目 錄

第三級

示例一試卷一乙部

示例一試卷二

示例二試卷一乙部

示例二試卷二



生物 試卷一 乙部:試題答題簿 B

本試卷必須用中文作答

乙部的考生須知

- (一) 宣布開考後,考生須首先在第 1 頁之適當位置填寫 考生編號,並在第 1、3、5、7 及 9 頁之適當位置 貼上電腦條碼。
- (二) 參閱甲部試卷封面的考生須知。
- (三) 全部試題均須作答。
- (四) 答案須寫在本試題答題簿所預留的空位內。不可在 各頁邊界以外位置書寫。寫於邊界以外的答案,將 不予評閱。
- (五) 如有需要,可要求派發補充答題紙。每一紙張均 須填寫考生編號、填畫試題編號方格、貼上電腦 條碼,並用繩縛於本籍內。
- (六) 在適當處應以段落形式作答。
- (七) 本試卷的附圖未必依比例繪成。
- (八) 試場主任宣布停筆後,考生不會獲得額外時間貼上電腦條碼及填畫試題編號方格。

©香港考試及評核局 保留版權 Hong Kong Examinations and Assessment Authority All Rights Reserved 2024

2024-DSE-BIO 1B-1

乙部

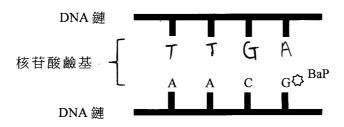
全部試題均須作答。將答案寫在預留的空位內。

1. 完成下表以比較神經控制和激素控制的特徵。

(3分)

		神經控制	激素控制
(a)	信號分子	神经遮板	激素
(b)	傳遞途徑	,维神經元	經血液
(c)	誘發反應所需 時間的比較	核快	較慢

2. BaP 是常見於烤肉的一種致癌物質。它能隨機附在 DNA 分子的核苷酸上。當它附在鳥嘌呤 (G) 時,該 G 會被誤讀為胸腺嘧啶 (T)。下圖顯示一個 DNA 分子其中一條鏈的部分核苷酸序列,當中的一個 G 附有 BaP。



- (a) 在上圖填寫當誤讀出現後,對應的 DNA 鏈上的核苷酸序列。
- (1分)
- (b) 提出一個原因,解釋為什麼這種突變未必會影響所形成蛋白的功能。
- (1分)

因为密码是简件的,有超过一个密码外

(c) 若這種突變在 DNA 分子內隨時間累積,有機會影響所形成蛋白的功能,然後引致 腫瘤的形成。試提出這蛋白控制哪個細胞過程。 (1 分)

细胞分裂的问期

寫

於

邊

界

以

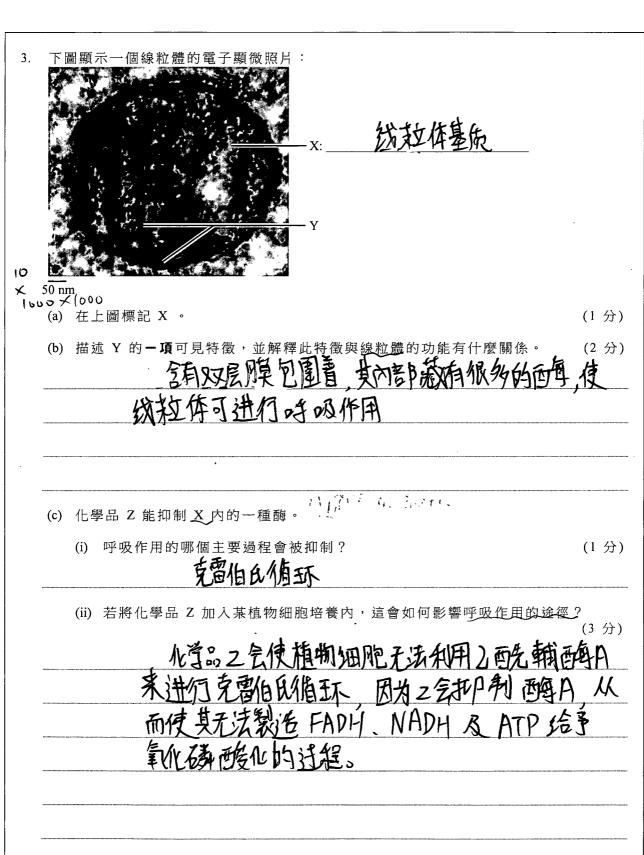
外的

答

案

將

不予評閱



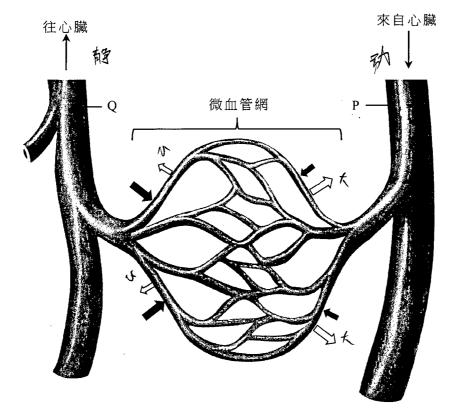
寫於邊界以外的答案,將不予評閱。

於邊界以外的答案

將

不予評閱

4. 以下示意圖顯示一些血管的排列:



(a) 兩種箭咀 (黑色與白色) 代表控制液體流入或離開微血管網絡的兩項因素。辨別這 兩項因素。 (2分)

→: 这是控制液体流入燃血管网络

⇒:这是控制液体高平物质管网络

(b) 上圖內箭咀的大小代表該因素影響力的幅度。當血液從 P 流至 Q 時,解釋 → 所代表因素的變化。 (3 分)

(水、复数发新萄糖、维

於邊界以外的

答

案

將

不予評

閱

在业本自心脏的血管,白色箭咀曲於受到高流体静压的影响下,把血液中一些细小物质抹出每开微血管网形成组织液,加收影问较大。另外在提近往心脏方向的血管见时,由於只有今量的组队物质仍未要开级血管网络,所以影响较为小

(c) 微血管網是血液與組織液交換物質的位置。當血液流經某個器官的微血管網時, 有些物質會被吸收到血液內。

完成下表,以顯示微血管網所在的器官,並加以解釋。

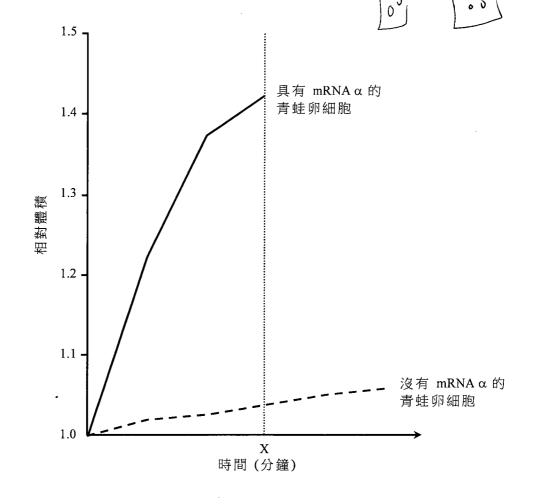
(3分)

	智器	吸收到血液內 的物質	解釋
(i)	胰臟	胰島素	該器官對血液葡萄糖水平變化產生反應,分泌胰島素。
(ii)	肝臟	尿素	該器官会將过多的氨基酸进行院 氢作用,形成居蒙

- 5. 在某項實驗中,從一個哺乳類動物細胞中分離出 \underline{mRNA} α ,然後將它注射入一個青蛙卵細胞。 \underline{mRNA} α 的表達最後導致蛋白 α 在青蛙卵的細胞膜上出現。
 - (a) 描述所注射的 $mRNA \alpha$ 如何導致 (a) 在青蛙卵的細胞膜上出現。 (3 分)

注射mRNA C後,有蛙卵细胞內的细胞质进行转譯的过程,其沒程把mRNA d上哥介密码子和相对应的负密码子互补,形成氨基酸,五把其摺港从而形成蛋白化,细胞原上。

至新始级入



於邊界以外的答案

將不予評閱

TO MAJICIX PS	圣经外後、水价	犹匀顺水等桥	及进入
细胞中,原相外	特稅增加		
	在結果上的差異,推斷		_
斯 m RNA pa	的有蛙卵细胞	的相对体积	鱼时间
	有其特征的 育片的 的 对能可能		卫上6,1
111) 17/12 ZD (A	BADINAL NACI	E MIT ZHO	***************************************

