

注意 学部名と受験番号及び氏名を記入せよ。

学部名 \_\_\_\_\_ 学部 \_\_\_\_\_

受験番号

--	--	--	--	--	--

氏名

--

# 生 物 解 答 用 紙 (全5枚) その1

集計点

--

1

問 1

(ア)	相同染色体	(イ)	減数	(ウ)	$2^{23}$
(エ)	対合	(オ)	乗換え	(カ)	血小板
(キ)	カルシウム	(ク)	トロニン	(ケ)	フィブリン-ゲン
(コ)	フィブリン	(サ)	血ペイ		

問 2

X染色体を1本しか持たない男性は、変異遺伝子を持って	25
ば必ず血友病を発症するが、X染色体を2本持つ女性は	50
劣性遺伝子である変異遺伝子をホモ接合で持たない限	75
り血友病を発症することはないため。	100

問 3

確率

0.50
------

算出根拠

正常遺伝子を A、変異遺伝子を a とすると、Ⅲ-2 の女性は A を少なくとも1つ持っていることになる。この A は Ⅱ-1 の男性から遺伝した a と考えられる。また、Ⅲ-2 の女性の弟 2 人が血友病を発症していることから、Ⅱ-2 の女性は Aa のヘテロ接合であり、Ⅲ-2 の女性にはこの Aa のどちらか一方を遺伝していると考えられることから、Ⅲ-2 の女性が a を持つ確率は  $\frac{1}{2} = 0.50$  となる。



注意 学部名と受験番号及び氏名を記入せよ。

学部名 \_\_\_\_\_ 学部

受験番号

--	--	--	--	--	--	--

氏名

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 生 物 解 答 用 紙 (全5枚) その3

集計点

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2

問1 より多くの水分を獲得できる。 15

問2 ア

問3 細胞間隙を増加させ通気組織を形成し、酸素の取り込みの効率を高める。 25  
35

問4 ウ エ

問5	(ア)	光発芽	(イ)	フィトクロム	(ウ)	P <sub>+</sub>
	(エ)	赤色光	(オ)	P <sub>+</sub>	(カ)	ジベレリン

問6 糊粉層

問7 ア

注意 学部名と受験番号及び氏名を記入せよ。

学部名 \_\_\_\_\_ 学部 \_\_\_\_\_

受験番号

--	--	--	--	--	--

氏名

--

# 生 物 解 答 用 紙 (全 5 枚) その 4

集 計 点

--

3

問 1

(ア)	自然	(イ)	獲得 / 適応	(ウ)	抗体
(エ)	トル	(オ)	MHC		

問 2

(ア)	○	(イ)	×	(ウ)	×	(エ)	×	(オ)	○
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

問 3

ワ	ク	子	コ	の	接	種	に	よ	り	体	内	で	免	疫	反	応	が	生	じ	記	憶	細	胞	25	
が	っ	く	ら	れ	る	。	そ	の	後	の	病	原	体	の	侵	入	に	際	し	て	、	こ	の	記	50
憶	細	胞	が	は	た	ら	き	短	時	間	で	多	量	の	抗	体	を	産	生	す	る	な	ど	強	75
い	免	疫	反	応	を	示	し	、	感	染	症	の	発	症	を	抑	え	ら	れ	る	。				100

問 4

(1)	拒絶反応	(2)	アレルギー
(3)	自己免疫疾患	(4)	エイズ

問 5

㊦	B 型
㊧	O 型
㊨	AB 型
㊩	A 型

注意 学部名と受験番号及び氏名を記入せよ。

学部名 \_\_\_\_\_ 学部

受験番号

氏名

# 生物 解答用紙 (全5枚) その5

集計点

4

問 1

(ア)	基質特異性	(イ)	補酵素
(ウ)	アロステリック酵素	(エ)	フィードバック

問 2

(ア)	○	(イ)	X	(ウ)	○	(エ)	X	(オ)	X	(カ)	X
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

問 3

すベテの ATP アーゼが 酵素、基質複合体を形成してい																25
るため。																35

問 4

CTP の過剰合成を抑えることで、体内の CTP の量を																25
一定範囲内に保っている。																40

問 5

(ア)	肝臓	(イ)	尿素
-----	----	-----	----

問 6

CTP が CPS アーゼ活性を抑制しない方が、大腸菌の																25
生育に必要なアルギニン合成量をより増加させることが																50
きるため。																55