

物理問題 I

ア $\sqrt{\frac{2E}{m} - 4gr}$

イ $2\sqrt{gr}$

ウ $4mgr$

エ $\frac{1}{16}E$

オ $\frac{9}{16}E$

カ 9

キ $\frac{9}{4}mgr$

ク $\sqrt{2}r$

ケ $F - mg \cos \theta$

コ $E_2 - mgr(1 - \cos \theta)$

物理問題 I

サ

$$\frac{2}{3}$$

問 1

内側のレールを取り外した
 場合、最高到達点で運動エ
 ネルギーが0にならない。
 したがって、最高到達点に
 おける重力の位置エネルギー
 が、レール内で速度が0
 となるときの位置エネルギー
 よりも小さくなるから。

(100字)

物理問題 II

イ qE_1 □ $\frac{qE_1}{k}$

ハ qBv_1 = { y軸の正 }

ホ { J } ^ Bv_1

ト Bv_1w チ $qnwdv_1$

リ qd

物理問題 II

ヌ

$$\frac{\epsilon S}{L}$$

ル

$$\frac{L}{v_2 t} C$$

ヲ

$$\frac{L}{L - v_2 t} C$$

ワ

$$\frac{v_2 t}{L} \cdot \frac{Q - q_1}{C}$$

カ

$$\left(1 - \frac{v_2 t}{L}\right) \frac{Q + q_2}{C}$$

コ

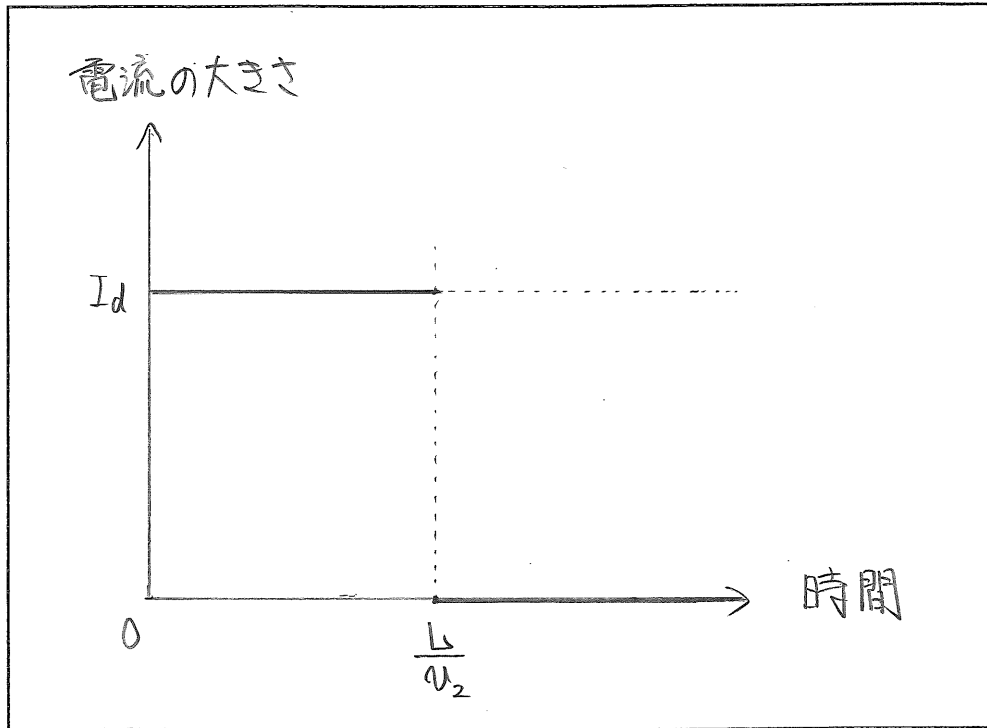
$$\frac{q_2 N}{L}$$

タ

$$0$$

物理問題 II

問 1



物理問題 III

あ

$$\frac{c}{f}$$

い

$$\frac{C_R}{f}$$

う

$$f$$

え

$$\frac{c+v}{f}$$

お

$$\frac{c-v}{c+v} f$$

か

$$\frac{c+v}{c} \cdot \frac{C_R}{f}$$

き

$$\frac{c}{c+v} \cdot \frac{C_R + W}{C_R} f$$

く

$$U \sin \theta$$

け

$$\frac{c - U \sin \theta}{c}$$

こ

$$2L \tan \theta$$

物理問題 III

さ	$\frac{U}{c}$	し	f
す	$\frac{\sqrt{c^2 - U^2}}{2f}$	せ	$\left\{ \textcircled{2} \right\}$