6.	小美閱讀了一篇文章,文章敍述一些豆子內含有某種澱粉酶抑制劑,能防禦昆蟲。她好奇這澱粉酶抑制劑可否在人體內發揮作用。倘若可行,這澱粉酶抑制劑可否用作控制體重的食物補充劑。她與同學小志討論這個想法,但他們有不同的構思: 小美:我認為應該測試豆子提取物能否抑制胰澱粉酶。 小志:或許我們可以採用唾液澱粉酶取代胰澱粉酶。
	(a) 參考消化過程,就研發控制體重的食物補充劑這個目的,採用 <u>哪種澱粉酶</u> 會取得效度更佳的結果?解釋你的答案。 (3 分)
	胰胰粉酶能把变等糖再分解的新草而细小的葡萄糖。
	让包括对于154,而唾液濒积两侧把澱颗分解改变等磨,而却制剂能使煅粉无法被分解垂流的以所以
	积3%的作业的。
	心、工士既二甲尼环克的丘库冯人物。

(b) 下表顯示用作研究的反應混合物:

溶液	各裝置所用的溶液體積 (mL)			
ie nx	装置I	装置II		
1% 澱粉溶液	15	15		
澱粉酶溶液	5	5		
豆子提取物	0	5		
緩衝液 (用以維持 pH)	5	5		
水	5	0		

(i) 解釋加水入裝置 I 的目的。

(2分)

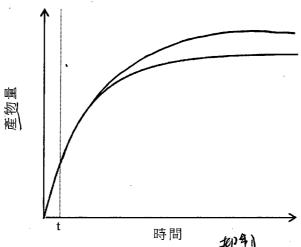
寫於邊界以外的答案,將不予評閱

这是一个对思策置,期的为了证明与于提助中风是抑制整个反应的主型因素之一

(ii) 試提出一個測定澱粉消化速率的方法,並清楚說明要進行什麼測量以顯示澱粉消化速率。 (2 分)

可记錄凝粉海供的所用的。	7	ĺ
--------------	---	---





重複進行實驗並在時間 t 加入豆子提取物。如果豆子提取物能抑制這澱粉酶,生成的產物量會發生什麼變化?在上圖繪一條線以顯示結果。 (1分)

- (d) 小美與小志跟教授分享他們的想法。教授提議他們進行體內實驗一用高澱粉食物 餵飼對照組的小鼠,並以高澱粉食物和豆子提取物的混合物餵飼實驗組的小鼠。

网络内的温度能足物让澱粉酶把催化

(ii) 除了監測小鼠體重的變化外,教授提議在餵飼小鼠後,應該抽取血液樣本以作分析。小美與小志應該檢測血液內哪種成分?如果他們的構思可行,對照組和實驗組的預期數據會如何? (2 分)

血液的的血浆成分、对照组的数据可得是下降。 而实验组的,则是被据会上升。

(e) 試提出澱粉酶抑制劑怎樣幫助豆子防禦昆蟲。

(1分)

於邊界以外

的答案,

將不予

評

冕

凝糊的制剂能与昆虫细胞上的多体部位 互补,使昆虫无法生存

7. 以下照片是用人工智能程式產生的。所用的句子如下:

「一張拍攝到香港學生在某岩岸進行考察的照片,他們正研究沿岸生物的分布和豐



(a) 因為照片中缺少了兩件必需裝備,該照片未能如實反映句子的要求。

(i) 列出進行這考察的**兩件**必需裝備。

(1分)

於邊界以

外的答案,

將不予評閱

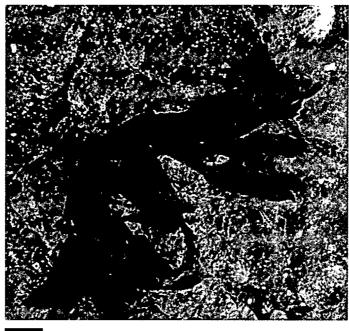
料及粹级

(ii) 怎樣使用 (i) 所列出的裝備收集這考察所需的數據?

(2分)

先把样方放在一个特定的位置上从而置良浓方格内的生物的分佈,另外把样线在海边至岸上连放一条 直线,从而量度通过样纷的生物

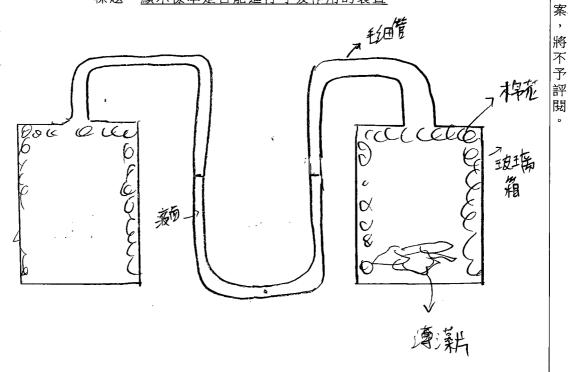
(b) 一名學生到某岩岸進行考察時,在石面上發現一塊褐色薄片。他懷疑薄片是藻類,並採集了一小塊樣本帶回學校作進一步研究。



5 cm

運用學校實驗室內的儀器和試劑,設計一個用以顯示該薄片樣本是否能進行呼吸 作用的裝置。在以下的空位內,以一幅簡單標記圖繪畫該裝置。 (3 分)

標題:顯示樣本是否能進行呼吸作用的裝置



寫於邊界以外的答案,將不予評閱。

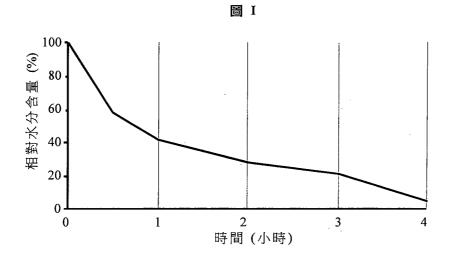
寫

於邊界以外的

答

(c) 在正常情況下,藻類組織中的自由基水平會因體內平衡而維持在某水平。當面對 破壞細胞構造。

脫水時,藻類組織會受刺激而生產自由基,而自由基的累積 圖 I 顯示在持續四小時脫水的期間,藻類組織樣本內目對来



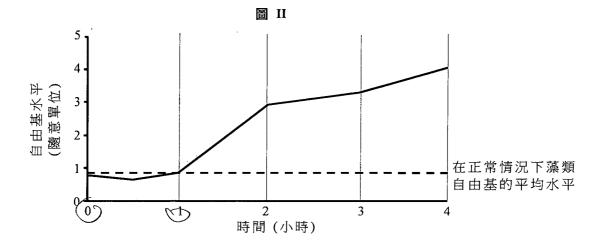
參考圖I,在持續四小時脫水的期間,藻類組織樣本內自由基水平的預期變化會是 怎樣?

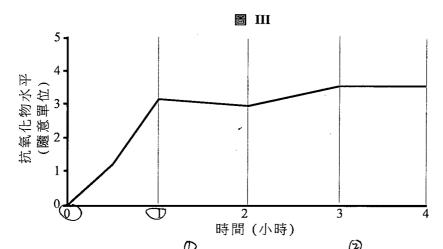
寫於邊界以外的答案,

將不予評閱

自由基的預期相先上升

(d) 圖 II 和圖 III 分別顯示在相同的脫水期間,藻類組織樣本內自由基水平的實際變化 和抗氧化物水平的變化:





根據你在 (c) 的答案與圖 II 及圖 III 所示的數據,試提出抗氧化物在協助藻類面對脫水時所擔任的角色。從所示數據提供兩項證據。 (3 分)

首先,在首一小时间,自由基本平腾着抗氧化物水平的上升而维持在正常的基本平全下。当抗氧化合物水平下降线、就使自由基的水平上升。

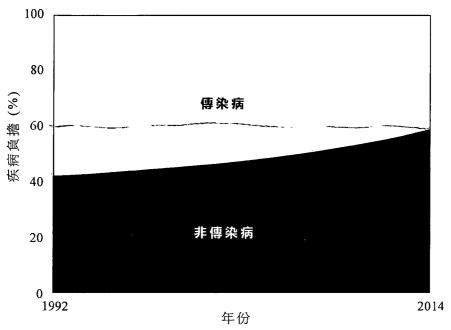
寫於邊界以外的答案,將不予評閱。

寫於邊界以外的

答案,

將不予評閱

8. 疾病負擔是衡量人口健康的一項指標,旨在將於理想情況下可達至的長壽及良好健康 與因疾病而縮短的壽命及健康狀況進行比較,並量化兩者的差距所帶來的潛在損失。 下圖顯示國家 X 在 1992 年至 2014 年期間,因傳染病和非傳染病引致疾病負擔的百分 比分布:



(a) 描述國家 X 自 1992 年至 2014 年疾病負擔百分比分布的變化。

(1分)

