

受験番号					
1	2	3	4	5	6

6枚中1枚目

生物 解答用紙

コード	得点	1	2	3	4	5	6						
3	3												
7	8	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	27

1

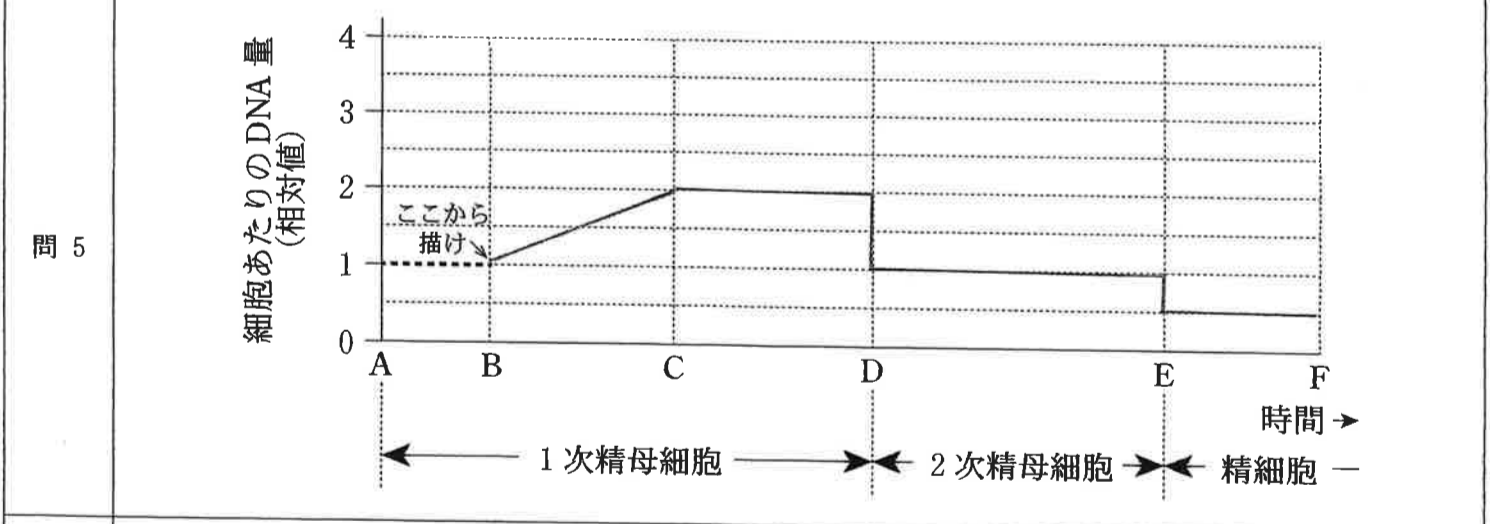
問 1    ア    a    イ    c    ウ    e    エ    j

問 2    細胞小器官(1): e    働き: 呼吸の場であり、ATPを多量に産生する。  
 細胞小器官(2): h    働き: 物質の濃縮や分泌を行う。

問 3    (1) X 何期とよばれるか: 前期    染色像の記号: ア  
 Y 何期とよばれるか: 後期    染色像の記号: オ  
 Z 何期とよばれるか: 終期    染色像の記号: イ

(2) 何%か: 2 %  
 所要時間: 25 時間

問 4    減数分裂: 1次分裂では相同染色体どうしが対合面から分離するので染色体数は2nからnへと半減する。2次分裂では各染色体の縦裂面から分離するので染色体数はnのまま変化しない。



問 6    動物での例: アフリカツメガエルの幼体の小腸上皮細胞の核を除去し、核除去卵に移植することによって正常個体に変化する場合があります。  
 植物での例: ニンニクの根の組織を、木酢液、サイトカイニン増地液で培養し、カルスを作製。その後、完全な個体へと再分化させる。

