

物理（前期日程）解答例

解答例を以下に示す。解答の表記はそれらのみとは限らない。

受験 番号									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

採点 欄	
---------	--

受験番号の数字は以下を参考に丁寧に記入してください。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

受験 番号

採点 欄	
---------	--

解答はこの線より下に書きなさい。 解答を裏面に書いてはいけません。

I

(1) $\sqrt{2gH_1}$	(2) $-\mu' mg$
(3) $-\mu' mgL$	(4) $mgH_1 - \mu' mgL$
(5) $\sqrt{2g(H_1 - H_2 - \mu' L)}$	(6) $\frac{1}{4} (3H_1 + H_2 - 3\mu' L)$
(7) $\sqrt{3}(H_1 - H_2 - \mu' L)$	

受験番号									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

採点欄	
-----	--

物理 2

受験番号の数字は以下を参考に丁寧に記入してください。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

受験番号					
------	--	--	--	--	--

採点欄	
-----	--

解答はこの線より下には書きなさい。解答を裏面に書いてはいけません。

II

(1)	大きさ	$vLB \cos \theta$	(1)	向き	(ア) a→b→c→d (イ) d→c→b→a
(2)		$\frac{vB \cos \theta}{r}$			
(3)		$g \sin \theta - \frac{vLB^2 \cos^2 \theta}{Mr}$			
(4)		$\frac{Mgr \sin \theta}{LB^2 \cos^2 \theta}$	(5)		$\frac{V}{2(h + L/2)r}$
(6)		$h = \frac{VLB \cos \theta}{2Mgr \sin \theta} - L/2$			
(7)		$F = Mg \sin \theta - \frac{VLB \cos \theta}{2\{(h - y) + L/2\}r}$			
(8)		$k = \frac{Mg \sin \theta}{h + L/2}$	(9)		$\pi \sqrt{\frac{2VBL \cos \theta}{Mg^2 r \sin^2 \theta}}$

受験番号									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

採点欄	
-----	--

物理 3

受験番号の数字は以下を参考に丁寧に記入してください。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

受験番号				

採点欄	
-----	--

Ⅲ

(1) (ア)	$\frac{2\pi}{T}$	(イ)	$\frac{2\pi}{\lambda}$	(2) (ウ)	重ねあわせ
(3) (エ)	$2A_p$	(オ)	$\frac{\pi}{\lambda}(L_2 - L_1) + \frac{\phi_1 - \phi_2}{2}$	(カ)	$\frac{2\pi}{T}t - \frac{\pi}{\lambda}(L_1 + L_2) + \frac{\phi_1 + \phi_2}{2}$
(4) (キ)	$L^2 + (y - d)^2$	(ク)	$L^2 + (y + d)^2$	(5) (ケ)	$\frac{2\pi dy}{\lambda L} + \frac{\phi_1 - \phi_2}{2}$
(6) (コ)	$\frac{2\pi}{T}t - \frac{\pi}{\lambda}\left(2L + \frac{y^2}{L} + \frac{d^2}{L}\right) + \frac{\phi_1 + \phi_2}{2}$			(7)	$\frac{\lambda L}{2d}$

