

1

(問 1)

1	転写	2	イントロン	3	エキソン
4	コドン	5	リボソーム	6	セントラルドグマ

(問 2)

(ア)

ALDH2*1/1	ALDH2*1/2	ALDH2*2/2
②	③	①

(イ)

16

(ウ)

少しならお酒が飲める人の割合
38 %

(問 3)

(ア)

1	A	2	B
---	---	---	---

(イ)

3 ④

(問 4)

(ア)

1	分子時計	2	自然選択	3	浮動	4	中立
---	------	---	------	---	----	---	----

(イ)

(i)	①	A	②	D	③	B
-----	---	---	---	---	---	---

(ii)

10 ヶ月前

2

(問1)

ア	始原生殖細胞	イ	卵原細胞	ウ	前	エ	中
---	--------	---	------	---	---	---	---

(問2)

ア	ES細胞 (胚性幹細胞)	イ	体性幹細胞 (組織)	ウ	iPS細胞 (人工多能性幹細胞)	エ	脱分化
オ	再生医療	カ	がん				

(問3)

(ア)

1	表層回転	2	ディシエバルド	3	β-カテニン	4	ノータール
5	背	6	腹	7	中胚葉		

(イ)

①, ③, ④

(ウ)

④

(問4)

(ア)

順不同



1	割球	2	上皮	3	結合
---	----	---	----	---	----

(イ)

④

(ウ)

局所生体染色法を用いて、胚の表面を生体に無害な色素で染め分け、それらの部分が将来どの組織・器官に分化するかを調べる。

25字

50字

60字

(エ)

番号	誤りの語	正しい語
①	暗帯	明帯
③	グルカゴン	アセチルコリン
⑥	体性	自律

3

(問1)

(ア)

1	隕石	2	クジラ	3	霊長	4	子房	5	水
---	----	---	-----	---	----	---	----	---	---

(イ)

③	⑤
---	---

(ウ)

6	③	7	②	8	⑧
---	---	---	---	---	---

(エ)

ランの花の形態とその花の蜜を吸うスズメガの口器の形態のよう
に、受粉や送粉において、互いに利益を得られるような方向
への共進化がみられる。このような共進化により被子植物の特
に花の形態が多様化した。

25字

(オ)

イ

100字

(問2)

(ア)

1	食物連鎖	2	生産者	3	化学合成細菌	4	菌類	5	分解者
---	------	---	-----	---	--------	---	----	---	-----

(イ)

生産者かつ被食者である植物プランクトンの一世代の長
さが捕食者より短く、増殖率が高いため。

25字

(ウ)

①	○	②	×	③	○	④	×
---	---	---	---	---	---	---	---

50字

(エ)

硝酸(塩)	リン酸(塩)
-------	--------

(問3)

(ア)

②

(イ)

1	①	2	⑥	3	⑧	4	④
---	---	---	---	---	---	---	---

(ウ)

A

(エ)

①
