio \vec{J} , e ainda \vec{H} e \vec{B} , no exterior e no interior do fio.
- 3. Um toróide contendo um núcleo de ferro de seção reta quadrada, conforme mostra a figura abaixo, e permeabilidade magnética μ contém N voltas de enrolamento de um fio, percorrido por uma corrente elétrica I. Encontre a magnetização M em qualquer ponto no interior do núcleo de ferro.



4. Um magneto na forma de C está apresentado na figura abaixo, com todas as suas dimensões em cm. A permeabilidade do núcleo de ferro mole é 3000. Quantas voltas (N) serão necessárias, se a corrente que percorre o fio é de 1 A e produz um campo magnético de 100 gauss na fenda do núcleo?



Documento gerado em 8 de maio de 2009, às 15:42.