

令和6年度入試（令和5年度実施）の情報開示  
正解・解答例について

入試の区分	一般選抜（前期日程）
学部学科等	理学部・医学部・都市デザイン学部
教科・科目名	理科／生物基礎・生物
正解・解答例 又は出題 （面接）意図	（正解・解答例）  別紙のとおり
備 考	

受験番号				

生 物	合 計 点
(5-1)	

科 目	生 物
-----	-----

志 望 学 部	受 験 番 号
学部	

解 答 用 紙

(5枚中の 第1枚)

1

問 1

a	リボソーム	b	ゴルジ体	c	リソソーム
---	-------	---	------	---	-------

問 2

イ, ウ, オ
---------

問 3 (1)

エキソサイトーシス (開口分泌)
------------------

問 3 (2)

イ
---

問 4 (1)

低くなる (酸性になる)
--------------

問 4 (2)

酵	素	活	性	は	p	H	の	影	響	を	受	け	,	特	定	p	H	の	と
き	最	大	に	な	る	。													

問 5 (1)

イ
---

問 5 (2)

電	子	伝	達	系	で	電	子	を	受	け	渡	す	過	程	で	内	膜	と	外
膜	の	間	に	水	素	イ	オ	ン	が	輸	送	さ	れ	,	内	膜	を	は	さ
ん	で	水	素	イ	オ	ン	の	濃	度	勾	配	が	形	成	さ	れ	る	。	こ
れ	が	A	T	P	合	成	の	エ	ネ	ル	ギ	ー	と	し	て	利	用	さ	れ
る	。																		

問 6

d	神経板	e	神経管
---	-----	---	-----

問 7 (1)

基底膜
-----

問 7 (2)

イ, ウ
------

問 8 (1)

細胞死の名称	アポトーシス
--------	--------

細胞死の特徴	
--------	--

細	胞	膜	を	保	っ	た	ま	ま	核	,	細	胞	小	器	官	,	D	N	A
が	断	片	化	す	る	。													

問 8 (2)

ア, ウ
------

採 点

受験番号				

生物	合計点
(5-2)	

科目	生物
----	----

志望学部	受験番号
学部	

解答用紙

(5枚中の 第2枚)

2

問 1

a	DNAポリメラーゼ	b	サンガー
---	-----------	---	------

問 2

ア, エ
------

問 3

新	生	鎖	が	伸	長	を	開	始	す	る	起	点	と	な	る	。
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

問 4

ヌ	ク	レ	オ	チ	ド	鎖	の	伸	長	を	停	止	さ	せ	る	。
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

問 5 (1)

ア, エ
------

問 5 (2)

c	カ	d	イ
---	---	---	---

問 6

エ
---

問 7

オ
---

問 8

ヒ	ス	ト	ン	は	核	内	の	ヌ	ク	レ	オ	ソ	ー	ム	の	構	成	タ	ン
パ	ク	質	と	し	て	D	N	A	の	折	り	た	た	み	や	転	写	調	節
を	担	い	、	す	べ	て	の	細	胞	の	生	存	に	不	可	欠	で	あ	る
た	め	。																	

問 9 (1)

メチオニン
-------

問 9 (2)

オ
---

採点

受験番号				

生物	合計点
(5-3)	

科目	生物	志望学部	受験番号
		学部	

解答用紙

(5枚中の 第3枚)

3

問 1

a	ノルアドレナリン	b	アセチルコリン
---	----------	---	---------

問 2

ア
---

問 3

名称	グルカゴン
役割	肝臓の細胞などに貯蔵されているグリコーゲンの分解を促進し、血糖濃度を上昇させる。

問 4

膜電位変化の名称	興奮性シナプス後電位 (終板電位)	イオンの名称	ナトリウムイオン (Na <sup>+</sup> )
----------	-------------------	--------	-----------------------------

脱分極も正答とする

問 5

ア
---

問 6

ウ
---

問 7 (1)

ウ
---

問 7 (2)

ウ
---

問 7 (3)

ビタミン A が欠乏するとロドプシンを構成するレチナールが作られなくなり、ロドプシンが合成できなくなると桿体細胞の感度が上昇しなくなるため。
--

問 8 (1)

右眼
----

問 8 (2)

3.75	mm
------	----

問 8 (3)

2.25	mm
------	----

採点

受 験 番 号

生 物	合 計 点
(5-4)	

科 目	生 物
-----	-----

志 望 学 部	受 験 番 号
学 部	

解 答 用 紙

(5枚中の 第4枚)

4

問 1

a	前葉体	b	維管束
---	-----	---	-----

問 2

64	個
----	---

問 3

フィトクロム
--------

問 4

雌性配偶体	イ	雄性配偶体	カ
-------	---	-------	---

問 5

イ
---

問 6(1)

精細胞
-----

問 6(2)

核相	n
理由	

被 子 植 物 と は 異 な り 重 複 受 精 は お こ ら ず , 胚
乳 は 受 精 を 経 ず に 胚 の う 内 の 細 胞 か ら 形 成 さ
れ る た め 。

問 7 (1)

光周性
-----

問 7 (2)

イ, ウ, エ
---------

問 7 (3)

葉 で 合 成 さ れ た フ ロ リ ゲ ン は 師 管 を 通 っ て 茎
頂 へ と 移 動 し , 茎 頂 で 花 芽 分 化 を 促 進 す る 。

問 8

春化
----

採 点

受験番号				

生物	合計点
(5-5)	

科目	生物	志望学部	受験番号
		学部	

解答用紙

(5枚中の 第5枚)

5

問 1

A	適 応
---	-----

問 2

a	ウ	b	イ	c	エ	d	ク
---	---	---	---	---	---	---	---

問 3

ウ
---

問 4

イ	エ
---	---

問 5

エ
---

問 6

嵐	な	ど	で	植	生	が	破	壊	さ	れ	,	土	壤	や	種	子	が	残	さ
れ	た	場	所	。															

問 7

ア, ウ
------

問 8

極相 (クライマックス)
--------------

問 9

陰	樹	の	森	林	が	台	風	な	ど	で	部	分	的	に	破	壊	さ	れ	て
ギ	ャ	ッ	プ	が	生	じ	る	と	,	そ	こ	の	地	面	に	光	が	届	い
て	陽	樹	が	育	ち	,	さ	ま	ざ	ま	な	遷	移	段	階	が	混	在	し
た	状	態	が	形	成	さ	れ	る	。										

問 10

ウ
---

採 点