32

物理基礎・物理

令和８年度入学試験問題

解答紙

（３枚のうち１枚目）

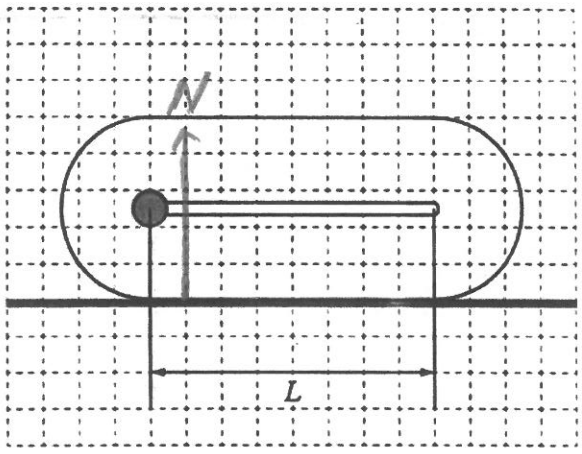
受験番号

受験番号

32

〔１〕（45点）

〔１〕の採点

問 1	(1)	$\tan\theta \leqq \mu_0$
	(2)	$g\sin\theta$
	(3)	$\sqrt{\dfrac{2L}{g\sin\theta}}$
問 2	(1)	$N = (M+m)g$
	(2)	$\dfrac{m}{m+M}\dfrac{L}{2}$
	(3)	
問 3	(1)	$X = R$
	(2)	$\tan\theta_0 = \dfrac{m}{m+M}\dfrac{L}{2R}$
問 4	(1)	$\cos(\theta+\phi) = \dfrac{2(m+M)R\sin\theta}{mL}$
	(2)	$mg\frac{L}{2}\sin(\theta+\phi) - mg\left(\frac{L}{2}+R\phi\right)\sin\theta - MgR\phi\sin\theta$

医学部に強い！60年の信頼と実績
学校法人
専修学校
北九州予備校
北予備公式HP

33

物理基礎・物理

令和８年度入学試験問題

解　答　紙

（３枚のうち２枚目）

受験番号

受験番号

33

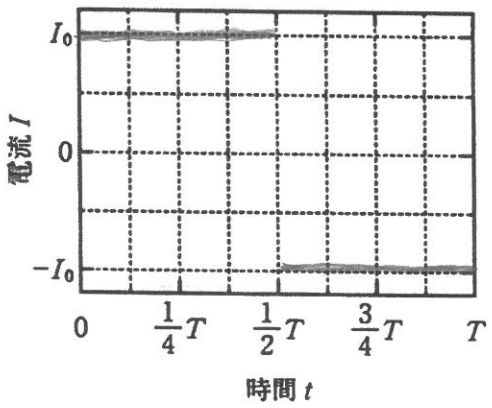
〔２〕（40点）

〔２〕の採点

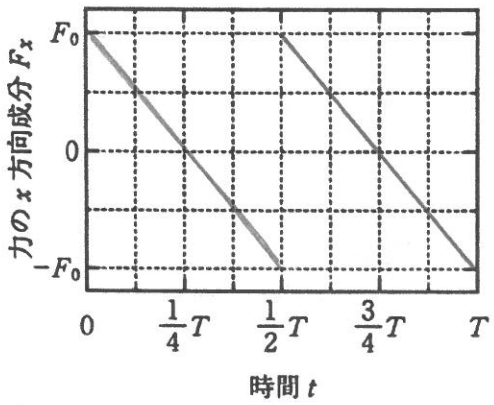
問 1

(1) $I_0 = \dfrac{4a^2B_0}{RT}$

(2)



(3)



(4) (a)　(b)　(c)　(d)　(e)　(f)

(5) (a)　(b)　(c)　(d)　(e)　(f)

問 2

(1) （開いたとき）　$\frac{3}{2}r$

（閉じたとき）　$\frac{4}{3}r$

(2) （閉回路 abcdea）

$-rI_1 - 2rI_3 + E = 0$

（閉回路 abfdea）

$-2rI_2 - r(I_1 + I_2 - I_3) + E = 0$

(3) $I_2 = I_3$

(4) $I_1 = \dfrac{2r+R}{r(4r+3R)}E$

$I_2 = \dfrac{r+R}{r(4r+3R)}E$

(5) $\dfrac{r(4r+3R)}{3r+2R}$

(6) $\alpha = \dfrac{7}{5}$　　$\beta = \dfrac{1}{25}$

医学部に強い！60年の信頼と実績

学校法人
専修学校 北九州予備校

北予備公式HP

34

物理基礎・物理

令和８年度入学試験問題

解答紙

（３枚のうち３枚目）

受験番号

受験番号

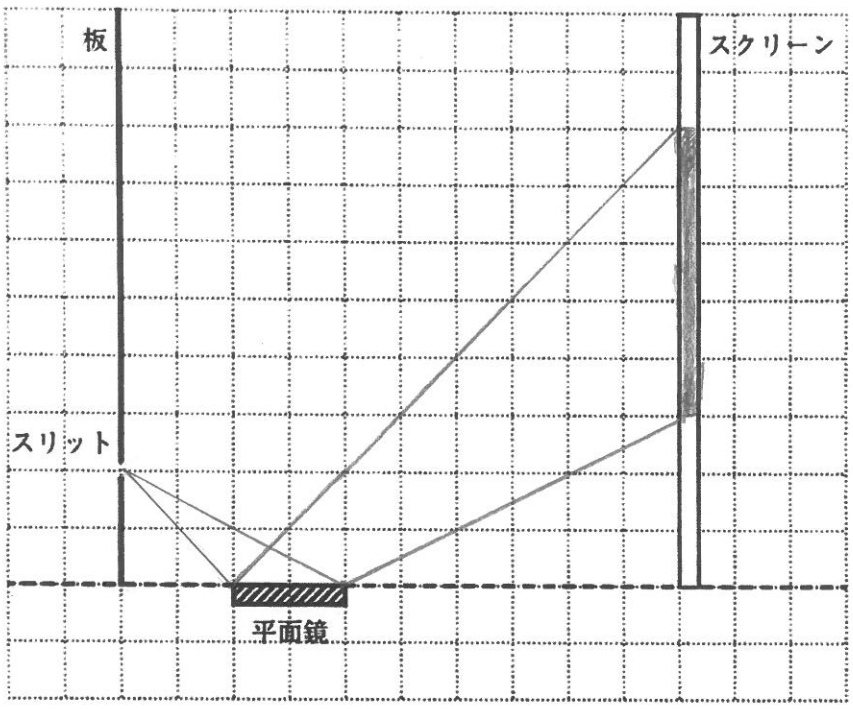
34

〔３〕（40点）

〔３〕の採点

問１

(1)



(2) $\frac{L-a-b}{a+b}d \leq x \leq \frac{d}{a}(L-a)$

(3) $L_2 - L_1 = \frac{2dx}{L}$

(4) 2.5×10^{-3} m

問２

ア (a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i)

イ (a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i)

ウ (a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i)

問３

(1) $n_1 \sin\theta = n_2$

(2) $L' = 3h\frac{n_2}{\sqrt{n_1^2-n_2^2}}$

医学部に強い！60年の信頼と実績
学校法人 専修学校 北九州予備校
北予備公式HP