



福建中學

FUKIEN SECONDARY SCHOOL

中六畢業試 (2020-2021)

生物科 卷一

(兩小時三十分鐘)

日期：二零二一年一月二十一日

姓名：_____

時間：上午八時三十分至上午十一時

班別：_____ 班號：_____

考生須知

- (一) 本試卷分甲、乙兩部。考生宜於約 35 分鐘內完成甲部。
- (二) 甲部為多項選擇題，見於本試題簿中；乙部的試題另見於乙部的試題答題簿之內。
- (三) 甲部的答案須填畫在多項選擇題的答題紙上，而乙部的答案則須寫在試題答題簿 B 所預留的空位內。考試完畢，甲部之答題紙與乙部之試題答題簿 B 須分別繳交。

甲部的考生須知（多項選擇題）

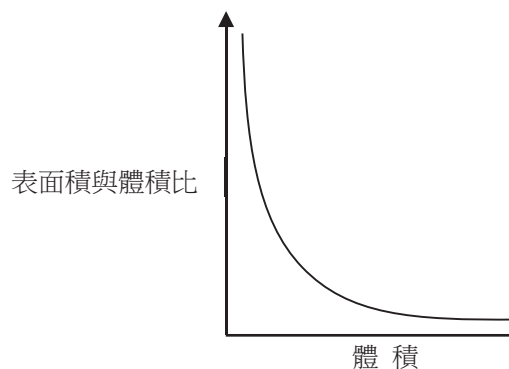
- (一) 細讀答題紙上的指示，並填上各項所需資料。
- (二) 試場主任宣布開卷後，考生須檢查試題有否缺漏，最後一題之後應有「甲部完」字樣。
- (三) 甲部各題佔分相等。
- (四) **全部試題均須回答**。答案必須用 **HB** 鉛筆填畫在答題紙上。錯誤答案須用潔淨膠擦將筆痕徹底擦去。
- (五) 每題只可填畫一個答案，若填畫多個答案，則該題不給分。
- (六) 答案錯誤，不另扣分。

本試卷共設三十六題。

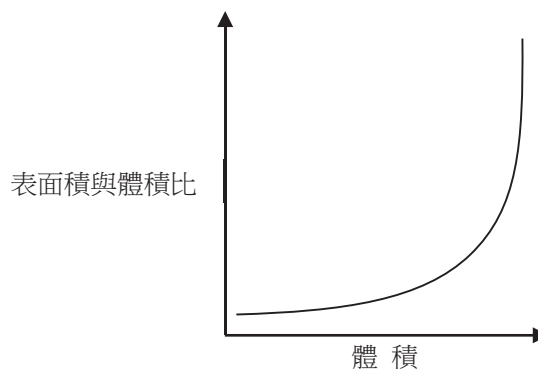
試卷內的插圖未必依照比例繪成。

1 下列哪幅圖正確顯示細胞的體積和表面積與體積比之間的關係？

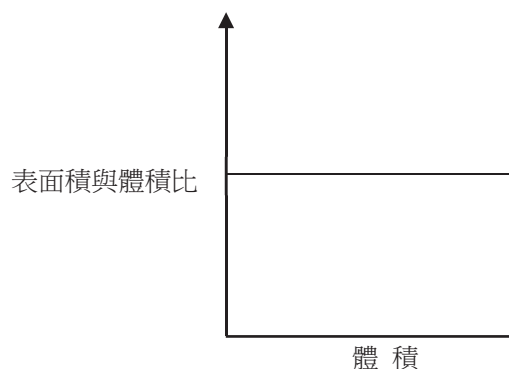
A



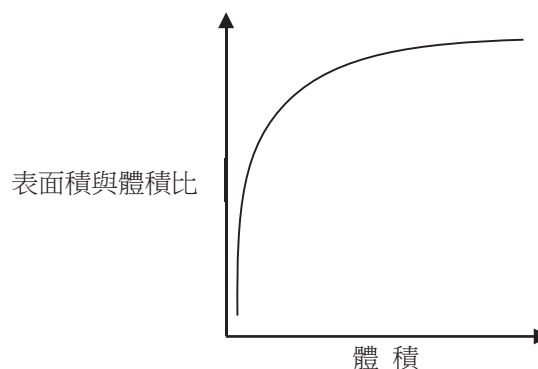
B



C



D



2 下列哪項（些）有關澱粉和多肽的敘述是正確的？

- (1) 兩者都由單一結構單元組成。
- (2) 兩者都可作為人體的能量來源。
- (3) 兩者都是人體組織的組成部分。

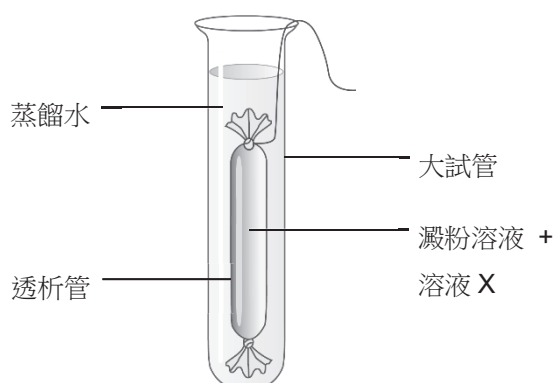
A 只有 (2)

B 只有 (1) 和 (2)

C 只有 (1) 和 (3)

D 只有 (2) 和 (3)