寫於

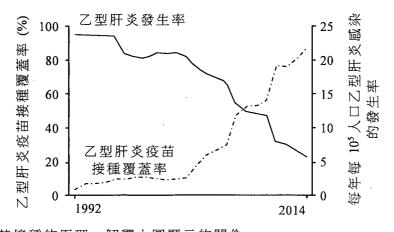
邊界以外的答

案,

將不予評閱

国家X自1992年至2014年间疾病负担目为比分佈呈上升 走翔。

(b) 下圖顯示國家 X 自 1992 年至 2014 年乙型肝炎疫苗接種對乙型肝炎感染發生率的影響。



	1992年至2014年1月15日 23	型件发发生率
	一旦持续下午。	現细胞产生 体
(c) 參考 (a) 和 (b) 的	可資料,試提出疫苗接種在國家 X 疫	系有負擔變化上的角色。 (1 g
(d) 下圖顯示在國家	X 曾經接受或從未接受乙型肝炎疫	・四は1年117人に、女子191十四
別的肝癌發生率 圖例: □ 未接 1.40 ■ 已接		
別的肝癌發生率 圖例 : □ ■ 1.40 □ ■ 1.20 □ ■ 1.00 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	: 種疫苗	
別的肝癌發生率 圖例: □ 未接: □ 1.40 □ ■ □ □ 未接: □ 1.20 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	種疫苗種疫苗 10-14 歲 15-19 歲	20-26 歲
別的肝癌發生率 圖例 未接	種疫苗種疫苗	

寫於邊界以外的答案,將不予評閱。

寫於邊界以外的答案,

將不予評閱。

9. 激素 X 是一植物激素。當水<u>供應不足時</u>,植物 P 的葉子內會產生<u>激素 X</u>。某學生從 植物 P 摘了幾片葉子,將葉子分別放在水中或 6 有 10 μM 激素 X 的溶液中。該學生在 兩小時後用光學顯微鏡觀察葉子的下表皮。以下顯微照片顯示所獲得的影像:





(a) 根據以上資料,解釋激素 X 對植物 P 的<u>世早性</u>有什麼重要性。

(2分)

於邊界以

外

的

答案

將

不

·予評閱

的能减少失X的情况,让植物P的耐旱性提升 金黝粉,使植物學塑物

硬的

(b) 在大自然,不同品種的植物 P 在面對乾旱時會產生不同量的激素 X 。該名學生用植物 P 的兩個不同品種 (A 和 B) 進行兩週乾旱處理後,量度葉子的鮮質量。結果如下表所示:

植物品種	處理方法	葉子鮮質量 (g)
	對照	0.20
A	乾旱	0.18
	對照	0.21
В	乾旱	0.08

哪個品種會產生較高水平的激素X?解釋你的答案。

(3分)

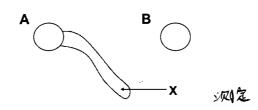
植物品种A。淡品种在氧旱的情况下、粪子的解爱的流失移植物品种B的小很多处态。 一多出A植物的蒸腾速率致B的慢。因此可以知道植物品种X能产生高好的激发

爆塞

0 是茎於、粪环表皮的保卫细胞关闭:

高姆的激烈业

10. 在一項探究中,將來自某一花朵的花粉放在人工培養基中培植。48 小時後,在光學顯微鏡下觀察,看見有兩種外觀不同的花粉,如下圖所示:



(a) 每種花粉的數目大致相同。已知構造 X 的形成是由單一基因析控制,推斷產生這兩種花粉的親代植物的基因型。 (4 分)

花粉A的基因型可能是来特型的

(b)	如果這兩種花粉落在同一物種花朵的柱頭上,哪種花粉會導致種子的形成	?試加
	以解釋。	(3分)

花粉粒

(c) 在 (a) 的親代植物經自花傳粉產生 100 粒種子。據你在 (b) 的答案,完成下表以顯示 這些種子基因型的比例。 (1 分)

基因型	顯性純合型	雜合型	隱性純合型
比例 (%)	75%	25%	0%

寫於邊界以外的答案,將不予評閱。

寫於邊

界以外的

答

案

將

不予評

閱

考生須以短文形式回答以下題目。評分準則包括內容切題,鋪排合乎邏輯,以及表達清晰。

11.	碳足印估計我們的行動 (例如我們所選擇的食物)) 所產生温室氣體	(包括二氧化碳和甲
	烷)的總量。例如,每週不吃肉類一天能減低碳	足印。	

按照生物學觀點,討論為什麼實行素食較混合膳食能減低你的個人碳足印。從其他觀點,概要討論你可以減低碳足印的另外**兩項**個人行動。② (11分)

实行表象与这	品作食:		
首先,	品名膳食环烷产	生更多的二氧化	碳 团为这
些膳食的核	造较複杂。需	显透过为解代	湖的过程
村把谈膳	夏变成舸车的册	进行吸收,而	实行表。能
	导次维持之外、		
碳、新维	的二氧化石发宁		
高达4%,使	还有意名。		玄
,			

人行动:
契约,我认为,这个思导之气油车也能消费破足印,根
划使用旅汽车新排出的温美、样系量,可以快车
魏成 生未和代价、由本。另外,亦可以渐少
使用型膠門的夠用一些可重複使用的物
3. 从的为新外锋也的一氧化级。
PÅ.

寫

於邊界

以外的答案

將不予評閱

寫	
於	
邊田	
邊界以	
外	
的答	
案	
,	
將	
不	
予	
評閱。	
閱	
0	

	,							
<i>PRIMITION</i>								***************************************
								•
.,,,,,,			,					•••••••••••
1344 899-444-444-444-444-444-444		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		**************************************				
			»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»	(1 741) 1741 	·			
	71.33	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			·····			

				own and the second of the seco				*******************************
***************************************					•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••			
<i></i>								
***************************************			ээмлан ан наган					
			Walter Company of the		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
				***************************************		***************************************		
				aanaanammuunninninnin viira		»»»»»»»»»«««««««««««««««««««««««««««««		*******************************
************************				***************************************	»			
			, ,	•	Mercare Management and Marcane		***************************************	
					HANALI PERINTANAN TRUMPAKAN TRUMPAKAN TRUMPAKAN TRUMPAKAN TRUMPAKAN TRUMPAKAN TRUMPAKAN TRUMPAKAN TRUMPAKAN TR			

								,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
***************************************				***************************************				,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

寫於邊界以外的答案,

將不予評閱

2024 DSE(C)

香港考試及評核局 HONG KONG EXAMINATIONS AND ASSESSMENT AUTHORITY

香港中學文憑考試 HONG KONG DIPLOMA OF SECONDARY EDUCATION EXAMINATION

答題簿

ANSWER BOOK

考生須知

- (一) 宣布開考後,考生須首先在第 1 頁之適當位置填寫考生編號,並在第 1、3 及 5 頁之適當位置貼上電腦條碼。
- (二) 每題(非指分題)必須另起新頁作答,並須在每一頁的相應 試題編號方格填畫「X」號,以表示選答的題號(見下例), 並在第一頁之適當位置填寫作答的試題編號。
- (三) 紙張兩面均應使用,並應每行書寫。不可在各頁邊界以外 位置書寫。寫於邊界以外的答案,將不予評閱。
- (四) 如有需要,可要求派發方格紙及補充答題紙。每一紙張均 須填寫考生編號、填畫試題編號方格、貼上電腦條碼,並 用繩縛於**簿內**。
- (五) 試場主任宣布停筆後,考生不會獲得額外時間貼上電腦條 碼及填畫試題編號方格。

INSTRUCTIONS

- After the announcement of the start of the examination, you should first write your Candidate Number in the space provided on Page 1 and stick barcode labels in the spaces provided on Pages 1, 3 and 5.
- (2) Start each question (not part of a question) on a new page. Put 'X' in the corresponding question number box on each page to indicate the appropriate question number (see the example below), and write the question number(s) of the question(s) attempted in the space provided on Page 1.
- (3) Write on both sides using each line. Do not write in the margins. Answers written in the margins will not be marked.
- (4) Graph paper and supplementary answer sheets will be supplied on request. Write your Candidate Number, mark the question number box and stick a barcode label on each sheet, and fasten them with string INSIDE this book.
- (5) No extra time will be given to candidates for sticking on the barcode labels or filling in the question number boxes after the 'Time is up' announcement.

例 Example:

試題編號 Question No. = 3

試疑	夏編號	提 Que	stion	No.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		X										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	≥25

由考生 To be fil	EL TURNO TOTAL
by the car	
	1
	2
試題編號	
Question No.	

試題	[編號	Que	stion l	No.		-				-		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
X												
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	≥25

每題另起新頁作答。 Start each question on a new page.

