

解 答 用 紙 その 1

生 物 0 7

その 1

この線より右には受験番号以外はいっさい記入してはいけない。

1

問 1	(ア) ホメオスタシス					(イ) すい臓					問 2	D				
問 3	標 的 器 官 や 組 織 の 標 的 細 胞 に は 特 定 の ホ ル モ															
	ン と 結 合 す る 受 容 体 が 存 在 す る た め 。															
問 4	(1)	B														
	(2)	(ウ) されても					(エ) 低下					(オ) 増加				
問 5	(カ) 血小板					(キ) 血ぺい					(ク) (血液) 凝固					
問 6	③, ④															
問 7	(1)	フィブリノーゲン			(2)	① A			② D			③ C				

2

問 1	① 突然変異	② 有性	③ 遺伝子プール
	④ 自然選択	⑤ 遺伝的浮動	⑥ ビン首
問 2	DNA複製時におけるコピーミス等		
問 3	中立説		
問 4	集 団 に お い て 個 体 数 が 急 激 に 減 少 し た 場 合 		
問 5	環 境 の 変 化 が 生 じ た 場 合 , 適 応 的 な 表 現 型 が 存 在 し な い と 集 団 が 絶 滅 す る 確 率 が 高 く な る た め 。 		
問 6	集団における個体の移入と移出		
問 7	ハーディ・ワインベルグの法則		
問 8	小 進 化 は 種 内 に お け る 遺 伝 的 分 化 で あ る の に 対 し , 大 進 化 は 種 分 化 以 上 の レ ベ ル で の 進 化 を 指 す 。 		
問 9	0.54	問10	0.80

3

問 1	(ア)	分解者	(イ)	食物連鎖（食物網）	(ウ)	栄養段階																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
問 2	(A)	不消化排出量	(B)	呼吸量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
問 3	生物濃縮																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
問 4	分	解	さ	れ	に	く	く	，	排	出	さ	れ	に	く	い	。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

1

2

3

1

解 答 用 紙 その 2

生 物 0 7

その 2

この線より右には受験番号以外はいっさい記入してはいけない。

4

問 1	a)	オートファジー					b)	D					
問 2	a)	水素結合			b)	α ヘリックス構造、 β シート構造							
問 3	(ア)	解糖系			(イ)	クエン酸回路			(ウ)	電子伝達系			
	(エ)	$C_3H_4O_3$			(オ)	2			(カ)	マトリックス			
	(キ)	2			(ク)	クリステ（内膜）			(ケ)	カルビン・ベンソン回路			
問 4	a)	$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$											
	b)	$2C_{57}H_{110}O_6 + 163O_2 \rightarrow 114CO_2 + 110H_2O$											
	c)	フルクトース：トリステアリン＝ 41:6											
問 5	a)	水素イオン、電子			b)	光化学系Ⅱ			c)	チラコイド			
問 6	炭素の放射性同位体で標識した C^{14} を加えたクロレラの懸濁液に光照射し、様々な時間の液をアルコールで固定する。これをペーパークロマトグラフィーで分離し、放射性同位体が経時的にどの物質に含まれるかを調べる。												
問 7	両者とも独自の DNA を持つ。												

5

問 1	(ア)	卵原細胞				(イ)	4		(ウ)	表割			
問 2	(1)	母性											
	(2)	卵母細胞と保育細胞と				が、小さなオルガネラ							
		等の移動が可能な大きさ				の通路で連結されて							
		いる。											
	(3)	細胞骨格の名称		微小管									
		タンパク質の名称		αチューブリン				βチューブリン					
	(4)	(あ)	④		(い)	②							
問 3	(エ)	細胞質・細胞質基質				(オ)	核内		(カ)	転写調節領域			
	(キ)	濃度				(ク)	位置						

4

5

2