

生 物 解 答 用 紙

評 点	
--------	--

1

問(1)

①	ベクター
---	------

問(2) (a)

②	DNAヘリカーゼ	③	プライマー	④	リーディング
⑤	ラギング	⑥	岡崎フラグメント	⑦	DNAリガーゼ

③「RNAプライマー」も可

(b)

半保存的複製

 (c)

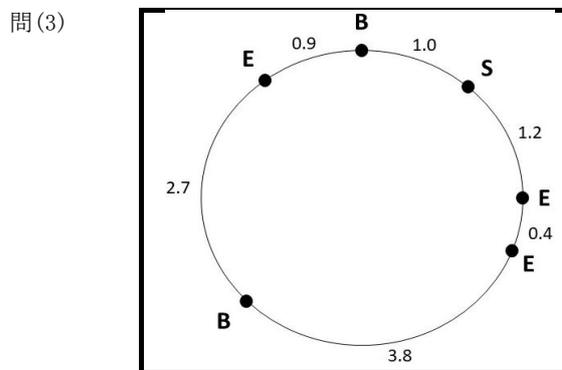
プロモーター

「プロモーター領域」も可

(d)

⑧	イントロン	⑨	エキソン	⑩	スプライシング
⑪	選択的スプライシング	⑫	核	⑬	細胞質

⑬「細胞質基質」「サイトゾル」も可



問(4) (a)

イ

(b)

反応①
キ

 →

反応②
ウ

 →

反応③
オ

問(5)

イ

問(6) 5' —

GCTTGAAGCTGAGGCT

 — 3'

小 計	
--------	--

生物 解答 用 紙

2

問(1)

ウ

問(2)

⑤	属名	⑥	種小名
⑦	二名法	⑧	リンネ
⑨	属	⑩	科
⑪	目		

⑥「種形容語」、⑦「二名式命名法」、⑧「カール フォン リンネ」も可

問(3) (a)

A	核	B	ミトコンドリア	C	葉緑体
---	---	---	---------	---	-----

(b)

主な役割と構造		原核細胞	動物細胞	植物細胞
細胞膜	細胞の内部と外部を仕切り、物質の運搬を行う。	+	+	+
A	内部に染色体を含む。	-	+	+
B	粒状や糸状の構造で、呼吸の場となる。	-	+	+
C	凸レンズ状で、光合成の場となる。	-	-	+

問(4) (a)

A	カ	B	イ	C	オ
---	---	---	---	---	---

(b)

D	エ, カ	E	イ, ウ
---	------	---	------

問(5) (a)

A	オ	B	カ	C	ウ	D	イ
---	---	---	---	---	---	---	---

(b)

⑫	コ	⑬	イ	⑭	ス	⑮	ク
⑯	ソ	⑰	キ	⑱	ア		

問(6)

遺	伝	的	な	個	体	差	が	無	い	た	め	,	環	境	に	よ	る	影	響	
を	よ	り	直	接	的	に	評	価	,	比	較	で	き	る	た	め	。			

小計	
----	--

生 物 解 答 用 紙

3

問(1) (a)

ウ,エ,オ,カ

①	副交感神経	②	交感神経
③	内分泌腺	④	受容体
⑤	標的細胞	④「レセプター」も可	

(c)

I	イ	II	エ	III	カ	IV	キ	V	コ
---	---	----	---	-----	---	----	---	---	---

問(2) (a)

ホルモンA	ウ	臓器・器官A	ク
ホルモンB	カ	臓器・器官B	サ

(b)

⑥	フィードバック
---	---------

「正のフィードバック」「負のフィードバック」も可

(c)

体	内	の	ホ	ル	モ	ン	濃	度	が	適	正	な	範	囲	に	維	持	さ	れ
る	よ	う	調	整	す	る	た	め	。										

(d)

肝	臓	の	代	謝	を	促	進	し	，
体	温	を	上	昇	さ	せ	る	。	

小計	
----	--

生 物 解 答 用 紙

4

問(1)	①	窒素分子	②	アンモニウムイオン
	③	硝酸イオン	④	窒素同化

①「窒素」 $[\text{N}_2]$ 、②「アンモニウム塩」 $[\text{NH}_4^+]$ 、③「硝酸塩」 $[\text{NO}_3^-]$ も可

問(2)	⑤	生態系
------	---	-----

問(3)	⑥	陽生植物	⑦	二酸化炭素
	⑧	光合成速度	⑨	呼吸速度

⑦「 CO_2 」、⑧「光合成量」、⑨「呼吸量」も可

問(4)	⑩	近交弱勢	⑪	密度効果
------	---	------	---	------

問(5)	(a) ⑫	遺伝的浮動	(b)	ア,イ,ウ,エ	
	(c)	遺伝子型AA	0.81	遺伝子型Aa	0.18

問(6)	ある地域の環境への適応に役立つ遺伝子は、 他地域の異なる環境への適応を妨げる可能性 がある。このため、異なる地域の遺伝子が、 絶滅が危惧される集団の中に広まると、絶滅 の危険性が高くなることがある。
------	---

小計	
----	--