	1(a)(i)	这个游绎其气, 发育的风热的点 发过有绿细。	top刺 LH	及LSH的	分泌,使	卵巢的	哪包无	
	注	发育的激烈的	师泡从	进约排卵后	的进程,	使哪泡	水解了	
ſ	' 11	为过有统知	他分裂平	的名子人	価植丛	官內膜	至杯子。	
ľ		• ·		,	游客	•		
寫於			,	•	,			寫於
邊界	(11)	此些割蒙。	当此能激	表正在不断上	升时,也	气抑制重	华尔沙	於邊界以
以外外		更多的LSH		er er signe	•		_	
以外的答案			_	·	·		•	外的答案
,	(777)	控內膜变	溥让胚	胎和相效	机植)集	膜內形	河临盟	,
将不予		从而防止造	华。"					1 11 71
評		-			-			不予評閱
翅。	(īv)	图证显示	此能激素	水平不断上	升, 使某	急抑制	控内	兌。
rked.	_	膜的厚皮	会增加	2				rked.
oe ma								be marked
II not	166)(7)	圆水量	一条量					/ill not
gins w					像			gins v
in the margins will not be marked	(17)	飲用水的多色	渚的液	体累积的特征	段较益	的运动作	效品的	en in the margins will not
in th		夠貧較少	。欧当	飲用水气气	业夜的档	变得高,	L. FEINE	en in tl
s writte		洛丘包受器探	测到黄	化从而有池	教少ADr	让组	釋放地	
Answers writt		从而让江田小	百与集剧	管壁对水的	选性消	少从	而有數	Answers writ
₹	,	大地级的海	体比排	出,所以累积	冰炸较少	好而變	話念血	A
		液的粉件	从而使了	上脂籽测图	刘斐变化石	南外沙里	纷的	·•
		1 -						1

	試題	[編號	Que	stion I	No.						_	-	
١.	1	2	3	4	· 5	6	7	8	9	10	11	12	
	×												
Ľ	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	≥25

每題另起新頁作答。 Start each question on a new page.

ADH :	给华军投入的,使沉幽、管与华星管对水的线性上部。
使载	给维挥放入血,使沉曲,管与集显管对外的线性上翻。, 处比例的液体被里吸收返回,
	面徵 使柔和体积较物
	4. 44
(777)	班
	为众的致伤 而具有保留水分的能力使骨髓则细胞的
	水势得从维持、全组肥的人应增加,使选手更有利的家
	胞。
(iv)	把选手放在份温和他相对温度的斑索下、给选手
(V)	使回液的的水份被汗水价整发的机层海临,有助
	维持血液或势平衡
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11 12 □ □ □ □ □ □ □ 17 18 19 20 21 22 23 24 ≥25	每題另起新頁作答。 Start each question on a new page.
2(a)(ī)	从 本断捕捉黄胸巫岛	
	拉貫	
(77)(1)	数据显示在实行生党管理後,	鸟類粉种的数目隨每
	年的时,即是能反映出错	
	各种岛类得以有利去发展的	生長,循門当地遊客気
	破坏当生境的机会,①配为	等地线拥有给的
	翼殖身件和足势切的气管物管	上海
<u>.</u>	THE ALL CONTRACTOR	*//
(7)	生境管理使与美种类的	
1111-1111-1111-1111-1111-1111-1111-1111-1111	第九口,这可父子们外的多	多分样性交给加,有利
	绿作使他们的繁殖和	等分样性交培加,有利 基质生及产生变异,使物
namananan ahattada an	种类拟物。	
217/12/	1714 THE A9627 FLUHRING SHE	it the fath in the first
2(b)(1)	ASSTICHATION DELINION OF SET	以为上写的看, 143.6 hg
	49571的生物 較少,於 490,但決食物质,近前者 数独纷看的名 的 90	火前看了能食 附近的兔
	粒软线有的多,外从更	左往来空初\
24,1231	12-40-17-17-17-17-17-17-17-17-17-17-17-17-17-	
(77)	47744	
		能翻倒的物质全较可 火剂者写能食 附近的宽 的生物体的的"微型"的 亏透末器次)。

	試題編號 Question No. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
	(行) 利用物种P来宽测。图为物种P体内有大量的100-499大小的微型形式等的游特有较级的	
寫	微望陽 污染,更适合作多多。 管测	寫
於邊界以外的	(TV)(1) 不能。当有塑膠石在,提出名的有治率随时间增长而下降。	寫於邊界以外的
答案,將不	(2) 可以特谈物种的繁碎解剖,从而次量强留在 作例的塑膠泛染物。	答案,將不予
予評閱。 · pe		評閱。
vill not be marked		vill not be marked.
in the margins v		in the margins v
Answers written in the margins will		Answers written in the margins will

試題編號 1 2] []] []] []] []	7 Que	16	No. 5 17	6	7	20	9	10	11	12					〔另起 ∶each :			page.	
									1112000							 			寫於
														•••••		 			寫於邊界以外的答案
																 	 		,
						iminini.iani						6444.191141111	шинаны	нанынын		 			將不予評閱。
																 			ot be marked.
																 	 		Answers written in the margins will not be marked.
																 			written in the
											,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,					 			Answers

試題編號 Question No. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 ≥25	每題另起新頁作答。 Start each question on a new page.
	寫於邊
	寫於邊界以外的答案
	將 不 予 評 関
	not be marked.
	Answers written in the margins will
	Answe

13 14	15 16	17	18	19	20	21	22	23	24]] ≥2!	5			題另; art eac				new	page.	
	-12-21		***************************************	1791	11.0		*************	848-2467874 a		15 1 822 . 1 1000 / 100					** 1111					
	ter of order to the second				***************************************	enza-enza-enzo zno	r aris arri aris a		1 H21 H21 H21	Marines	*************	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			····		***************		14000 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
2 15 12 2 15 15 1	*124*124*11 2*12 2*12 **		******************	**************		***************************************		PAR 2001 2701 2 00	Lareter to a cal			8 14 8 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14								
	,					······································									***************************************					寫
																	,			寫於邊界以外的答案
																				界
					······															
*1401.47440.4	***************************************					PII 2011 P451404	50 AT450 AT450 AT4 un A			41814418		1994 - 1980 A PORKS (EPARKE FISKS)	**************************************				••••••			
								***************************************	••••••					***************************************		***************************************	***************************************			將不予
													•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••					***************************************		予
																				·····································
												,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	•••••••							ed.
														•••••						mark
																				not be
											••••••									lins will
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,										••••••							•••••••••		margi
	·····																			ıin the
						***************************************				***************************************								,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		writter
																	•••••			Answers written in the margins will not be marked.
																				Ą
												••••••								

試題編號 Question N 1 2 3 4 1 2 3 4 1 3 4 15 16	No. 5 6 7 8 9 10 11 12 □ □ □ □ □ □ □ □ 17 18 19 20 21 22 23 24 ≥25	每題另起新頁作答。 Start each question on a new page.
		寫 於 邊
		寫於邊界以外的答案
		,
A THE COLUMN THE SECOND		將 不 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 関
		0
		not be marked.
		Answers written in the margins will
		wers writte
		. A Ans
,		

試是	夏編號		stion l	No.																		
_1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		,									
				П											á	毎題 另ま	₽±₽₽∓	百 作:	′′ 。			
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	<u></u> ≥25	'			Start eacl				new	page.	
											***************************************										***************************************	
			••••••					.,,,,,,,					,,,,,,,,,,							•••••		
		·····						••••														
								••••••					,,,,,,,,,,,					***************************************				
																						於
***************************************										***************************************											***************************************	寫於邊界以
																				,		界
																						以
								······································														外 的
																						的答案
***************************************																						案
																						,
																						將
															*************	se recessor sale (ric-10)+(i)				erer reckrit erer rec	****************	不予
																					-	評
																						関
																						۰
	***************************************										•••••								•••••			ij
								H-14-14-14-14-1	E11-1404-1407-14-1	······ ····									***********		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	not be marked.
																						m e
															***************************************		***************************************					t be
																						ll nc
					***************	***************************************									***************************************	***************************************						s wi
																						gin
																						ma!
	***************************************													***************************************		***************************************				***************************************		the
																						ات
	***************************************							***************************************							•••••							itte.
																						s wr
																						wer
					,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,						***************											Answers written in the margins will
			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			***************************************					***************************************		,,,,,,,,,,									
													.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,								

