

Esercizio 1

Un filo rettilineo, indefinito, percorso da una corrente di intensità $i = 4A$, inizialmente nel vuoto, viene immerso in un mezzo omogeneo, isotropo, indefinito e di permeabilità magnetica relativa $m_r = 1.02$. Si calcolino i campi \mathbf{H}_0 e \mathbf{B}_0 nel vuoto e \mathbf{H} e \mathbf{B} nel mezzo in un punto distante $d = 5cm$ dal filo.

Esercizio 2

Un'asta metallica di lunghezza $L = 40$ cm scorre con velocità uguale a 5 m/s lungo due guide metalliche collegate attraverso una resistenza di 4.0Ω . Il circuito è immerso in un campo magnetico di 0.5 T ad esso ortogonale. Calcolare la f.e.m., l'intensità di corrente indotta nel circuito e la forza che agisce sull'asta.

