

理 科

< 解答冊子 >

令和6年度大学入学者選抜
(一般選抜 B 日程)

科目選択欄 (選択する科目に1つ○印をつける。)	
	「物理基礎・物理」
	「化学基礎・化学」
	「生物基礎・生物」

B 日程 受験番号	B N
--------------	-----

注意

1. 試験開始まで開かないこと。
2. 上記選択科目欄から **1 科目選択**し、○印を付け解答すること。
2 科目以上選択した場合は、全答案を無効とする。
3. 解答冊子は **表紙を含めて 1 2 枚**。
(「物理基礎・物理」 4 枚、「化学基礎・化学」 3 枚、「生物基礎・生物」 4 枚)。
4. 受験番号を表紙に記入すること。
なお、大学入学共通テスト利用選抜 2 期と併願の受験生は、一般選抜 B 日程の受験番号を記入すること。
5. 解答冊子は切り離さないこと。
6. **解答冊子は持ち帰らないこと。**

一般選抜B日程 解答用紙 <物 理>

(4-1)

総得点

1

問 1	$\frac{mg}{\cos\theta}$
問 2	$mg \tan\theta$
問 3	$\sqrt{lg \frac{\sin^2\theta}{\cos\theta}}$
問 4	周期： $2\pi \sqrt{\frac{l}{g} \cos\theta}$
	角速度： $\sqrt{\frac{g}{l \cos\theta}}$
問 5	$\sqrt{lg \frac{\sin^2\theta}{\cos\theta}}$
問 6	$\sqrt{lg \frac{\sin^2\theta}{\cos\theta}} \times \left \cos \left(t \sqrt{\frac{g}{l \cos\theta}} \right) \right $

一般選抜B日程 解答用紙 <物 理>

(4 - 2)

2	問 1	nvS
	問 2	$envS$
	問 3	$\frac{V}{L}$
	問 4	$\frac{eV}{L}$
	問 5	$\frac{eV}{kL}$
	問 6	$\frac{kL}{e^2nS}$
	問 7	$\frac{k}{e^2n}$

一般選抜B日程 解答用紙 <物 理>

(4 - 3)

3

問 1	f
問 2	$\frac{V + v}{V - v} f$
問 3	$\frac{(V + v)^2}{(V - v)^2} f$
問 4	$f_3 > f_2 > f_1$
問 5	$f_3 - f_1$
問 6	$\frac{(V - v)^2}{4vV} f$
問 7	$\frac{(V - v)^2}{(V + v)^2} f$

一般選抜B日程 解答用紙 <物 理>

(4 - 4)

4

問 1	左向き
問 2	$\frac{nRT_1}{V_1}$
問 3	$\frac{V_0T_1}{V_1T_0}$
問 4	$(2V_0 - V_1) \frac{T_1}{V_1}$
問 5	$\frac{3}{2}nR(T_1 - T_0)$
問 6	$3nR(T_1 \frac{V_0}{V_1} - T_0)$

一般選抜B日程 解答用紙 <化学>

(3-1)

総得点	
-----	--

1

(1)	(ア)	溶解度
	(イ)	飽和
(2)	組成式	KNO_3
	式量	101
(3)	濃度	17 %
(4)		(b)
(5)		(h)
(6)		(l)

一般選抜B日程 解答用紙 <化 学>

(3-2)

2

(1)	1 1			
(2)	(a)			
(3)	(f) 、 (k)			
(4)	問 1	Na ₂ O		
	問 2	+1		
(5)	問 1	2Na+2H ₂ O→2NaOH+H ₂ ↑		
	問 2	2.50×10 ⁻¹ mol		
	問 3	物質量	5.00×10 ⁻¹ mol	
		質量	1.15×10 g	
(6)	(n)			

一般選抜B日程 解答用紙 <化 学>

(3-3)

3	(1)	(ア)	(イ)
		アミノ	カルボキシ
		(ウ)	(エ)
		α -アミノ酸	不斉炭素
		(オ)	(カ)
		鏡像 (光学)	L
(2)	問1	(タンパク質の) 変性	
	問2	反応名	推測されること
		ビウレット反応	(d)
	問3	反応名	アミノ酸
		キサントプロテイン反応	(g) (h)
	問4	化学式	推測されること
		PbS	(k)
	(3)	アミノ酸E	
(p)		(q)	
アミノ酸G		アミノ酸H	
(s)		(o)	
(4)	19	個	
(5)	6	種類	

一般選抜B日程 解答用紙 <生 物>

(4-1)

総得点	
-----	--

1

問 1	(ア)	(イ)
	群れ	個体群
	(ウ)	(エ)
	成長曲線	競争 (種内競争)
	(オ)	(カ)
	密度	環境収容力
問 2	S 字状	
問 3	集中分布	
問 4	群生相	
問 5	1350	個体

一般選抜B日程 解答用紙 <生 物>

(4-2)

2

(1)	問1	(ア)	(イ)
		RNAポリメラーゼ (RNA合成酵素)	イントロン
		(ウ)	(エ)
		細胞質/細胞質基質	リボソーム
		(オ)	
		tRNA (転移RNA, 運搬RNA)	
(2)	問1	64	通り
	問2	セリン:ロイシン=1:1	
	問3	44.4	%

一般選抜B日程 解答用紙 <生 物>

(4 - 3)

3

問1	コハク酸	
問2	酸素によるメチレンブルーの酸化を防ぐため。	
問3	無色	
問4	酸化型	還元型
	青色	無色
問5	酵母	コハク酸ナトリウム
	変化しない/青色	薄い青色
問6	ヨウ素と反応した分子	気体
	エタノール (C_2H_5OH 、 C_2H_6O)	二酸化炭素 (CO_2)

一般選抜B日程 解答用紙 <生 物>

(4-4)

4	問1	(ア)	(イ)
		サルコメア (筋節)	ミオシン
		(ウ)	(エ)
		アクチン	興奮 (活動電位)
問2	横紋筋		
問3	(a)		
問4	(a)		
問5	アクチン		
	トロポニン		
	トロポミオシン		
問6	ATP (アデノシン三リン酸)		
問7	骨格筋	心筋	
	強縮 (完全強縮)	単収縮	