

理 科

< 解答冊子 >

令和6年度大学入学者選抜
(一般選抜 A 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」

A 日程 受験番号	A 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 12 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1期と併願の受験生は、一般選抜 A 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A日程 解答用紙 <物 理>

(4-1)

総得点

1

問 1	水平成分 :	$v_0 \cos \theta$
	鉛直成分 :	$v_0 \sin \theta$
問 2		$T v_0 \cos \theta$
問 3		$\frac{v_0 \sin \theta}{g}$
問 4		$\frac{2 v_0 \sin \theta}{g}$
問 5		$T v_0 \sin \theta - \frac{1}{2} g T^2$
問 6		$\frac{1}{2} m v_0^2 - m g (T v_0 \sin \theta - \frac{1}{2} g T^2)$
問 7		$\frac{v_0 \sin \theta}{g} < T < \frac{2 v_0 \sin \theta}{g}$

一般選抜A日程 解答用紙 <物 理>

(4 - 2)

2

問1	$I_1 + I_2 = 2I_3$
問2	$E_1 = RI_1 - RI_2$
問3	$E_2 = RI_2 + RI_3$
問4	$E_1 + E_2 = RI_1 + RI_3$
問5	$\frac{3E_1 + 2E_2}{4R}$
問6	$2E_2 < E_1$

一般選抜A日程 解答用紙 <物 理>

(4 - 3)

3	像 P : 実像	像 Q : 虚像
問 1		
問 2	$\frac{bf}{b-f}$	
問 3	$\frac{3}{2}f$	
問 4	$\frac{2f(2c-3f)}{2c+f}$	
問 5	$\frac{4f}{2c+f}$	
問 6	$\frac{15}{2}f$	

一般選抜A日程 解答用紙 <物 理>

(4 - 4)

4	問 1	$\frac{m_A}{S(h_2 - h_1)}$	[kg/m ³]	
	問 2	上面:	$\rho S g h_1$	[N]
		下面:	$\rho S g h_2$	[N]
	問 3	$\rho S g (h_2 - h_1)$	[N]	
	問 4	$m_A g - \rho S g (h_2 - h_1)$	[N]	
	問 5	$m_B g - F$	[N]	
	問 6	$\frac{m_B \rho g}{F}$	[kg/m ³]	

一般選抜A日程 解答用紙 <化学>

(3-1)

総得点	
-----	--

1

(1)	(ア)	2	(イ)	8	(ウ)	1
	(エ)	1	(オ)	1		
(2)	(カ)	クーロン力 (静電気力)		(キ)	イオン	
	(ク)	イオン				
(3)	ナトリウムイオン		Na ⁺			
	塩化物イオン		Cl ⁻			
(4)	ナトリウムイオン		Ne			
	塩化物イオン		Ar			
(5)	6					個
(6)	ナトリウムイオン		4			個
	塩化物イオン		4			個

一般選抜A日程 解答用紙 <化学>

(3-2)

2

(1)	(a)			(d)		
(2)	(f)	×	(g)	○	(h)	×
	(i)	×	(j)	○		
(3)	(ア)	アルミニウム		(イ)	水素	
	(ウ)	両性		(エ)	不動態	
(4)	(k)	○	(l)	×	(m)	○
	(n)	○	(o)	×	(p)	×
(5)	(q)	Ca(OH) ₂				
	(r)	CaCO ₃				
	(s)	AgCl				
	(t)	Fe ₂ O ₃				
	(u)	[Cu(NH ₃) ₄] ²⁺				

一般選抜 A 日程 解答用紙 <化 学>

(3 - 3)

3	(1)	ヒドロキシ					基
	(2)	$ \begin{array}{ccccccc} & & \text{H} & & \text{H} & & \\ & & & & & & \\ \text{H} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{OH} \\ & & & & & & \\ & & \text{H} & & \text{H} & & \end{array} $					
	(3)	ナトリウムエトキシド					
	(4)	ジエチルエーテル					
	(5)	(c)					
	(6)	A					
	(7)	C					
	(8)	化合物 A	1-プロパノール				
		化合物 B	2-プロパノール				
		化合物 C	エチルメチルエーテル				
(9)	化合物 D	(g)	化合物 E	(k)	化合物 F	(j)	
(10)	(l)						

一般選抜A日程 解答用紙 <生 物>

(4-1)

総得点	
-----	--

1

問1	(ア)	(イ)
	DNA	細胞質基質
	(ウ)	(エ)
	細胞小器官	細胞膜
	(オ)	
	情報	
問2	(b), (c)	(順不同)
問3	酸素	
問4	(b)	
問5	水	

一般選抜A日程 解答用紙 <生 物>

(4-2)

2

問1	(b)	
問2	半透性	
問3	浸透圧	
問4	(e)	
問5	蒸留水	細胞内に水が入り、膨らみ、やがて溶血（破裂）する。
	5%食塩水	細胞から水が出て、縮む。

一般選抜A日程 解答用紙 <生 物>

(4-3)

3

問1	(e)
問2	オペロン
問3	(c)
問4	ヒトではスプライシングが起こるが、大腸菌では起こらない。 (ヒトではイントロンが除かれるが、 大腸菌にはイントロンがない)
問5	(b)
問6	229 から 231 番目
問7	(f)
問8	(a)
問9	変異型の調節タンパク質がオペレーターに結合して転写が抑制されるので、形質は変化しない。

一般選抜 A 日程 解答用紙 <生 物>

(4 - 4)

4

問 1	(ア)	(イ)
	肝小葉	肝門脈
	(ウ)	(エ)
	肝動脈	熱
問 2	グルコース濃度	物質 A
	血糖濃度 (血糖値)	グリコーゲン
問 3	貯蔵	物質 B
	胆のう	脂肪
問 4	物質 C	作用
	アンモニア	解毒作用
問 5	ヘモグロビン	