2008 後期 物理基礎 期末試験

問1. 1Aを定義せよ。また、距離aだけ離れた平行な2直線電流の間に働く力はどう表されるか。

問2. 電池(V)とスイッチを含むLR回路を描きなさい。さらに、回路に流れる電流を求め、時間tについてのグラフを答えよ。

問3. 変位電流とは何かを、交流電源、抵抗、コンデンサーを含む回路で説明しなさい。

問4. 磁束密度Bの作用している回路(下図)で導体棒ABのAB長が20cm, Bが大きさ1T(=10^4 gauss)であるとき、1Vの誘導起電力を得るためにはABをどの程度の速さ|v|で動かせばいいか。

