

令和8年度一般選抜（前期日程） 全学部共通（物理）出題意図

解答例について、一義的な解答が示せないものは、出題意図又は標準的な解答例を公表しています。正解・解答例、出題意図についての質問・照会には、原則回答できません。

- 1 斜面上の物体の運動について、摩擦力、力のつり合い、運動方程式、仕事に関する基礎学力を問う。
- 2 問1では電池、抵抗、コンデンサーからなる回路において、電流、電圧、電気量に関する基礎学力を問う。問2では磁場内を運動する導体棒に関する問題において、起電力と電流が受ける力に関する理解度を問う。
- 3 波動現象の一つである光の干渉についての理解度を問う。回折格子に入射する光の干渉の理解度を問う。
- 4 問1では気体分子運動論の基本の理解度を問う。問2では断熱過程における気体の状態変化の理解度を問う。

令和8年度一般選抜（前期日程）
 全学部共通（物理）正解・解答例

1

問1	(1)	$mg \sin \theta_1$		(2)	$\mu mg \cos \theta_2$
	(3)	$g(\sin \theta_3 - \mu' \cos \theta_3)$		(4)	$\sqrt{\frac{2L}{g(\sin \theta_3 - \mu' \cos \theta_3)}}$
問2	(5)	(ア) $mgL \sin \theta_3$	(イ) $-\mu' mgL \cos \theta_3$	(ウ) 0	
	(6)	$\sqrt{2gL(\sin \theta_3 - \mu' \cos \theta_3)}$			
	(7)	(ア)			

2

問 1	(1)	$\frac{E}{R}$	(2)	CE
	(3)	$\frac{1}{3}E$	(4)	$\frac{2E}{3R}$
	(5)	$-\frac{E}{R}$	(6)	$\frac{3}{2}CE^2$

問 2	(7)	大きさ	$\frac{v_1BL}{R}$	向き	①
	(8)	大きさ	$\frac{v_1B^2L^2}{R}$	向き	(エ)
	(9)		$\frac{RF}{B^2L^2}$		

3

(1)	$d \sin \theta = m \lambda$					
(2)	(b)	2.0×10^{-6} m	(c)	7		
(3)	(d)	(ウ)	(e)	(イ)	(f)	(ア)
(4)	(g)	2.0×10^{-1} rad	(h)	3.5×10^{-1} rad	(i)	1.5×10^{-1} m

4

問 1	(1)	$2mv_x$
	(2)	$\frac{v_x t}{2L}$
	(3)	$\frac{mv_x^2}{L}$
	(4)	$\frac{nN_A m \overline{v^2}}{3L}$
	(5)	$\frac{nN_A m \overline{v^2}}{3V}$
	(6)	$\frac{1}{2} m \overline{v^2} nN_A$

問 2	(7)	$\frac{3}{2} nR\Delta T$
	(8)	$-\frac{3}{2} nR\Delta T$
	(9)	$\frac{3}{2}$
	(10)	$2 \frac{\alpha+1}{\alpha}$

本解答は一例であり、正解はこれに限るものではありません。