1 2	3 4	5 6		9 10	12	 ≥25		每題 Start o			w page	
									 	 		寫於邊界
			 						 	 		寫於邊界以外的答案
					 		 		 	 		,
			 		 		 					將不予評閱
					 		 		 			arked. 。
			 		 		 					ill not be ma
												Answers written in the margins will not be marked.
			 		 		 		 	 		vritten in the
					 		 		 	 		Answers v

ge.
寫於邊界以外的答案,將不予評閱。 payaru ad tou lliw suistrem aut ui uattitus sawsus



生物 試卷一 乙部:試題答題簿 B

本試卷必須用中文作答

乙部的考生須知

- (一) 宣布開考後,考生須首先在第 1 頁之適當位置填寫 考生編號,並在第 1、3、5、7 及 9 頁之適當位置 貼上電腦條碼。
- (二) 參閱甲部試卷封面的考生須知。
- (三) 全部試題均須作答。
- (四) 答案須寫在本試題答題簿所預留的空位內。不可在 各頁邊界以外位置書寫。寫於邊界以外的答案,將 不予評閱。
- (五) 如有需要,可要求派發補充答題紙。每一紙張均 須填寫考生編號、填畫試題編號方格、貼上電腦 條碼,並用繩縛於本籍內。
- (六) 在適當處應以段落形式作答。
- (七) 本試卷的附圖未必依比例繪成。
- (八) 試場主任宣布停筆後,考生不會獲得額外時間貼上電腦條碼及填畫試題編號方格。

⑥香港考試及評核局 保留版權 Hong Kong Examinations and Assessment Authority All Rights Reserved 2024

2024-DSE-BIO 1B-1

乙部

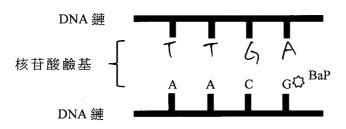
全部試題均須作答。將答案寫在預留的空位內。

1. 完成下表以比較神經控制和激素控制的特徵。

(3分)

		神經控制	激素控制
(a)	信號分子	神经服缠了	蛋白質
(b)	傳遞途徑	神经元	面管
(c)	誘發反應所需 時間的比較	軟件	单列曼

2. BaP 是常見於烤肉的一種致癌物質。它能隨機附在 DNA 分子的核苷酸上。當它附在鳥嘌呤 (G) 時,該 G 會被誤讀為胸腺嘧啶 (T)。下圖顯示一個 DNA 分子其中一條鏈的部分核苷酸序列,當中的一個 G附有 BaP。



- (a) 在上圖填寫當誤讀出現後,對應的 DNA 鏈上的核苷酸序列。
- (1分)
- (b) 提出一個原因,解釋為什麼這種突變未必會影響所形成蛋白的功能。 (1分)

运只影给其中一个图核苷四岁最终形成的蛋白大致游戏学,因此并含意量自自为工的前的高级学

(c) 若這種突變在 DNA 分子內隨時間累積,有機會影響所形成蛋白的功能,然後引致 腫瘤的形成。試提出這蛋白控制哪個細胞過程。 (1 分)



於

邊

界以外的

答案

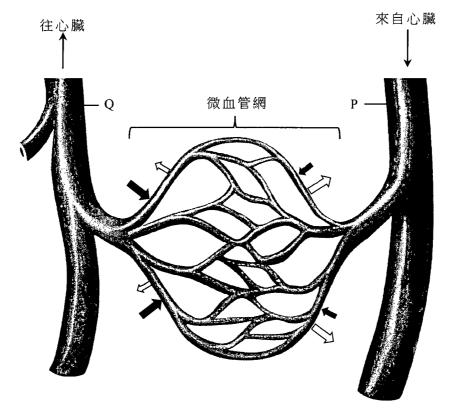
將不予評

閱

(b) 描述 Y 的一項可見特徵, 並解釋此特徵與線粒體的功能有什麼關係。 (2 分子表面十分 美国 孝适, 生產蛋白質, 卡思供 所量) (c) 化學品 Z 能抑制 X 內的一種酶。		圖顯示一個線粒體的電子顯微照片: X: 2尔辛女 富堂 Y	
Y表面 十分末月末透,生產蛋白質,程供能量 (c) 化學品 Z 能抑制 X 內的一種酶。 (i) 呼吸作用的哪個主要過程會被抑制? 克雷伯人偏還 (1分			(1分
(i) 呼吸作用的哪個主要過程會被抑制? (1分 克雷伯人情說	(b)		(2 分 写
克雷伯人循還		化學品 Z 能抑制 X 內的一種酶。	
(ii) 若將化學品 Z 加入某植物細胞培養內,這會如何影響呼吸作用的途徑? 乙含 至其	(c)		
	(c)		(1分

寫於邊界以外的答案,將不予評閱。

4. 以下示意圖顯示一些血管的排列:



(a) 兩種箭咀 (黑色與白色) 代表控制液體流入或離開微血管網絡的兩項因素。辨別這 兩項因素。 (2分) 寫於邊界以

外的

答

案

將不予評閱

兩項因素。

⇒: 血屬

(b) 上圖內箭咀的大小代表該因素影響力的幅度。當血液從 P 流至 Q 時,解釋 ➡ 所 代表因素的變化。 (3 分)

P是小鲱鱼, 夏血管较大, 血液 图 避人烷血管時 血液的的细分子多通過 选性好的 % 血管壁, 图这 一个時血管差最大, 田此篇。日本大, 到得来, 在近性心脏的毒笋時, 然 回管高生小剩的流速, 照从 血管的的 四壁率从, 且血管而高生開绕 血管的 流体重乱 新四重人

(c) 微血管網是血液與組織液交換物質的位置。當血液流經某個器官的微血管網時, 有些物質會被吸收到血液內。

完成下表,以顯示微血管網所在的器官,並加以解釋。

(3分)

寫於邊界以

外

的答案,

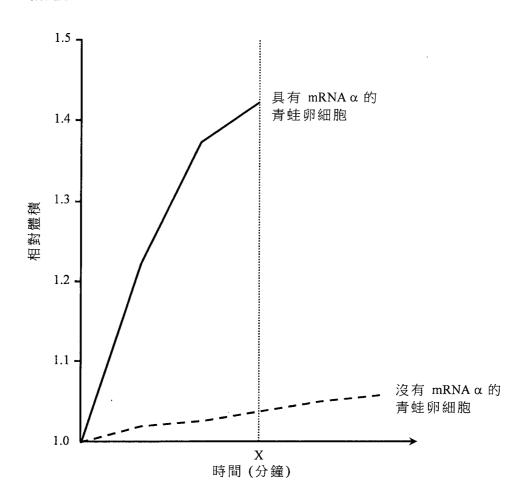
將不予評閱

	器官	吸收到血液內 的物質	解釋
(i)	陕	胰島素	該器官對血液葡萄糖水平變化產生反應,分泌胰 島素。
(ii)	R AT	尿素	該器官對血液中過量如蛋白发育化 后成

5. 在某項實驗中,從一個哺乳類動物細胞中分離出 $mRNA \alpha$,然後將它注射入一個青蛙 卵細胞。 $mRNA \alpha$ 的表達最後導致蛋白 α 在青蛙卵的細胞膜上出現。

(a) 描述所注射的 mRNA a 如何導致蛋白 a 在青蛙卵的細胞膜上出現。 (3分) mRNA Q 追入意味的内,提高对助 pNA记录后,意味明整造 20月也用菜碎,把MRNA Q 轉金銀,整生出蛋白又,而在有生物的 40月也用菜。

(b) 在另一項實驗中,將含有 $mRNA \alpha$ 的水或不含 $mRNA \alpha$ 的水,分別注射固定份量入 兩個青蛙卵細胞,然後將這兩種青蛙卵細胞轉移至純水。這兩種青蛙卵細胞的相 對體積 $(\frac{m \, \ell \, \ell}{\partial n \, \ell \, \ell \, \ell})$ 的變化如下圖所示:



寫於邊界以外

的

答案

將

不予

評

閱

(i) 為什麼當沒有 mRNA α 的青蛙卵細胞被移至純水後,其相對體積會增加?試加以解釋。 (2 分)
毒蛙卵需要吸收水分作为甚至反之用, 远毒蛙卵吸收了水子水, 新器整接则上升, 复生相复于局里接上管力。
(ii) 根據兩種青蛙卵細胞在結果上的差異,推斷細胞膜上蛋白 α 的功能。 (3 分)
有menax bh青鲜约5mA包的新安建升幅级大、而
这有nkNA~ A的喜特的细胞升得幸多小曼。可见,有nkMAX
的考生物细胞吸水更物、高级有明及NA或的有效的吸水转
少对比级知道量自义感觉丰富的一切知用包萄水的遗址。
•
(iii) 試提出為什麼經過 X 分鐘後,再不能從具有 mRNA α 的青蛙卵細胞取得數 據。 (1 分)
美族的 APLANCE 于顾己经历发型

6. 小美閱讀了一篇文章,文章敍述一些豆子內含有某種澱粉酶抑制劑,能防禦昆蟲。她 好奇這澱粉酶抑制劑可否在人體內發揮作用。倘若可行,這澱粉酶抑制劑可否用作控 制體重的食物補充劑。她與同學小志討論這個想法,但他們有不同的構思:

小美:我認為應該測試豆子提取物能否抑制胰澱粉酶。

小志:或許我們可以採用唾液澱粉酶取代胰澱粉酶。

(a) 参考消化過程,就研發控制體重的食物補充劑這個目的,採用哪種澱粉酶會取得效度更佳的結果?解釋你的答案。 (3 分)

