

Quesiti Capitolo 30: Sorgenti di Campo Magnetico

Esercizio 31 pag 928:

31. La Figura P30.31 è una vista in sezione di un cavo coassiale. Lo spazio fra il conduttore centrale e quello esterno è riempito di gomma ed il conduttore più esterno è circondato da un altro strato di gomma. In un'applicazione particolare, la corrente nel conduttore interno è $I_1 = 1.00$ A uscente dal foglio e la corrente in quello esterno è $I_2 = 3.00$ A entrante nel foglio. Assumendo $d = 1.00$ mm si determini il vettore campo magnetico (a) nel punto a e (b) nel punto b .

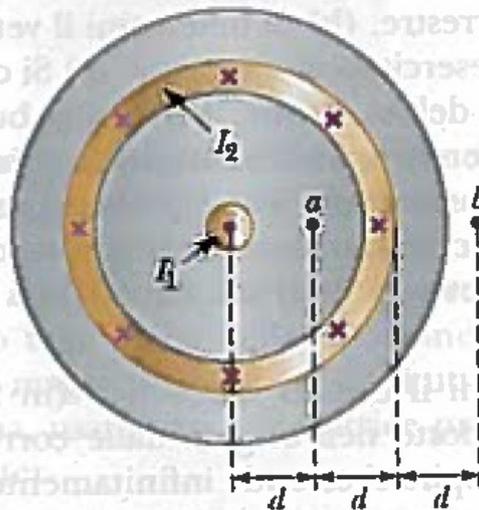


Figura P30.31

Esercizio 44 pag 930:

44. Un solenoide di 10.0 cm di diametro e 75.0 cm di lunghezza è costituito da un filo di rame di diametro 0.100 cm e uno strato di isolante molto sottile. Il filo è avvolto in un singolo strato attorno ad un tubo di cartone, con le spire adiacenti a contatto una con l'altra. Quale potenza elettrica deve essere fornita per generare un campo di 8.00 mT al centro del solenoide?