

基礎電磁気学・演習

担当 松浦

試験日 2014年7月21日

年次 _____ 学生番号 EE _____ 氏名 _____

問題A 7月14日から今日までに、電磁気学の勉強を何時間しました。該当する記号に丸をつけなさい。

- A. 全くしていない B. 30分以下、 C. 30分から2時間以下 D. 2時間以上

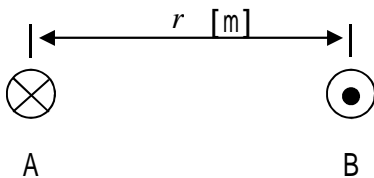
問題B 7月18日1限のオフィスアワーについて尋ねます。

- a. 参加していない b. 小テストだけはもらった c. 質問をした

問題 平行導線AとBにはたらく力を考える。導線Aには I_1 [A]の電流が流れていて、導線Bには I_2 [A]の電流が流れている。導線間の距離を r [m]とする。導線Bに1 mあたりはたらく力の大きさと向きを考える。ただし、透磁率を μ とし、記号 \odot は紙面からこちら方向、記号 \otimes は紙面から奥方向を意味する。必ず、単位を書くこと。

上から見た図

1-1 導線Aを流れる電流 I_1 が、導線Bの場所に作る磁界を求めよ。



1-2 導線Bに1 mあたりはたらく力の大きさと向きを導き出せ。

復習・宿題・小テストはホームページ (<http://www.osakac.ac.jp/labs/matsuura>) に掲載していますので、見てください。