應用壁族缎新面鱼, 如豆子提取4分牙子中制剂,需要的智力,种制缎片为面鱼, 食物造入消化分流线, 就等良味的好趣的反应, 也不会被减化, 田同時有多种制剂 计分别面鱼, 因此能到成为食物的流化, 吸收的与答及或少人,就不是有一种的

(b) 下表顯示用作研究的反應混合物:

溶液	各裝置所用的溶液體積 (mL)				
I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	装置I	装置 II			
1% 澱粉溶液	15	15			
澱粉酶溶液	5	5			
豆子提取物	0	5			
緩衝液 (用以維持 pH)	5	5			
水	5	0			

(i) 解釋加水入裝置 I 的目的。

(2分)

寫於邊界以

外 的

答

案

將不予評

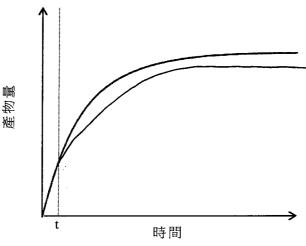
閱

医紫眉工干脏公平,到更,从哪维生改多人由国党量后出现,同时作为等限要与我。

(ii) 試提出一個測定澱粉消化速率的方法,並清楚說明要進行什麼測量以顯示澱粉消化速率。 (2 分)

我们的人不要流,要液型过去分言的多有一种生态成生色的发展,代表波转音被消化的过程。

(c) 下圖顯示當澱粉酶正常運作時,隨着時間過去所生成的產物量:



重複進行實驗並在時間 t 加入豆子提取物。如果豆子提取物能抑制這澱粉酶,生成的產物量會發生什麼變化?在上圖繪一條線以顯示結果。 (1分)

- (d) 小美與小志跟教授分享他們的想法。教授提議他們進行體內實驗,用高澱粉食物 餵飼對照組的小鼠,並以高澱粉食物和豆子提取物的混合物餵飼實驗組的小鼠。
 - (i) 根據上述個案,解釋為什麼體內實驗的數據會較體外實驗的數據有較佳的效 度。 (1 分)

可以诚约图理造成资结果,因此假定内管验室更往

(ii)除了監測小鼠體重的變化外,教授提議在餵飼小鼠後,應該抽取血液樣本以作分析。小美與小志應該檢測血液內哪種成分?如果他們的構思可行,對照組和實驗組的預期數據會如何? (2分)

整识1回葡萄籍水平, 财经组的回葡萄华度水平 思比要等最级高

(e) 試提出澱粉酶抑制劑怎樣幫助豆子防禦昆蟲。

(1分)

寫

於

邊界以

外

的答

·案 ,

將不予

評閱

减慢或凝聚是盛人的 溅苦的的 支生不能的 化定于

以下照片是用人工智能程式產生的。所用的句子如下:

「一張拍攝到香港學生在某岩岸進行考察的照片,他們正研究沿岸生物的分布和豐



於

邊 界以

外

的

答案

將不予評

閱

(a) 因為照片中缺少了兩件必需裝備,該照片未能如實反映句子的要求。

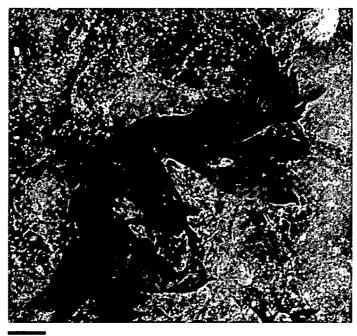
(i)	列出進行這考察的 兩件 必需裝備。	(1 分

税编和税方

株式和新知题至远远城内生物的4分布在一型度。株式维罗一定距离出来了基本展示生物的分布而提出的现象不生物的生物。

(ii) 怎樣使用 (i) 所列出的裝備收集這考察所需的數據?

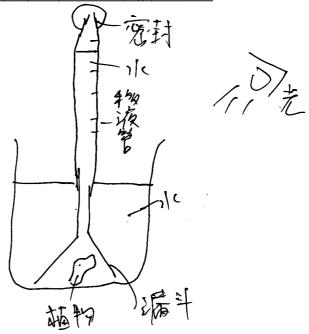
(b) 一名學生到某岩岸進行考察時,在石面上發現一塊褐色薄片。他懷疑薄片是藻類,並採集了一小塊樣本帶回學校作進一步研究。



5 cm

運用學校實驗室內的儀器和試劑,設計一個用以顯示該薄片樣本是否能進行呼吸作用的裝置。在以下的空位內,以一幅簡單標記圖繪畫該裝置。 (3 分)

標題:顯示樣本是否能進行呼吸作用的裝置



寫於邊界以外的答案,將不予評閱。

寫

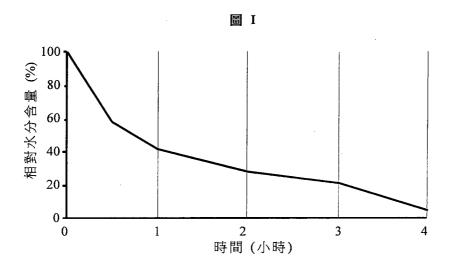
於邊界以外的

答案,

將不予評閱

(c) 在正常情況下,藻類組織中的自由基水平會因體內平衡而維持在某水平。當面對 脫水時,藻類組織會受刺激而生產自由基,而自由基的累積會破壞細胞構造。

圖 I 顯示在持續四小時脫水的期間,藻類組織樣本內相對水分含量的變化:



参考圖 I ,在持續四小時脫水的期間,藻類組織樣本內自由基水平的預期變化會是怎樣? (1分)

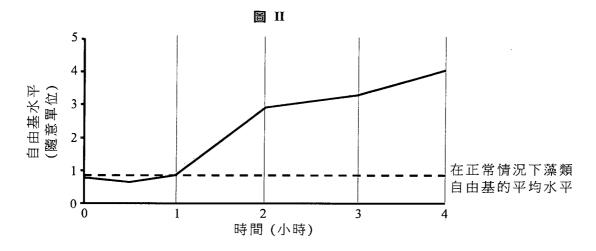
寫於邊界以外

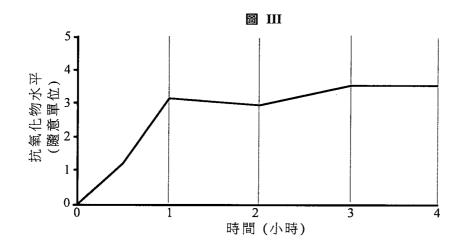
的答案,

將不予評閱

不断上升

(d) 圖 II 和圖 III 分別顯示在相同的脫水期間,藻類組織樣本內自由基水平的實際變化和抗氧化物水平的變化:





根據你在 (c) 的答案與圖 II 及圖 III 所示的數據,試提出抗氧化物在協助藻類面對 脫水時所擔任的角色。從所示數據提供**兩項**證據。 (3 分)

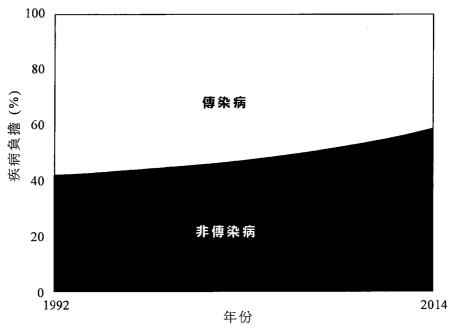
抗氧化物在落塞和对外对各球体落整的小约一个流失,于抗氧化物含量越高,落塞在到对小约含量的下降速率越小多量次,抗氧化物含量因和对水的含量下降石上升

寫於邊界以外的答案,將不予評閱。

寫於邊界以外的答案,

將不予評閱

8. 疾病負擔是衡量人口健康的一項指標,旨在將於理想情況下可達至的長壽及良好健康 與因疾病而縮短的壽命及健康狀況進行比較,並量化兩者的差距所帶來的潛在損失。 下圖顯示國家 X 在 1992 年至 2014 年期間,因傳染病和非傳染病引致疾病負擔的百分 比分布:



(a) 描述國家 X 自 1992 年至 2014 年疾病負擔百分比分布的變化。

(1分)

寫於邊界以外的

答案

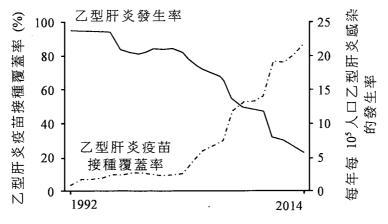
,

將不予評

閱

図るX的非傳染病のちは一直出品(事致偏的 るなせ一点下降

(b) 下圖顯示國家 X 自 1992 年至 2014 年乙型肝炎疫苗接種對乙型肝炎感染發生率的影響。



參考疫苗接種的原理,解釋上圖顯示的關係。

(4分)

