

電磁気学詳論 I(田中担当クラス) 宿題 8

提出期限: 12/16 の授業時に集める.

学籍番号 :

氏名 :

長さ 1 km の銅線に 5 V の電圧をかけた. 電流を担う電子の平均速度 (ドリフト速度) の大きさを求めよ. ただし, 銅の電気伝導率 σ を $5.9 \times 10^7 / (\Omega\text{m})$, 伝導電子数密度 n を $8.5 \times 10^{28} / \text{m}^3$ とする. 答は有効数字 1 桁とすること.

解答(裏面も使ってよい. 必要があれば用紙を追加して綴じること.)