

I	①	$kd$	②	$0$
	③	$\frac{d}{2}\sqrt{\frac{k}{m}}$	④	$2\pi\sqrt{\frac{3m}{k}}$
	⑤	$\frac{\sqrt{3}}{2}d$	⑥	$\sqrt{2gr}$
	⑦	$2\sqrt{\frac{2mgr}{k}}$	⑧	$2\pi\sqrt{\frac{3m}{k}}$
	⑨	$\frac{\sqrt{15}}{4}d$	⑩	$\frac{kd^2}{32mg}$
II	(1)	速さ： $cX_0$	半径： $\frac{cX_0T}{2\pi}$	
	(2)	C	理由： 地球から遠ざかる時に $X > 0$ であり、 $X = 0$ となる時、最も遠ざかるから	
	(3)	$\frac{2X_0T}{\pi}$		
	(4)	最大： $T_2$	最小： $T_4$	
	(5)	$\frac{cX_0T^2}{\pi^2d}$		

III	(1)	$\frac{I}{ q Nd w}$		
	(2)	(a)	$q > 0$ のとき： $I$	$q < 0$ のとき： $I$
		(i)	$\frac{IB}{Nd w}$	
		(ii)	$\frac{ q V}{w}$	
		(iii)	$\frac{IB}{ q dV}$	
(iv)	$q > 0$ のとき： 点 L	$q < 0$ のとき： 点 M		
IV	(1)	$v_A = v \cos \alpha$	$v_B = v \sin \alpha$	$\beta = \frac{\pi}{2} - \alpha$
	(2)	465.9m		
	(3)	① $\frac{v}{2L}$	② 大きくなる	
	(4)	$4.0 \times 10^{-8} [\Omega \cdot m]$		
	(5)	①	a	② b
③		a		

講評

前年に比べて難化している。

I, II, IVは標準的な問題であるが、数値計算があり、かなりの計算量なので計算力が求められる。

IIは見慣れない問題であり、とまどう人も多かったであろう。合格ラインは7割程度と思われる。

medika 物理科



医学部受験専門予備校・医学部受験個別指導 medika tokyo medika osaka

東京 School 東京都渋谷区千駄ヶ谷 1-31-10 Tel:03-5412-6585 Fax:03-5412-1650  
 大阪 School 大阪府大阪市北区豊崎 2-5-25 Tel:06-6359-5399 Fax:06-6359-5405

medika で合格目指そう！！

Yahoo!で検索

medika

検索

※oms は medika (メディカ) に名称変更しました。