

[1]

問 1

$ma =$

$mg - bv$

問 2

$v_f =$

$\frac{mg}{b}$

問 3

$ma =$

$mg - kx$

問 4

$$\frac{1}{2}mv_f^2 = \frac{1}{2}kL_1^2 - mgL_1$$

問 5

$$\frac{16mg}{L_1}$$

問 6

$L_1 =$

$\frac{v_f^2}{14g}$

問 7

$ma =$

$mg - F_R$

問 8

$T =$

$\frac{mv_f}{F_R - mg}$

問 9

$L_2 =$

$\frac{v_f^2}{30g}$

問 10

(a)

<

(b)

う

(c)

か

(d)

い

(e)

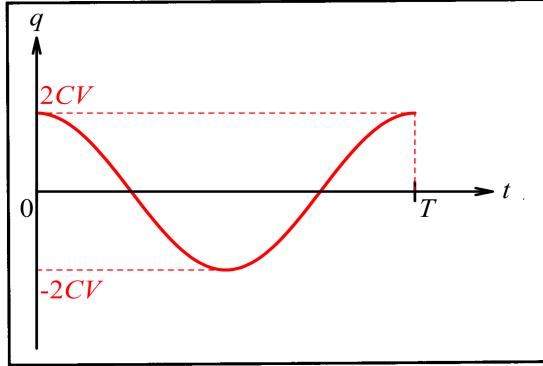
あ

[2]

問 1

$$T = 2\pi\sqrt{2LC}$$

問 2



問 3

極板 D-A

$$C \frac{d}{d-x}$$

極板 D-B

$$C \frac{d}{d+x}$$

問 4

$$V_D = \frac{d^2 - x^2}{d^2} V$$

問 5

$$E_A = \frac{d+x}{d^2} V$$

$$E_B = -\frac{d-x}{d^2} V$$

問 6

$$F_D = 2CV^2 \frac{x}{d^2}$$

問 7

$$F' = -\frac{2dx}{d^2 - x^2} pS$$

問 8

$$p > \frac{CV^2}{Sd}$$

[3]

問 1 (a)

う

(b)

え

(c)

き

問 2

$$d(f_2 - f_1)$$

問 3

横波の速さ
縦波の速さ =

$$\frac{f_5 - f_4}{f_2 - f_1}$$

問 4

$$\frac{\sqrt{2m_p E_p}}{m_p + m_d}$$

問 5

$$\frac{(m_p + m_d) k_0 e^2}{m_d E_p}$$

問 6

お

問 7

$$(m_p + m_d - M) c^2$$

問 8

$E_G =$

$$M V_h c$$

問 9

ヘリウム 3 原子核の運動エネルギー
ガンマ線のエネルギー =

$$\frac{V_h}{2c}$$

問10

$E_s =$

$$1 \times 10^6$$

eV

問11

$T_s =$

$$1 \times 10^{10}$$

K