接種夜苗,复身体的这种巴细州D首次,是到这就压塞生记塘烟囱目的东南抗局型投死部城底管堂,再次遇到相同的飞型用于海底管堂时,这几意如阳是

出致抗原、迅速	制造大量抗省党	级慈病毒, 图此,
接维的人类物,	发生乙型 AF主bs	挺致偏毒,因此, 人起子。

(c) 参考 (a) 和 (b) 的資料,試提出疫苗接種在國家 X 疾病負擔變化上的角色。

(1分)

寫於邊界以外的答案,

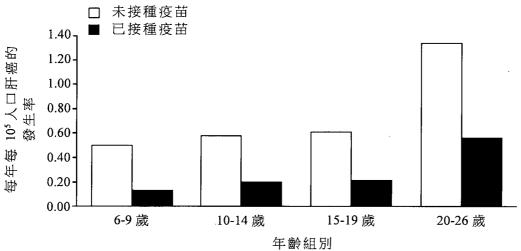
將不予評

閱

核菌版的了面部的目標出的乙型肝造面引发的推销品的智力

(d) 下圖顯示在國家 X 曾經接受或從未接受乙型肝炎疫苗接種的人士,按不同年齡組別的肝癌發生率:





就乙型肝炎與肝癌的關係,你能得出什麼結論?利用圖中證據支持你的答案。

转往了型所走设苗的肝信残生率率度,而未接往货苗 与为人车局,可见,乙型肝产和肝管的偏尾营有相众人 的抗压,因此有证底上明的的人发生肝疮的结合 果份

9. 激素 X 是一植物激素。當水供應不足時,植物 P 的葉子內會產生激素 X。某學生從植物 P 摘了幾片葉子,將葉子分別放在水中或含有 10 μM 激素 X 的溶液中。該學生在兩小時後用光學顯微鏡觀察葉子的下表皮。以下顯微照片顯示所獲得的影像:





(a) 根據以上資料,解釋激素 X 對植物 P 的耐旱性有什麼重要性。

(2 分)

於邊界以

外的答

案

將

不

予評

閱

强度表入台游步车查约户后台水方流失,有强度X的查 约户在2号版中吸收水的舒度较少,起约户的约约的整

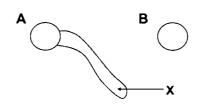
(b) 在大自然,不同品種的植物 P 在面對乾旱時會產生不同量的激素 X 。該名學生用植物 P 的兩個不同品種 (A 和 B) 進行兩週乾旱處理後,量度葉子的鮮質量。結果如下表所示:

植物品種	處理方法	葉子鮮質量 (g)
	對照	0.20
A	乾旱	0.18
-	對照	0.21
В	乾旱	0.08

哪個品種會產生較高水平的激素 X ?解釋你的答案。

(3分)

品锋A, A在整军群队下降Q02g, 后13下降0.[3g在超阳保件下,下降的新货量越少,展示整是数年次 越外, 田山已A岳產生转后水平的1站在次 10. 在一項探究中,將來自某一花朵的花粉放在人工培養基中培植。48 小時後,在光學顯 微鏡下觀察,看見有兩種外觀不同的花粉,如下圖所示:



(a) 每種花粉的數目大致相同。已知構造 X 的形成是由單一基因所控制,推斷產生這 兩種花粉的親代植物的基因型。 (4分)

同一花品、高A车BA与精选X不同,由此中不知 門的親代為門公定有一個不 個於子空制 構造X bb 基因

(b) 如果這兩種花粉落在同一物種花朵的柱頭上,哪種花粉會導致種子的形成?試加 以解釋。 (3分)

A 复形好锋子, A 有于空制横进X by 梦园 A的碰哑不通過構造X途入花至的子名 进级

構造人名泽入

於

次邊界以

外的答

案

將

不予評閱

拉颈的,

(c) 在 (a) 的親代植物經自花傳粉產生 100 粒種子。據你在 (b) 的答案,完成下表以顯示 這些種子基因型的比例。 (1分)

基因型	顯性純合型	雜合型	隱性純合型
比例 (%)	25	50	25

考生須以短文形式回答以下題目。評分準則包括內容切題,鋪排合乎邏輯,以及表達 清晰。

11. 碳足印估計我們的行動 (例如我們所選擇的食物) 所產生温室氣體 (包括二氧化碳和甲烷) 的總量。例如,每週不吃肉類一天能減低碳足印。

按照生物學觀點,討論為什麼實行素食較混合膳食能減低你的個人碳足印。從其他觀點,概要討論你可以減低碳足印的另外兩項個人行動。 (11分)

意思進度植物正愿果,而是故中含有大量不能被消化的植物。组为生,而是治疗度中的角量要被分解或作用的高量,这些物资通過呼吸作用级从一氧化石炭的开始式发出。因此是最后生产之战少虚些最大的人。因此是有多人是一个。同时,可以让此少使用一定氧中的,就可以的人是一定重要的人居生。那多使用气度不够通过,一个自己用中,上两个日中期上班上来而让的而产生。 的一氧化石炭。

寫於邊界以外

的

答

案

將

不予評

閱

	принципроводинальний променений принципринципринципринципринципринципринципринципринципринципринципринципринцип	

прицинення починания попинания починания			 		
and the state of t	***************************************		 		
AMARINIA PARAMETER ANTONIO PARAMETER ANTONIO PARAMETER ANTONIO PARAMETER ANTONIO PARAMETER ANTONIO PARAMETER A			······································		
, man productive and a constructive and a construct				·,	
			a pro marry y y markina marry y y a til dedi (in marria dedi dedi dedi dedi		
			 		#*************************************
					,,
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	 		»»»»««««««««««««««««««««««««««««««««««
ntinganghintantinthalitation at production and the state of the state	-			I/AL-IIII-II-III-III-III-III-IIII	
MANAGEMENT OF THE STATE OF THE			 		······································
**************************************			 -	aranan langa linga linga dan dan dan dan dan dan dan dan dan da	
Milliannia di Santa de Carta d					
News to Section 1970 to the section of the section 1970 to the sec		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	 		-
			 Meta-based to off-softhabased to		***************************************
		•	 	adrygggggggggggggggggggggggggggggggggggg	g))))
			 	-	

2024 DSE(C)

香港考試及評核局 HONG KONG EXAMINATIONS AND ASSESSMENT AUTHORITY

香港中學文憑考試 HONG KONG DIPLOMA OF SECONDARY EDUCATION EXAMINATION

答題簿

ANSWER BOOK

考生須知

- (一) 宣布開考後,考生須首先在第 1 頁之適當位置填寫考生編號,並在第 1、3 及 5 頁之適當位置貼上電腦條碼。
- (二) 每題(非指分題)必須另起新頁作答,並須在每一頁的相應 試題編號方格填畫「X」號,以表示選答的題號(見下例), 並在第一頁之適當位置填寫作答的試題編號。
- (三) 紙張兩面均應使用,並應每行書寫。不可在各頁邊界以外 位置書寫。寫於邊界以外的答案,將不予評閱。
- (四) 如有需要,可要求派發方格紙及補充答題紙。每一紙張均 須填寫考生編號、填畫試題編號方格、貼上電腦條碼,並 用繩縛於簿內。
- (五) 試場主任宣布停筆後,考生不會獲得額外時間貼上電腦條碼及填畫試題編號方格。

INSTRUCTIONS

- (1) After the announcement of the start of the examination, you should first write your Candidate Number in the space provided on Page 1 and stick barcode labels in the spaces provided on Pages 1, 3 and 5.
- (2) Start each question (not part of a question) on a new page. Put 'X' in the corresponding question number box on each page to indicate the appropriate question number (see the example below), and write the question number(s) of the question(s) attempted in the space provided on Page 1.
- (3) Write on both sides using each line. Do not write in the margins. Answers written in the margins will not be marked.
- (4) Graph paper and supplementary answer sheets will be supplied on request. Write your Candidate Number, mark the question number box and stick a barcode label on each sheet, and fasten them with string INSIDE this book.
- (5) No extra time will be given to candidates for sticking on the barcode labels or filling in the question number boxes after the 'Time is up' announcement.

例 Example:

試題編號 Question No. = 3

試	題編號	ᡛ Que	stion]	No.	***************************************							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		X										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	≥25

由考生填寫							
To be filled in							
by the car	ndidate						
:	1						
	3						
試題編號							
Question No.							

