

平成27年度 生 物 解答用紙 (その1)

第1問

問1

ア	転写	イ	翻訳
---	----	---	----

問2

ウ	ペプチド	エ	アミノ
オ	カルボキシル	カ	水

問3

キ	⑧	ク	①	ケ	⑦	コ	⑩
---	---	---	---	---	---	---	---

問4

①	③
---	---

問5

①	⑥
---	---

問6

③

問7

①	③	⑥
---	---	---

問8

酵素の主成分であるタンパク質の立体構造が変わってしまうこと。

第2問

問1

ア	誘導	イ	形成体
ウ	水晶体	エ	誘導の連鎖

問2

②

問3

①	④
---	---

問4

③

問5

(1)

カ ケ コ

(2)

脊索

(3)

④

平成27年度 生 物 解答用紙 (その3)

第3問

問1

ア	網膜	イ	錐体細胞	ウ	かん体細胞	エ	平衡覚	オ	うずまき管
カ	半規管	キ	前庭	ク	軸索	ケ	樹状突起	コ	静止電位

問2

③	⑦
---	---

問3

③

問4

細	胞	膜	に	興	奮	が	伝	わ	る	と	,	ナ	ト	リ	ウ	ム	チ	ャ	ネ
ル	が	開	き	,	細	胞	外	の	ナ	ト	リ	ウ	ム	イ	オ	ン	が	細	胞
内	に	流	入	し	て	細	胞	内	が	正	に	荷	電	す	る	。			

問5

興	奮	が	起	こ	る	最	小	限	の	刺	激	の	強	さ	を	閾	値	と	い
う	。	個	々	の	ニ	ュ	ー	ロ	ン	は	,	閾	値	以	上	の	刺	激	で
興	奮	す	る	が	,	そ	れ	以	上	強	く	し	て	も	興	奮	の	大	き
さ	は	い	つ	も	同	じ	で	あ	る	と	い	う	法	則	。				

平成27年度 生 物 解 答 用 紙 (その4)

第4問

問1

ア	②	イ	⑤	ウ	⑧	エ	③	オ	⑫
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

問2

生態的地位 (ニッチ)

問3

③

問4 (1)

魚類の個体数は減少し、ジャイアントケルプの個体数は増加する。

(2)

④

第5問

問1

ア	⑭	イ	⑧	ウ	⑮	エ	⑩	オ	②
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

問2

自然選択

問3 (1)

遺伝子型	生死
$X^R X^r A^L A^1$	生
$X^r Y A^L A^1$	死

(2)

遺伝子型	生死
$X^R X^r A^L A^1$	生
$X^R Y A^L A^1$	生

(3)

$X^r Y A^L A^1$ $X^r Y A^L A^1$

問4

18%