
PENSE E RESPONDA! (Respostas do número anterior)

Como poderia ser enrolada uma bobina de maneira a ter resistência R, mas indutância nula? (pág. 126)

Enrolaríamos a metade da bobina num sentido e a outra metade no sentido contrário, ou melhor, teríamos na primeira metade a corrente circulando, por exemplo, no sentido horário e, na segunda metade, circulando no sentido anti-horário. Desta forma, os campos magnéticos produzidos pelas duas partes da bobina se anulariam e assim, sendo o fluxo magnético igual a zero, a indutância é nula. (Adriano Moehlecke, Colégio Anchieta, Porto Alegre, RS)

Se em uma folha de papel derramamos água, então, através do papel, podemos ler um texto escrito no lado inverso da folha. Por que isto é possível? (pág.139)

O papel permite, em parte, a passagem de luz. Entretanto, em consequência da estrutura fibrosa e do grande número de poros, a dispersão da luz, em todos os lados, é muito grande. Por isso, ler o texto é impossível. A água, ao encher os poros, diminui a dispersão da luz, uma vez que o índice de refração da mesma é semelhante ao índice de refração do papel. A luz começa a passar através do papel, não sofrendo deslocamentos sensíveis. Portanto, o texto pode ser lido facilmente. (Gerson R. Ouriques, Departamento de Física, UFSC)