採点欄

受験番号					
1	2	3	4	5	6

6 枚中 2 枚目

生物 解答用紙

2

問 1	淡水中では鰓から塩類を能動輸送により吸収していたが、海水中では塩類を排出するように適応した。
問 2	b
問 3	母川の環境に適応した個体群内では、遺伝的多様性や生態的適応性の減少がみられる。非母川遡上し、交配することにより、遺伝的多様性を回復させ、環境変化への適応力を増大させた利点。
問 4	刷込み
問 5	a, b, f

採点欄

受験番号					
1	2	3	4	5	6

6 枚中 3 枚目

生物 解答用紙

3

問 1	ア	異化			イ	ピルビン酸			ウ	呼吸商		
	エ	1.0			オ	0.7			カ	アルコール		
問 2	解糖系											
問 3	ハスツール効果											
問 4	(1)	酵母菌が放出した二酸化炭素を吸収する役割										
	(2)	□	D	■	C	○	B	●	A			
	(3)	1.44										
	(4)	(X) : (Y) : (Z) = 16 : 7 : 28										
	(5)	2.3 倍										

採点欄

受験番号					
1	2	3	4	5	6

6 枚中 4 枚目

生物 解答用紙

4

問 1	ア	塩基	イ	糖	ウ	リン酸
	エ	ヒストン				
問 2	名称	二重らせん構造		記号	ア	
問 3		c	e			
問 4	<p>転写された mRNA 前駆体からイントロンの部分が取り除かれ、エキソンの部分を選択的につなぎ合わせた過程をいう。</p>					
問 5		b	e			
問 6	小胞体					

採点欄

受験番号					
1	2	3	4	5	6

6 枚中 5 枚目

生 物 解 答 用 紙

【新教育課程による問題】(旧教育課程を履習した者も選択可能です)

この問題を選択する場合には、選択欄に○印を記入してください。選択欄に○印を記入している解答のみ採点します。また、

5 と 6 とともに○印を記入した場合には両方とも採点しません。

5 選択欄

問 1	ア	常緑広葉樹	イ	雨季	ウ	乾季
	エ	雨緑樹林	オ	サバンナ	カ	夏緑樹林
	キ	照葉樹林				
問 2	C					
問 3	(1)	C				
	(2)	5.5 °C				
問 4	下線部(3)のバイオーム		f	h		
	下線部(4)のバイオーム		b	e		
問 5	放牧		採草			

採点欄

受験番号					
1	2	3	4	5	6

6 枚中 6 枚目

生物 解答 用 紙

【旧教育課程による問題】(新教育課程を履習した者も選択可能です)

この問題を選択する場合には、選択欄に○印を記入してください。選択欄に○印を記入している解答のみ採点します。また、

**5**と**6**ともに○印を記入した場合には両方とも採点しません。

**6** 選択欄

問 1	ア	自家受精	イ	純系	ウ	対立形質
	エ	独立				
問 2	親 1	AA	親 1 の配偶子	A	雑種第一代	Aa
	親 2	aa	親 2 の配偶子	a	雑種第二代	AA, Aa, aa
問 3	(1)	RRyy, Rryy, rrYY, rrYy				
		遺伝子型	割合	表現型の割合		
		(記入例)	(記入例)	(記入例)		
		Rryy	$\frac{1}{8}$	丸・緑 50%, しわ・緑 50%		
		RRYY	$\frac{1}{16}$	丸・黄 100%		
	(2)	RrYY	$\frac{1}{8}$	丸・黄 50%, しわ・黄 50%		
		RRYy	$\frac{1}{8}$	丸・黄 50%, 丸・緑 50%		
		RrYy	$\frac{1}{4}$	丸・黄 25%, 丸・緑 25%, しわ・黄 25%, しわ・緑 25%		
問 4	検定交雑					
問 5	(紫花・長花粉) : (赤花・丸花粉) : (紫花・丸花粉) : (赤花・長花粉)					
	= 8 : 8 : 1 : 1					

採点欄