

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Departamento de Engenharia Eletrônica e de Computação
EEL535 - Teoria Eletromagnética II
Teste 3 - Dia 31/03/2017 - Duração: 30 minutos

Nome: _____

DRE: _____

Questão 1 (50 pontos)

Considere uma corrente filamental de 5 mA direcionada do infinito para a origem no semi-eixo z positivo e depois de volta para o infinito no semi-eixo x positivo. Determine \mathbf{H} no ponto $(0,1,0)$ com a lei de Biot-Savart

Questão 2 (50 pontos)

Uma casca cilíndrica, $2 \text{ mm} < \rho < 3 \text{ mm}$, conduz uma corrente total uniformemente distribuída de 8 A na direção $-\hat{z}$. Determine \mathbf{H} .