

基礎電磁気学・演習

担当 松浦

試験日 2014年7月14日

年次 _____ 学生番号 EE _____ 氏名 _____

問題A 7月7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。

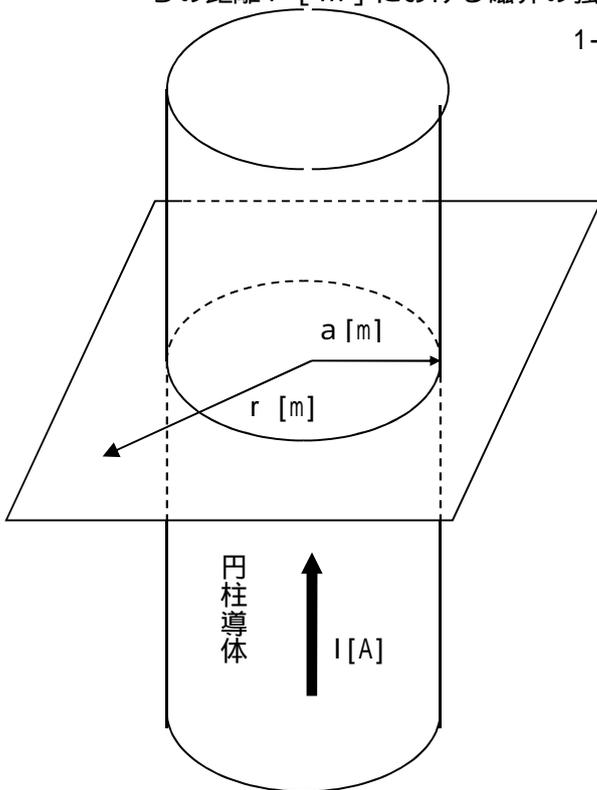
A. 全くしていない B. 30分以下、 C. 30分から2時間以下 D. 2時間以上

問題B 7月11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1無限に長い円柱導体(半径 a [m])に、電流 I [A] が一様に流れている。この時、円柱の中心軸からの距離 r [m] における磁界の強さ H を、下記の小問に答えながら求めよ。単位を書くこと。

1-1 電流密度(単位断面積あたりに流れる電流)を求めよ。



1-2 $r < a$ の場合の磁界の強さを求めよ。

1-3 $r > a$ の場合の磁界の強さを求めよ。

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。