

成績以電腦讀卡為準，班級座號畫卡有誤扣五分

一、單一選擇題：(每題 2 分；共 40 分)

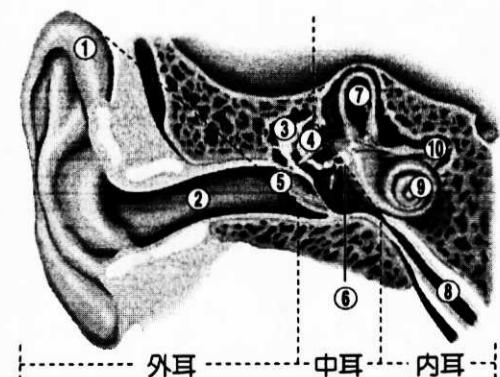
- 下列有關動物、排泄器官與所排含氮廢物的組合，何者錯誤？  
 (A)麻雀—腎—尿酸 (B)蚯蚓—腎管—氨 (C)長頸鹿—腎—尿素 (D)蟑螂—馬氏小管—尿酸。
- 下列關於人體代謝廢物的產生，何者錯誤？  
 (A)尿素是胺基酸的代謝產物 (B)尿酸是嘌呤的代謝產物 (C)膽色素是血紅素的代謝產物 (D)葡萄糖在細胞內代謝時經糖解作用產生  $\text{CO}_2$  廢物。
- 渦蟲如何排泄多餘的水分？(A)以擴散作用透過體表排出 (B)由焰細胞將體液引入排泄管再吸收後，由排泄孔排出 (C)由膀胱排出 (D)利用腎口引入體液，進入腎管再吸收後由腎孔排出。
- 當體液酸鹼值低於 7.35 時，下列哪一反應不會發生？(A)腎小管分泌  $\text{H}^+$  及  $\text{HCO}_3^-$  的量增加 (B)分泌的  $\text{H}^+$  與濾液中的  $\text{HPO}_4^{2-}$  結合 (C)可使濾液中的  $\text{HCO}_3^-$  再送回到血液中 (D) $\text{Na}^+$  也由腎小管管壁細胞內，分泌至腎小管管腔中 (E)呼吸加深、加快，以排除二氧化碳。
- 下列有關人類腎臟形成尿液時的過濾、再吸收及分泌作用之敘述，何者正確？  
 (A)人體的血壓上升會加速過濾作用的進行 (B)過濾作用所產生的濤液中有水、尿素及紅血球等  
 (C)物質的再吸收主要是靠擴散作用 (D)分泌作用主要是把物質自腎小管管腔向管壁細胞方向運送。
- 尿液的 pH 值比血液低，是因為下列何種作用維持此現象？(A) $\text{HCO}_3^-$  被分泌到腎小管濤液中 (B)濤液中的  $\text{NH}_4^+$  在腎小管中變為  $\text{NH}_3$  排出 (C)濤液中的  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$  在腎小管中變為  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$  排出 (D)腎小管管壁細胞具有  $\text{Na}^+ / \text{K}^+$  的同向主動運輸。
- 在水中游泳時會比較容易想要排尿，請選出造成此現象的正確機制為何？(A)游泳池的水為低張溶液，較多水分藉由皮膚進入體內 (B)游泳池的水壓會間接抑制 ADH 的分泌 (C)水溫較低，會促進 ADH 的分泌 (D)游泳時喝進較多水，造成排尿量增加。
- 攝取過多的鹽類時，下列何種情況較不易發生？(A)血液滲透度提高 (B)口乾、常喝水 (C)血壓下降 (D)分泌心房排鈉肽。
- 當體內的鈉含量減少造成血液容積下降、血壓下降時，下列哪個現象會發生？  
 (A)心房排鈉肽大量分泌 (B)ADH 分泌減少，促進水分再吸收到微血管 (C)腎上腺皮質分泌醛固酮 (D)抑制腎臟分泌腎素。
- 下列有關人體內耳的敘述，何者正確？(A)負責聽覺與平衡覺的受器均含有毛細胞 (B)聽覺受器位於前庭  
 (C)內耳傳遞聲音的介質為空氣 (D)半規管與靜態平衡覺有關。
- 嗅毛是下列何種構造？(A)鼻毛 (B)上皮細胞的纖毛 (C)視丘細胞軸突末梢 (D)神經細胞的樹突末梢。
- 下列關於視桿細胞和視錐細胞的比較，何者錯誤？

選項	視桿細胞	視錐細胞
(A)數量	較多	較少
(B)感色性	不能區別顏色	能區別顏色
(C)對光的敏感度	較不敏感，強光才有反應	較敏感，弱光即有反應
(D)種類	1 種	3 種

- 右圖為人類耳朵的構造，下列敘述何者正確？(A)①為耳殼，具硬骨，可收集聲波辨別方向 (B)③④⑥為三小聽骨，可放大音波 (C)⑨為耳咽管，內有聽覺受器可將刺激傳遞至聽神經 (D)⑩為聽神經，屬於第 10 對腦神經，可將訊息直接傳至大腦的枕葉。

- 下列關於髓鞘的組成與功能，何者正確？(A)均由許旺細胞包裹而成 (B)能構成絕緣層，減低神經訊號的傳導速率 (C)蘭氏結處沒有髓鞘包裹 (D)跳躍傳導時僅在髓鞘處發生去極化、再極化現象。

