

受験番号

令和4年度
生物

問題		点
1		

受験番号

令和4年度

生物解答紙

(3枚のうち、その1)

1

(問1)

(ア)

1	プライマー	2	ヌクレオチド	3	DNAポリメラーゼ(DNA合成酵素)
4	2				

(イ)

10×2^n 個

(ウ)

8分の1 倍

(エ)

C

(問2)

(ア)

使われる分子数	2
合成される分子数	4

(イ)

1

(ウ)

34

(エ)

(a)	NADH (NADH+H ⁺)	FADH ₂
(b)	水素イオン (H ⁺)	(c) H ₂ O

(オ)

NAD⁺

(カ)

⑤ ⑥

2

(問1)

1	精子	2	卵	3	受精卵
4	組織	5	触媒	(1と2は順不同)	

(問2)

(ア)

1	内	2	中	3	外
4	樹状突起	5	キネシン	6	モーター

(イ)

体節	①, ③, ⑤	側板	②, ④
----	---------	----	------

(ウ)

③

(エ)

(a)	① シナプス小胞	② 神経伝達物質	③ 伝達物質依存性(イオン)チャネル
(b)	亢進 C, E	阻害 A, B, D, F	(受容体)

(問3)

(ア)

(a)	A	全ての酵素が酵素-基質複合体を形成しているから。				30字
	B	形成される酵素-基質複合体の数が、基質濃度に比例するから。				30字
(b)	①	競争的	②	非競争的	③	あり
	④	なし	⑤	変化なし	⑥	低下
	⑦	上昇	⑧	変化なし		
(c)	(ii)					

(イ)

(a)	アロステリック部位	
(b)	名称	フィードバック阻害
	理由	中間産物の蓄積や、最終産物が過剰になるのを防ぐ。

25字

受験番号

令和4年度
生物

問題
3
点

受験番号

令和4年度

生物解答紙

(3枚のうち、その3)

3

(問1)

1	チラコイド	2	ストロマ	3	ホスホグリセリン酸(PGA)
4	"ツボ"カビ類	5	担子菌類		

(問2)

カルビンベンソン回路

(問3)

リブロースビスリン酸カルボキシラーゼ/オキシゲナーゼ (ルビスコ)

(問4)

(ア)

植物	植物 B
理由	光補償点が低いため、光強度が"小マ"と"3"でも光合成量が呼吸量を上回るから。

(イ)

125 ~ 250

(ウ)

0 ~ 375

(エ)

8時間

(オ)

27 mg

(問5)

(ア)

A	硬葉樹林	B	雨緑樹林	C	照葉樹林	D	夏緑樹林
---	------	---	------	---	------	---	------

(イ)

A	⑥	B	⑤	C	①, ⑩	D	④, ⑨
---	---	---	---	---	------	---	------

(問6)

(ア)

動物が体内で消化・吸収を行うのに対し、菌類は体外へ消化酵素を分泌し、栄養分を分解・吸収する。

25字

50字

60字

(イ)

49匹

(ウ)

小さい