

## 〔1〕 (計 25 点)

問 1 計 6 点	(1) 2 点	$\sqrt{\frac{2E}{m}}$
	(2) 2 点	$\frac{E}{mg}$
	(3) 2 点	$\frac{2}{g} \sqrt{\frac{2E}{m}}$
問 2 計 19 点	(あ) 2 点	(ウ)
	(4) 2 点	$\sqrt{\frac{2M+m}{M+m} \frac{E}{m}}$
	(5) 2 点	$\sqrt{\frac{m}{M+m} \frac{E}{2M+m}}$
	(6) 2 点	$\frac{m}{2M+m} g$
	(7) 2 点	$vt - \frac{1}{2}gt^2$
	(8) 2 点	$-Vt + \frac{1}{2} \frac{m}{2M+m} gt^2$
	(9) 2 点	$\frac{1}{g} \sqrt{\frac{2M+m}{M+m} \frac{E}{m}}$
	(10) 2 点	1
	(い) 3 点	(ア)

## 〔2〕 (計 25 点)

問 1 計 16 点	(1) 2 点	$\frac{E_1}{R_1}$
	(2) 2 点	$-\frac{E_2}{R_2}$
	(3) 2 点	$(I - i)\Delta t$
	(4) 2 点	$CE^2$
	(5) 2 点	$\frac{E_1 - E_2}{R_1}$
	(6) 2 点	$\frac{E_1 - E_2}{R_1 + R_2}$
	(7) 2 点	$\frac{C(R_1E_2 + R_2E_1)}{R_1 + R_2}$
	(8) 2 点	$\frac{2(Q_2 - Q_1)}{I_1}$
問 2 計 9 点	(9) 1 点	$CE_2^2$
	(10) 2 点	$\frac{1}{2}CE_2^2$
	(11) 2 点	$CE_1E_2$
	(12) 2 点	$q(E_1 - E_2) + \frac{1}{2}CE_2^2$
	(あ) 2 点	(イ)

## 〔3〕 (計 25 点)

問 1 計 10 点	(1) 2 点	$\sqrt{L^2 + (x + d)^2} - \sqrt{L^2 + (x - d)^2}$
	(2) 2 点	$\frac{2xd}{L}$
	(3) 2 点	$m \frac{L\lambda}{2d}$
	(あ) 2 点	(ウ)
	(い) 2 点	(イ)
問 2 計 15 点	(4) 2 点	$A \sin(\omega t + \delta)$
	(5) 2 点	$A \sin(\omega t - \delta)$
	(6) 2 点	$ 1 + 2 \cos \delta  A$
	(7) 2 点	$\frac{xd}{L}$
	(8) 2 点	$2\pi \frac{xd}{L\lambda}$
	(9) 2 点	$\frac{mL\lambda}{d}$
	(10) 2 点	2
(11) 1 点	$\frac{9}{4}$	