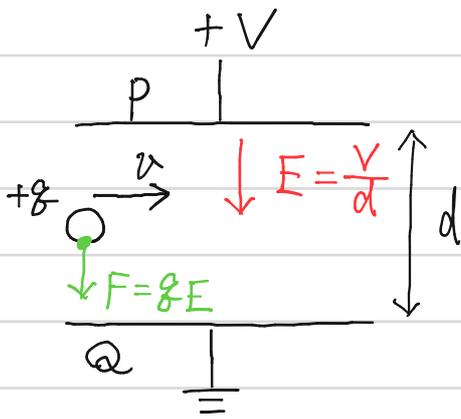


297



(ア)(1)

+q [C] の電荷は電場の向きに力を受ける。
 電場は高電位 → 低電位の向きである。

よって $\frac{+q \text{ 向き (下向き)}}{+ (ア)}$

大きさは $F = qE$ より

$$F = q \cdot \frac{V}{d} = \frac{qV}{d} \quad \text{+ (1)}$$

(ウ)

電場による力を打ち消すために、図で上向き (-x 向き) にローレンツ力を加えたい。

そのためには紙面表から裏 \otimes (-z 向き) に磁束密度 B があればよい。
 + (ウ)

(エ)(オ)

つりあいより

$$qvB = \frac{qV}{d} \quad \text{+ (エ)}$$

$$\therefore v = \frac{V}{Bd} \quad \text{+ (オ)}$$

(作図)

