

5

受験
番号

氏名

理科（物理） 解答用紙 模範解答

問題 1

1	$\frac{v_0}{2}$	3	$\frac{1}{2}mv_0^2$	3	$\frac{1}{4}mv_0^2$	4	$\frac{1}{4}mv_0^2$	5	$\frac{1}{2}kx_1^2$
6	$\sqrt{\frac{m}{2k}}v_0$	7	$\sqrt{\frac{k}{2m}}x_1$	8	$\frac{x_1}{\sqrt{2}}$	9	$-\frac{kx_2}{m}$	10	$2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$

問題 2

1	$\frac{mg}{\cos\theta}$	2	$ml\sin\theta\omega^2$	i	工	3	$\sqrt{\frac{g}{l\cos\theta}}$	4	$2\pi\sqrt{\frac{l\cos\theta}{g}}$
ii	イ	5	$\sqrt{\frac{3gl}{2}}$	6	$\sqrt{\frac{2h-l}{g}}$	7	$\sqrt{g(2h-l)}$	8	$\sqrt{\frac{5}{2}}$

問題 3

i	イ	ii	ウ	iii	カ
1	E_0a^2	2	E_0a	3	$\frac{1}{4}E_0$
4	$-\frac{1}{2}E_0a$	5	$\frac{2}{3}$	6	$\sqrt{6}a$

α

問題 4

1	12T _A	2	0	3	-2nRT _A	4	12nRT _A
α		5	20nRT _A		6	$\frac{49}{2}nRT_A$	
		7	6nRT _A		8	$\frac{12}{49}$	
		i	ア	ii	ウ	iii	エ

評 点	
--------	--