

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

総点	
----	--

令和 8 年度

一般公募制推薦選抜入学試験問題

生 物

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、問題・解答用紙を開いてはいけません。
2. この表紙を除いて、問題・解答用紙は 4 ページあります。
3. 問題・解答用紙の印刷不鮮明、ページの不足や汚れに気づいた場合は、手を挙げて監督者に知らせてください。
4. 受験番号と氏名を所定の全ての欄に記入してください。
5. 解答は、問題・解答用紙の指定された解答欄に記入してください。指定された解答欄以外に記入したものは採点しません。
6. 表紙および問題・解答用紙の余白や裏面は、適宜下書きや計算などに用いて構いません。
7. 配付した用紙は全て、試験終了後回収します。



令和 8 年度 一般公募制推薦選抜入学試験問題

生 物

(1 / 4)

【1】 次の文章を読み、以下の[問1]～[問3]に答えよ。なお、答えはすべて解答欄に記せ。

生物は、デンプンなどの有機物から ア によりエネルギーを取り出して利用している。エネルギーの取り入れ方は、植物と動物で異なっている。一般に植物は、イ によって光エネルギーを用いてグルコースなどの有機物を合成する。これは、光エネルギーが ウ に変換され、有機物に蓄えられたと考えることができる。植物は、葉の細胞にある エ で イ を行う。真核生物の ア は、おもに オ という細胞小器官で行われる。

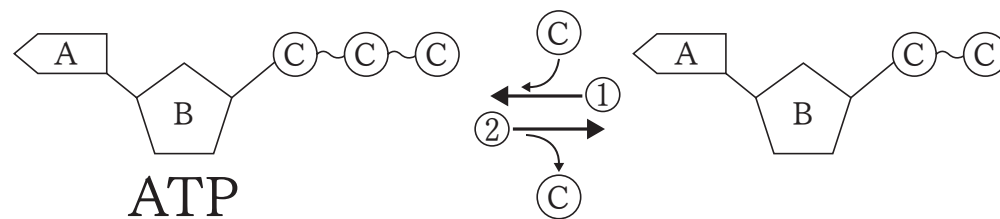
イ のように、二酸化炭素などの単純な物質から複雑な物質を合成する作用を カ という。また ア のように、複雑な物質を単純な物質に分解する作用を キ という。このような カ や キ によって、生体内で物質が合成または分解されることを ク という。

[問1] 文章中の空欄 ア ～ ク にもっとも適切な語句を入れ、文章を完成させよ。

[問2] ア により取り出したエネルギーは、ATP に蓄えられ生体内で利用される。下図の左に ATP の模式図を示した。

以下の(1)～(5)に答えよ。

- (1) ATP の名前を略さずに答えよ。
- (2) 左に示す ATP の構造の A～C の名称をそれぞれ答えよ。
- (3) C どうしの結合は何と呼ばれるか、答えよ。
- (4) 右の物質名を答えよ。
- (5) 矢印①と矢印②の反応は、エネルギーを吸収する反応か、エネルギーを放出する反応か、それぞれ答えよ。



[問3] 生物を、エネルギー源となる有機物の獲得方法で区分すると独立栄養生物と従属栄養生物に分けることができる。独立栄養生物と従属栄養生物とは何かを 100 字以内(句読点を含む)で説明せよ。

令和 8 年度 一般公募制推薦選抜入学試験問題

生 物

(2 / 4)

[解答欄]

[問1]	ア											イ											
	ウ											エ											
	オ											カ											
	キ											ク											
[問2]	(1)																						
	(2)	A の名称																				B の名称	
		C の名称																					
	(3)																						
	(4)																						
	(5)	矢印 ① の反応										矢印 ② の反応											
[問3]																							



問1	ア	呼吸		イ	光合成	
	ウ	化学エネルギー		エ	葉緑体	
	オ	ミトコンドリア		カ	同化	
	キ	異化		ク	代謝	
問2	(1)	アデノシン三リン酸				
	(2)	Aの名称	アデニン		Bの名称	リボース
		Cの名称	リン酸			
	(3)	高エネルギーリン酸結合				
	(4)	アデノシン二リン酸 (ADP)				
	(5)	矢印①の反応	エネルギーを吸収する反応		矢印②の反応	エネルギーを放出する反応
問3	独立栄養生物は、無機物から有機物を合成し、体外から有機物を取りこまずに生活できる。従属栄養生物は、無機物から有機物を合成することができず、他の生物がつくった有機物を取りこんで生活する。					

[問1]	ア	リンパ球				イ	B 細胞				ウ	T 細胞								
	エ	樹状細胞				オ	ヘルパー T 細胞				カ	キラー T 細胞								
[問2]	抗原抗体反応																			
[問3]	体液性免疫																			
[問4]	細胞性免疫																			
[問5]	最	終	的	に	マ	ク	ロ	フ	ア	ー	ジ	の	食	作	用	に	よ	っ	て	処
	理	さ	れ	る	。															

[問1]	ア	分解					イ	食物連鎖					ウ	食物網						
	エ	栄養段階																		
[問2]	キーストーン種																			
[問3]	間接効果																			
[問4]	攪乱（かく乱）																			
[問5]	生	態	系	に	お	い	て	生	物	が	非	生	物	的	環	境	に	影	響	を
	与	え	る	こ	と	。														