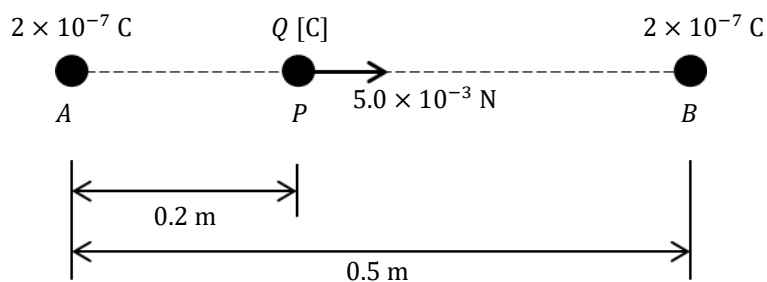


# 理 論

## A問題 (配点は1問題当たり5点)

問1 図のように、真空中の0.5 m離れた2点A,Bにそれぞれ $2 \times 10^{-7}$  Cの正の点電荷がある。点Aと点Bを結ぶ直線上の、点Aから0.2 m離れた点Pに $Q$  [C]の正の点電荷を置いたとき、その点電荷には点Bの方向に $5.0 \times 10^{-3}$  Nの力が働いた。この点電荷 $Q$  [C]の値として、最も近いものを次の(1)~(5)のうちから一つ選べ。ただし、真空中の誘電率を $\epsilon_0 = 8.854 \times 10^{-12}$  F/mとする。



- (1)  $1.0 \times 10^{-7}$     (2)  $2.0 \times 10^{-7}$     (3)  $2.0 \times 10^{-6}$     (4)  $1.0 \times 10^{-5}$     (5)  $2.0 \times 10^{-5}$