

氏	名

1	4	1	3
---	---	---	---

# 生 物

受	験	番	号

受	験	番	号

答 案 用 紙 3 枚中の 1

## 第 1 問

問 1	ア	リン酸	イ	塩基	ウ	グアニン または チミン			
	エ	チミン または グアニン	オ	デオキシリボース	カ	DNA ヘリカーゼ			
	キ	リーディング鎖	ク	ラギング鎖	ケ	リボース			
問 2	I	5´末端	II	3´末端	III	5´末端	IV	3´末端	
問 3	センス鎖 RNA の転写において鋳型とはならない、 mRNA と同じ配列である、DNA 鎖								
	アンチセンス鎖 RNA の転写において鋳型として用いられる側の DNA 鎖								
問 4	名称		はたらき						
	tRNA		翻訳の過程で mRNA の情報に対応したアミノ酸をリボソームに運搬する						
	rRNA		リボソームの構成要素である						
問 5	a	転写	B	翻訳	D				
	b	1	3´末端	2	5´末端	3	3´末端	4	5´末端
	c	R3							
	d	原核生物では、転写途中の mRNA にリボソームが付着して翻訳が行われる。一方、真核生物では、転写は核内で行われ、できた mRNA が細胞質に移動してから翻訳が行われる。							
90									

--	--

氏	名

1	4	2	3
---	---	---	---

# 生 物

受	験	番	号

受	験	番	号

答 案 用 紙 3 枚中の 2

## 第2問

問1	ア	競争的排除	イ	生息場所 (すみ場所)	ウ	間接効果	
	エ	食物網	オ	アリー			
問2	A	相利共生	B	片利共生			
	C	寄生	D	根粒菌			
問3	a	食物網の上位にあって個体数は少ない					50
		が、その場所にすむ生物群集の構成に					
	b	大きな影響を与える生物種。					60
		ウニは海藻を食べるが、ラッコがウニを捕食することによってウニの個体数が抑えられ、海藻が過剰に食べられずに維持される。					
問4	a	絶滅の渦					
	b	近親交配が増えるのと、生残に不利な遺					60
		伝子がホモ結合となり、表現型として					
		発現し、出生率の低下や死亡率の上昇					
が起こる。							

--	--



氏	名

1	4	3	3
---	---	---	---

# 生 物

受	験	番	号

受	験	番	号

答 案 用 紙 3 枚中の 3

## 第3問

問1	ア	発生	イ	卵黄	ウ	微小管
	エ	灰色三日月環	オ	背中	カ	卵割腔
	キ	原口背唇部				
問2	現象 表層回転			角度 30度		
問3	精子侵入点と反対側の帯域に運ばれたデ					
	イシエベルトがβカテニンの分解を抑制					
	し、蓄積したβカテニンがコーディング					
	遺伝子などの背側に特徴的遺伝子を発現					
させるとため。						
問4	a	ア				
	b	第1卵割 経割	第2卵割 経割	第3卵割 緯割		
問5	a	イ・ウ				
	b	C → A → B				
問6	a	エ・カ				
	b	予定外胚葉の細胞のうち、予定内胚葉				
		の細胞から分泌されたノードルを受容				
		した細胞が、中胚葉へと分化する現象				
である。						

--	--