指示：解答題 3 和題 4 題時須參考以下實驗裝置。一名學生利用以下裝置，顯示消化對吸收碳水化合物的重要性。學生分別在實驗開始時和 30 分鐘後，利用本立德試驗測試蒸餾水和透析管內的混合物。



實驗結果如下表所示。

	本立德試驗的結果		澱粉試驗的結果	
	實驗開始時	30 分鐘後	實驗開始時	30 分鐘後
蒸餾水	沒有明顯改變	磚紅色沉澱物形成	保持棕色	保持棕色
透析管內的混合物	沒有明顯改變	磚紅色沉澱物形成	轉成藍黑色	轉成藍黑色

3 根據實驗結果，可以得出下列哪項（些）結論？

- (1) 溶液 X 含有澱粉酶。
- (2) 澱粉分解成葡萄糖。
- (3) 某種還原糖能夠穿越透析管。

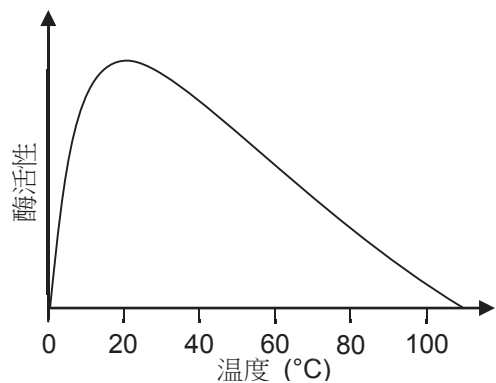
- A 只有 (3)
- B 只有 (1) 和 (2)
- C 只有 (1) 和 (3)
- D 只有 (2) 和 (3)

4 進行實驗時，學生有必要採取下列哪項預防措施，以避免實驗誤差？

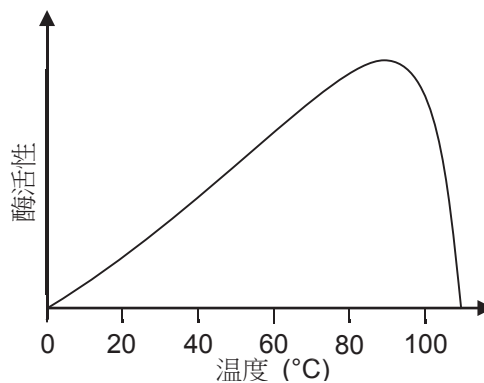
- A 把透析管完全裝滿溶液混合物。
- B 把裝置放入 37 °C 的水浴內。
- C 每隔一段時間搖動透析管，以混合透析管內的溶液混合物。
- D 放入大試管前，先用蒸餾水沖洗透析管的外壁。

- 5 氫桿菌是一種生活在溫泉的細菌，可於溫度高達 90°C 的環境中存活。酶 X 是從氫桿菌中提取出來的。下列哪幅圖最有可能顯示溫度對酶 X 活性的影響？

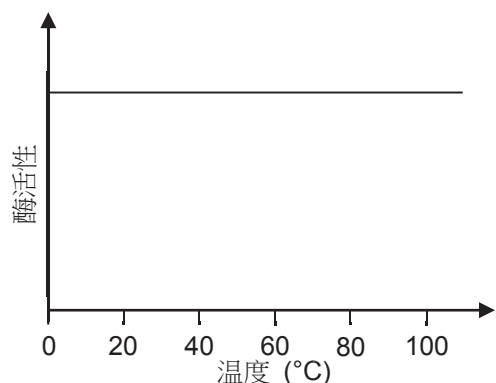
A



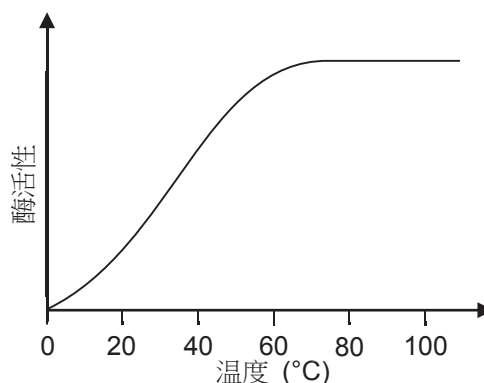
B



C



D



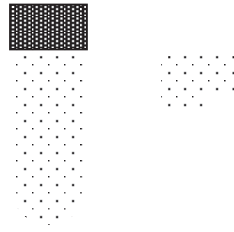
- 6 一名學生意外地把五支盛有不同碳水化合物的試管混淆。下表顯示學生早前進行食物試驗，測試該五種碳水化合物所得的結果。

碳水化合物	食物試驗		
	葡萄糖試紙	本立德試驗	澱粉試驗
葡萄糖	陽性	磚紅色沉澱物形成	保持棕色
果糖	陰性	磚紅色沉澱物形成	保持棕色
蔗糖	陰性	保持藍色	保持棕色
乳糖	陰性	磚紅色沉澱物形成	保持棕色
澱粉	陰性	保持藍色	轉成藍黑色

學生最少要進行多少項食物試驗，才能從五支試管中分辨出蔗糖？

- A 一項
B 兩項
C 三項
D 無從判斷

- 7 下圖顯示一個實驗裝置，用於探究 pH 值對酶 P 活性的影響。酶 P 是一種從胃提取出來的蛋白酶。



下列哪幅圖顯示實驗的預期結果？

A

B

C

D

ERROR: undefined
OFFENDING COMMAND: gs

STACK: