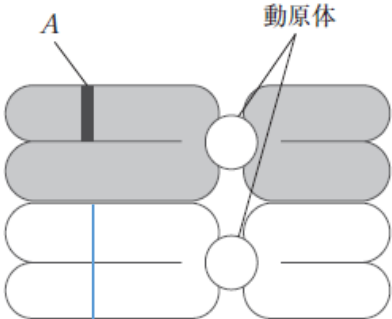


2025年度入学試験 解答例
2月15日 理工学部（生物）

設問				解答							
I	A	(1)	①	c	②	d	③	g	④	a	
			⑤	a	⑥	g	⑦	h	⑧	c	
		(2)	大腸菌	a	酵母菌		b				
		(3)	植物： セルロース					細菌： ペプチドグリカン			
	B	(4)	(ア)	(生物群の名称)							

設問			解答					
II	(1)	(ア)	減数第二分裂	(イ)	極体	(ウ)	表層回転	
		(エ)	桑実胚	(オ)	胞胚腔			
	(2)	c						
	(3)	b						
	(4)	予定表皮	い	予定神経板	ろ	予定体節	に	
	(5)	(i)	原口			(ii)	b	
	(6)	a						
	(7)	b						
	(8)	(i)	c					
		(ii)	実験	実験 8				
			理由	予定表皮領域でタンパク質Cが発現することで タンパク質Bの働きが抑制され、神経板に分化 したことが示されている。				

2025年度入学試験 解答例
2月15日 理工学部（生物）

設問		解答
III	(1)	e
	(2)	d
	(3)	e
	(4)	g
	(5)	f
	(6)	1種類のアミノ酸に対して、複数のコドンが存在する場合があるから。
	(7)	基質特異性
	(8)	(i) 酵素Aとは途中からアミノ酸配列の異なるタンパク質が生じる。
		(ii) ストップコドンが生じて、酵素Aとは長さの異なるタンパク質が生じる。
	(9)	

設問		解答																			
IV	(1)	密度効果																			
	(2)	環境収容力																			
	(3)	b																			
	(4)	相変異																			
	(5)	レッドリスト																			
	(6)	ネ	コ	が	ネ	ズ	ミ	を	捕	食	す	る	こ	と	で	ネ	ズ	ミ	が	カ	カ
		ポ	を	捕	食	す	る	量	が	減	り	、	カ	カ	ポ	が	増	え	る	と	い
		う	正	の	間	接	効	果				50字									
	(7)	ネ	コ	と	ネ	ズ	ミ	両	種	を	駆	除	し	な	が	ら	カ	カ	ポ	を	含
む		3	種	の	個	体	数	を	記	録	し	、	カ	カ	ポ	の	個	体	数	変	
化		に	応	じ	て	駆	除	の	強	さ	を	変	え	る	。						
(8)	a, g																				
(9)	特定外来生物																				

80字

80字