

例題 1

ローレンツ力の大きさ

演習書 後期 10-B[1]

磁束密度が $B = 4.0 \times 10^{-5} \text{ T}$ の一様な磁場中に垂直に、帯電した粒子が速さ $v = 5.0 \times 10^6 \text{ m/s}$ で運動している。粒子に働くローレンツ力の大きさはいくらか。また、このときの加速度はいくらか。ただし、陽子の電荷は $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ 、質量は $1.67 \times 10^{-27} \text{ kg}$ とする。