	試題編號 Question No.	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	
	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 ≥25 Start each question on a new page.	
	a-、) i 殿主X 降低地化地区期的流水平, 专即沿电路站设备。	
	同时降低促黄骨、银素冷地不能排物。這避免災害降化人	
	胃動物 FSH 40L H 運作。	
<i>ਵਿੱਤ</i>	了了星酮, 星面同意于印制及路产生更少的FSH和-LH。	白
寫於灣	777/子宫内内莫蒙礴,令受精卵不能有效殖入,厚透月	寫於邊界
邊界	2000年间头骨型	界
以外	心) 是的雌鹟素在大正常水平,而雌鹟之是建定	以外外
的答	子宫内膜厚度, 国业EXE不能建立厚的子宫内产, 等致	外的答案
案,	内門堂寺走藩。	,
將不予	して) 主転入らりルケーキャ出らりルラー(名留)版体	將不至
丁評閱	77) 的用水的安学者保留的液学的看望有重新发生的	予語閱
。	意題的里對你料管學者你。意題的你料用人	٥
arked.	新霞经视场,面液的北碧雪上升,而作用水的	arked.
not be marked	面级小部上升载大。国业CF丘阳等原则到业C旅管	t be m
	放出更多扩大到限了股本到案员管理,上零加量了小的是小生,	will no
ırgins \	与或大te的的小童吸收人有需要,因此Cose的饮作	argins
he ma	管实为HC体的史外以2012月至中发	the m
ten in t	777) 作农中的儿子前往手持向流流到,与的信息各级	ten in
's writt	的的的发生全能正常避行,同时保持An的不能提	rs writ
Answers written in the margins will	心,把着争坐改为小量跑潭到本心成为情况的心方	Answers written in the margins will not be marked
⋖	V) 甘油可提供一定的能量与比包手上生潮危	

	試題	編號	Que	stion I	No.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
			X										
•	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	≥25

每題另起新頁作答。 Start each question on a new page.

	Start each question on a new page.
aT) 計算白色路路量	該0氫菌體不喜致免疫堕落
計算红色描落枝量	高级选择复数死病在分割
和自己透落的量	后病原為對害我见如鱼猫路
<u>,</u>	
行)。经苗强焦治鲁等	更是和更安全
傳統抗生之雲秋出	該细菌级打别部州维抗生
了大学老师 喜红红色	而且有出籍的風险
277) 安全流流 和 安全	核果於高壓;威南點處理,
再铁道、车上车	比努力感到是发生,到温度下降线
ま金取株本 ならる	成理的思具储存。
7.1) 使用平板前用点	歷福盖 网络和把盖约维
步了骨架物的 样树	花奉的空間
V (1) 3/ // (1)	進入
10~1) 西美国基国后	生现的了学生
72)排海局的A	内包制至定時的不進发和構取
扩建数元	原为为生型南
元1)管与包绍_	4 1991 12
	養克多量写氣組 A 易道如果些主由
站群落 得到	是物,从表理繁殖。
2) (D. DI) (D. S. F. C. S. F. F. C. S. F. F. C. S. F. F. F. C. S. F. F. C. S. F.	等落起旅游业的物发素为196
ク ([N基中的格量而大量配成。
19 J 3 7 0 A 19	2 = X = T D = 1/4 C 2 VX ~ Z Z W/F s

	試題編號 Question No.	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 ≥25 Start each question on a new page.	
		·
	777) 邮告还有着后针到超组,可从知道,型盆植物的糖	
	A善民不能改變其的智慧量和一份實際。 PULL TULFEE	
	人星的的智事植物的牛鹿居民不能改造自居区的的	
	颂着转落。	
寫		寫
於邊		寫於邊界
界		界
以		以
外的		外的
答		答
案		案
, 將		, 將
不		不予
予評		予
問		評閱
0		
ġ.		
arke		arke
E B		E B
not be marked		not be marked.
<u> </u>		
Suf		gins
mar		mar
ig H		Answers written in the margins will
밀		Ë
ııte		ritte
IS W		rs ×
Answers written in the margins will		swe
A		A

試題編號 Questic 1 2 3 4] [] [] []] [] [] [] 13 14 15 1	5 6 7	8 9 10 11 12 □ □ □ □ □ 20 21 22 23 24 ≥2	每題另起新頁作答。 Start each question on a new page.
		INTERNATIONAL ALIANA	
		ALLEGORIO DE LA CONTRACTORIO DELIGIO DE LA CONTRACTORIO DE LA CONTRACT	寫 於 邊
			寫於邊界以外的答案
			,
			將 不 予 評 閱
			arked.
			III not be m
			margins w
			Answers written in the margins will not be marked.
			Answers w

試題編號 Question No.	·
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 ≥25	每題另起新頁作答。
10 14 10 10 17 10 18 20 21 22 20 24 223	Start each question on a new page.
	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	寫於邊界以外的答案
	的
	合 安
	
	將
	不
	將 不 予 評
	計
	(34)
	p _e y
	nari
	pe I
•	not
	l s
	arg
	=
	<u> </u>
	writh
	Answers written in the margins will not be marked.
	lswe
	A

試題編號 Quest 1 2 3 □ □ □ □ 13 14 15	ion No. 4 5 6 7 8	每題另起新頁作答。 Start each question on a new page.
		寫於邊界以外的答案
		,
		將 不 予 評 閱
		ill not be marked.
		Answers written in the margins will not be marked.
		Answers writte

1 2	3 4	5 6	7 8	9 10		12	
13 14	15 16	17 18	19 20	21 22	23	24 ≥25	每題另起新頁作答。 Start each question on a new page.
							寫於邊界以外的答案,將不予評閱。 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
							Ans

7 8 9 10 11 12	每題另起新頁作答。 Start each question on a new page.
	寫 於 邊
	寫於邊界以外的答
	, 将 不 予 評 閱
	O
	Answers written in the margins will not 5e marked.
	s written in the m
	Answers

1	2 	3	stion l	5	6	7	8	9	10	11	12]		題另起						
3	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	≥25		Sta	rt each	ques	stion o	on a ne	ew pag	ge.	********
*** * *** * *		*************	***************************************								***************************************			 		************	~~~~~~~~	- > > > > > >	PA-PA-1-22-12 1-12 1-21		
		Named shaped of Assess 1988	*************				20°01.0°01.0°01.0°0	a proposition of	***************	e:5314:5314:44****		/4		 	18/4 MIRON DE 81 P 21 P 21 P 24 P 2 P	*** # *** # *** 19 ***					
										**************				 			***************************************				
	*** 1***	.1111.1711.1741.471	hr d 1 2 7 ; x , q 7 x x x x 1 x x	**** **********************************		11 8741 8741 8741 8			w	vii **.19811048	t sierings viest			 		,	,				

	***************************************	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,								*****************			,	 		,,,,,					寫於邊界以外的答案
																					以外
																					的 答
	20.020	; r2414F2414F2414F	STAPESTA TASTEVICE. I	*** 2***** 1*** 2***	: 106 196 196 19.	u (1. 242 (1. 242 (1. 242 (1. 144 (1.	1 64 194 6 4 199 4 PHP 1 1 1 1	,,									,,				案 ,
-,		2-23- RF#11 R#891 PF#	51 578 554 1963 174 %	***************************************	. 2412 2412 2412 241	12 201 202 201 4	regio e regio este bi e reco	apago a tato apaso a t					ngiến troy du troy thro, no di	 	(*************************************	art viale to Mi biar		79. 1100 l 110 afte 11 378 11 371	1.00 A PROC ACE 10 A CT IN THE		將不
••••••						***************************************								 		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		••••••			將不予評閱
														 						I	閱。
								***************************************	•••••					 							gg.
	-11 4-11	LEST AND TOUR BARR	11 2747,							***********			1 % 54 4 1 3084 4 1 8 8 8 4 1 6 6 F	 			F (700 F (700 F (7) F (4) F				ma:k
,			***************************************								************			 							ot be
												***************************************		 							s will r
														 							argin
	******				**** **** **** ***	i aran aran iran da	1401 - 402 - 412 - 1512		8 8749 8749 8749 A	·2 c .1 comman	47901479364799191			 ***************************************	-1. PIPMEPH/PH.	m. na 1711 e a	111 CH C11-C1		a ero eroberoberol	. 20 12: 20 12: 12: 12: 12: 12: 1	therr
											***************************************			 							tten in
			***************************************											 							rs wri
													.,	 							Answers written in the margins will not be marked.
												**************		 							4

試題編號 Question No. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 13 14 15 16 17 18 19 20 21	10 11 12 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
	寫於邊界以外的答案 ************************************
	, 將 不 予 評 閱
	t be marked.
	Answers written in the margins will not be marked.
	wers written in the
	Ans

5 6 7 8 9 10 11 12	每題另起新頁作答。 Start each question on a new page.
	寫
	寫於邊界以外的答案
	,
	將 不 予 誤 閱
	Answers written in the margins will not be marked.
	tten in the ma
	Answers wri