

令和4年度入試（令和3年度実施）の情報開示  
正解・正答例について

入試の区分	一般入試（後期日程）
学部学科等	理学部 生物学科
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	

科目	生 物
----	-----

受験番号									

採点

解 答 用 紙

(5枚中の 第1枚)

1

問 1

a	肝門脈 (門脈)	b	肝小葉	c	ネフロン (腎単位)
d	糸球体	e	ポーマンのう		

問 2

I	ウ	II	カ
---	---	----	---

問 3

(1)	ヘモグロビン	(2)	エ
-----	--------	-----	---

問 4

有害な物質	アンモニア	動物	ウ
-------	-------	----	---

毒性の弱い水溶性の物質	尿素	動物	ア, オ
-------------	----	----	------

問 5

ホルモンの名称	鉱質コルチコイド	内分泌腺の名称	副腎皮質
---------	----------	---------	------

問 6 (1)

病名	糖尿病
----	-----

理由

血	し	ょ	う	中	の	グ	ル	コ	ー	ス	濃	度	が	正	常	値	よ	り	高
く	,	腎	臓	で	再	吸	収	さ	れ	る	は	ず	の	グ	ル	コ	ー	ス	が
尿	中	に	排	出	さ	れ	て	い	る	か	ら	。							

問 6 (2)

原尿の量	120	mL	ナトリウムの量	3565	mg
------	-----	----	---------	------	----

○

科目	生	物
----	---	---

受験番号				

採点

解答用紙

(5枚中の 第2枚)

2

問 1

a	イ	b	カ	c	エ	d	キ
---	---	---	---	---	---	---	---

問 2

I	抗体 (免疫グロブリン)	II	アレルゲン
III	ヒスタミン		

問 3 (1)

タンパク質の総称	サイトカイン
----------	--------

理由

発熱により	免疫にかかわる	細胞のはたらきが
高まるため。		

問 3 (2)

オ
---

問 4

ウ
---

問 5 (1)

名称	アナフィラキシー (アナフィラキシーショック)
----	-------------------------

問 5 (2)

ア
---

科目	生	物
----	---	---

受験番号				

採点

解答用紙

(5枚中の 第3枚)

3

問 1

(1)	ウ	(2)	エ
-----	---	-----	---

問 2

細胞の名称	錐体細胞	細胞の性質	ア, エ
-------	------	-------	------

細胞の名称	桿体細胞	細胞の性質	イ, ウ
-------	------	-------	------

問 3

a	イ	b	オ	c	エ	d	ア
---	---	---	---	---	---	---	---

問 4

(1)	サルコメア (筋節)	(2)	アデノシン3リン酸 (ATP)
-----	------------	-----	-----------------

問 4 (3)

骨格筋の収縮	起こらない
--------	-------

理由

運	動	神	経	は	神	経	伝	達	物	質	と	し	て	ア	セ	チ	ル	コ	リ
ン	を	用	い	て	お	り	,	そ	の	受	容	体	を	阻	害	す	る	と	,
骨	格	筋	に	シ	ナ	プ	ス	を	介	し	た	興	奮	が	伝	わ	ら	な	い
た	め	。																	

問 5

(1)	エ	(2)	オ	(3)	ア	(4)	イ	(5)	ウ
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

○

科目	生	物
----	---	---

受験番号					

採点

解答用紙

(5枚中の 第4枚)

4

問 1

a	葯	b	精	c	卵
d	中央	e	胚乳	f	重複

問 2

I	7
---	---

問 3

性決定に関わる染色体	性染色体
------------	------

それ以外の染色体	常染色体
----------	------

問 4

細胞の名称	助細胞
-------	-----

問 4 理由

助	細	胞	が	分	泌	す	る	花	粉	管	の	誘	因	物	質	が	分	泌	さ
れ	な	く	な	っ	た	た	め	。											

問 5 (1)

ウ
---

問 5 (2)

イ
---

問 5 (3)

ア
---



○

科目	生	物
----	---	---

受験番号				

採点

## 解答用紙

(5枚中の 第5枚)

5

問 1

a	イ	b	エ	c	コ	d	カ	e	ケ
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

問 2

太	陽	の	光	エ	ネ	ル	ギ	一	を	植	物	が	光	合	成	に	よ	っ	て
化	学	エ	ネ	ル	ギ	一	に	変	換	す	る	。	そ	の	エ	ネ	ル	ギ	一
は	食	物	連	鎖	を	通	し	て	さ	ま	ざ	ま	な	生	物	に	利	用	さ
れ	,	そ	の	過	程	で	熱	エ	ネ	ル	ギ	一	と	し	て	大	気	中	に
放	出	さ	れ	る	。														

問 3

イ, オ
------

問 4

生	息	地	の	分	断	化	に	よ	っ	て	個	体	群	の	個	体	数	が	減
少	し	,	近	交	弱	勢	や	遺	伝	的	多	様	性	の	低	下	を	通	し
て	,	さ	ら	な	る	個	体	数	の	減	少	が	起	こ	り	,	絶	滅	の
可	能	性	が	高	ま	る	。												

問 5

細菌 (バクテリア)	古細菌 (アーキア)	真核生物 (ユーカリア)
------------	------------	--------------

問 6

f	キ	g	エ	h	イ
---	---	---	---	---	---