

生 物

受験番号				

受験番号				

解 答 用 紙 その1

生物資源学部  
後期日程  
生 物

5	8
---	---

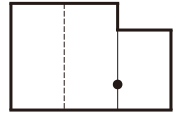
その1

1

問 1	階層構造												
問 2	(ア)	高木(層)					(イ)	亜高木(層)					
問 3	(1)	(ウ)	マント(群落)					(エ)	ソデ(群落)				
	(2)	乾燥や強風から森林内部の植物を 守る機能を持つ。											
問 4	(オ)	(林冠) ギャップ											
問 5	(B)	タブノキ, ヤブツバキ											
	(C)	アカマツ, コナラ, クヌギ											

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



1

生 物

受験番号

受験番号

解 答 用 紙 その2

生物資源学部  
後期日程  
生 物

5 8

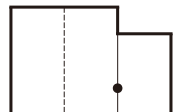
その2

2

問 1	(1)	両者ともに面積が広いうえに、気温が高く降水量が多いことから、1年を通して生物が活動できるため。											
	(2)	熱帯林では、通年気温が高く、生物活動が活発なので総呼吸量が多いのに対し、温帯林では、冬の低温期に樹木が落葉したり、低温のために有機物の分解速度が低下したりして総呼吸量が減少するため。											
問 2	(1)	(A)	500			(B)	2100			(C)	5.5%		
	(2)	成熟した森林では樹木の幹と根が多く存在し、これらの呼吸による二酸化炭素量が多いため。											
問 3	低温に弱い植物にとって、冬の低温期の前に発芽することを避ける利点がある。												
問 4	(1)	気孔を開き続けることによって、蒸散による水分の損失が大きくなりすぎないように、気孔を閉じる必要がある。											
	(2)	水不足がアブシシン酸を増加させ、それが孔辺細胞に作用して、浸透圧低下、水の流出、膨圧の低下を順次引き起こし、気孔が閉じる。											

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。

2



2

生 物

受験番号				

受験番号				

解 答 用 紙 その3

生物資源学部  
後期日程  
生 物

5 8

その3

3

問 1	(ア)	ホイタッカー			(イ)	マーグリス		
問 2	(ウ)	モネラ		(エ)	原生生物		(オ)	植物
	(カ)	菌(類)		(キ)	動物			
問 3	細胞内共生説							
問 4	(A)	ミトコンドリア			(C)	葉緑体		
問 5	(B)	好気性細菌			(D)	シアノバクテリア		
問 6	細胞呼吸を行う細胞小器官が独自のDNAを							
	持つから。							
問 7	⑤							
問 8	盲管部に気体がたまっているかどうか。たま							
	っている方が酵母である。							

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。

3

--	--	--	--

3

生 物

受 験 番 号

受 験 番 号

解 答 用 紙 その4

生物資源学部  
後期日程  
生 物

5 8

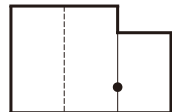
その4

4

問 1	(ア)	5.4		
問 2	(イ)	先カンブリア(or 隠生)	(ウ) 顕生 or 顕生累 (エ) エディアカラ	
	(オ)	カンブリア	(カ) チェンジャン(澄江) (キ) バージェス	
問 3	(エ)	⑨	(カ) ⑦ (キ) ④	
問 4	エディアカラ化石群は硬い殻や骨格がない軟弱な形質が特徴だが、バージェス化石群は身体を覆う硬い殻や発達した触手、口器をもつものがみられ、捕食者に対する防御や、他の動物に対する攻撃が可能になっていたと考えられるから。			
	問 5 ヤツメウナギ(類)、ヌタウナギ(類)			
	(1)	脊索 b	脊椎 g	
	(2)	1)	原口背唇(部)	
		2)	スーパーマン	マンゴルド
問 6	(3)	発生運命 or 予定運命 or (発生運命の) 決定		
	(4)	アクチビン or アクチビン A		
	(5)	ニューコープ		
	(6)	1)	g、c	2) a、c
		(7)	1)	表皮
3)	網膜			

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



4