

日本医科大学(前期) 物理

2021年2月2日実施

【物理 (解答)】

【Ⅰ】	<input type="checkbox"/> ア	1×10^{-1}	<input type="checkbox"/> イ	6×10^{-1}	<input type="checkbox"/> ウ	0
	<input type="checkbox"/> エ	2×10^{-1}	<input type="checkbox"/> オ	-4×10^{-1}		
【Ⅱ】	<input type="checkbox"/> ア	$\frac{\pi m}{qB}$	<input type="checkbox"/> イ	$\frac{2mv}{qB}$	<input type="checkbox"/> ウ	$\frac{2mv}{qE}$
	<input type="checkbox"/> エ	$\frac{E}{B}$	<input type="checkbox"/> オ	$\frac{E}{vB}$		
【Ⅲ】	<input type="checkbox"/> ア	$\frac{P}{dT} \times 10^{-3}$	<input type="checkbox"/> イ	2.40×10^2	<input type="checkbox"/> ウ	3.14×10^2
	<input type="checkbox"/> エ	9.00×10^{-1}	<input type="checkbox"/> オ	8.25		
【Ⅳ】 問1	<input type="checkbox"/> ア	$\frac{L\lambda}{d}$	<input type="checkbox"/> イ	$\frac{L\alpha}{n}$		
問2	<input type="checkbox"/> ウ	$\frac{\pi D \sin \theta}{\lambda}$	<input type="checkbox"/> エ	$\frac{L\lambda}{D}$	<input type="checkbox"/> オ	$\frac{2L\lambda}{D}$

【物理 (講評)】

- 【Ⅰ】 「ばねの付いた板上の物体の単振動」典型問題。設定を読み誤らずに高得点を狙いたい。
- 【Ⅱ】 「荷電粒子の運動」ア～ウでは差が付かないので、エとオを取れたかどうかは鍵。
- 【Ⅲ】 「熱気球」アでは、 M がモル質量ではなく分子量であることに注意。エとオでは、数値代入をする前にウの数式をうまく利用できるかで計算量に大きく差が出る。
- 【Ⅳ】 「回折格子・単スリット」イでは微小角による近似を用いた。ウ～オの単スリットは典型問題だが、解いた経験の有無で差が付くだろう。

【全体】 昨年度の小問集合形式から、元の形式に戻った。正規合格ラインは7割5分程度ではないか。

メルマガ無料登録で全教科配信! 本解答速報の内容に関するお問合せは… YMS ☎03-3370-0410まで