- 有關人體「周圍神經系統」的敘述，下列何者正確？(A)均為混合神經 (B)也包含交感與副交感神經系統 (C)包含腦與脊髓 (D)不具有神經節。

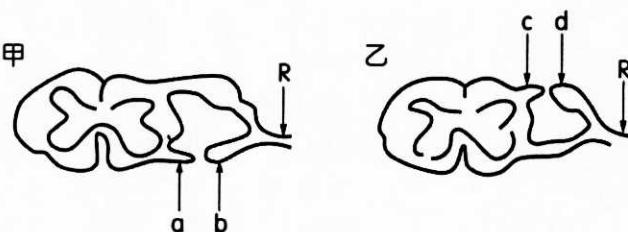


16. 神經元未受刺激時，所測得的膜電位稱為靜止膜電位，關於靜止膜電位形成的原因，下列何者正確？(A)細胞內的  $\text{Na}^+$  濃度遠大於細胞外，而細胞外的  $\text{K}^+$  濃度遠大於細胞內 (B)細胞外的電位較細胞內的電位低 (C)細胞膜對於  $\text{K}^+$  的通透大於  $\text{Na}^+$  (D)  $\text{Na}^+-\text{K}^+$  鋼浦將  $\text{Na}^+$  移入細胞，將  $\text{K}^+$  移出細胞。

17. 下列有關人體膝跳反射的敘述，何者正確？(A)屬於多突觸反射 (B)反射弧包括感覺、聯絡和運動神經元 (C)與維持身體姿勢有關 (D)受器分布於肌腱。

18. 右圖的甲、乙圖分別為脊髓橫切的示意圖。分別在背根、腹根處切斷，甲若在 R 處給予刺激，則請判斷神經衝動可傳至何處？

(A) 甲：b、乙：c (B) 甲：b、乙：d (C) 甲：a、乙：d (D) 甲、乙均無法傳遞。



19. 下表為人體交感神經與副交感神經在功能上的比較，何者正確？

(A) 甲乙 (B) 甲丁 (C) 乙丙 (D) 丙丁。

	交感神經	副交感神經
甲	使瞳孔縮小	使瞳孔放大
乙	使心跳變快	使心跳變慢
丙	能分泌正腎上腺素使血壓上升	能分泌乙醯膽鹼使血壓下降
丁	能使唾液量增加	能使唾液量減少

20. 下列有關人類神經膠細胞的敘述何者不正確？(A)通常無神經纖維突起，但可進行神經訊息的傳遞 (B)細胞數量多於神經元，約為神經元的 10~50 倍 (C)具有分生能力，可修護神經纖維 (D)可形成血腦障壁調節中樞神經內離子濃度恆定。

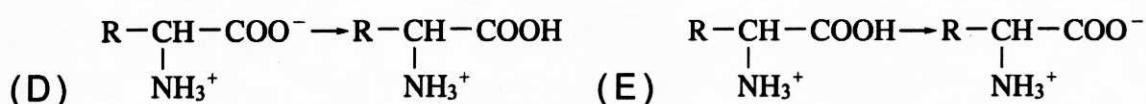
## 二、多重選擇題：(每題 5 選項，其中至少有一個正確選項，每答錯 1 選項倒扣 1/5 題分；共 27 分)

21. 下列關於人體維持血液中水分含量恆定之敘述，何者正確？(A)當人體呈脫水現象時，下視丘的滲透度受器可導致抗利尿素釋出量增加 (B)ADH 由下視丘內的神經細胞合成，儲存在腦垂腺後葉 (C) ADH 可增加遠曲小管與集尿管對水分與  $\text{Na}^+$  的再吸收 (D)若腎臟缺乏 ADH 的受器，會造成尿量減少 (E) ADH 可當作利尿劑。

22. 下列有關人體腎素—血管收縮素—醛固酮系統(RAAS)的敘述，何者正確？(A)腎素是由腎上腺分泌 (B)腎素的分泌是受腎臟血壓降低所刺激 (C)腎素可活化血管收縮素在血液中形成 (D)血管收縮素可刺激腎臟分泌醛固酮 (E)醛固酮可促使鈉離子排出體外，維持電解質的恆定。

23. 當  $\text{H}^+$  過多時，人體血液緩衝系統可以哪些反應來調節 pH 值？

(A)  $\text{HCO}_3^- \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$  (B)  $\text{H}_2\text{PO}_4^- \rightarrow \text{HPO}_4^{2-}$  (C)  $\text{HHb} \rightarrow \text{Hb}$



24. 一個正常人若其體液中的鈉離子濃度升高，會有哪些直接的反應產生？(A)細胞外液的容積增加 (B)血壓值增高 (C)腎素的分泌量增加 (D)抗利尿激素會減少 (E)醛固酮的分泌量會增加。

25. 下列有關神經衝動的相關敘述何者正確？

(A) 訊息傳導的膜電位變化即為動作電位 (B)動作電位的閾值即為產生神經衝動的膜電位最大值 (C)假如刺激再增加時動作電位不會變大，僅使得動作電位的頻率增加 (D)跳躍傳導可以減少鈉鉀幫浦的作用以節省能量 (E)過極化的電位恢復是由於神經細胞的鈉鉀幫浦造成。

26. 附圖為神經細胞相接處的構造圖，箭頭代表神經傳導的方向；則下列敘述哪些正確？

(A)此位置位於樹突末梢 (B)突觸後神經元必須有神經傳遞物受體方可接收訊號 (C)末梢小泡所釋放的神經傳遞物為  $\text{Ca}^{2+}$  (D)突觸的構造使相鄰神經傳遞成為單向 (E)神經傳遞物會促成下一個神經元膜電位產生變化。



27. 下列有關神經與肌肉收縮的敘述，哪些正確？

(A)整塊肌肉收縮遵守全或無律 (B)肌細胞與神經元末梢突觸直接相連的地方稱為運動終板 (C)一個運動單位為一個運動神經元及其所支配的肌細胞群 (D)運動神經元在運動終板的神經分泌物為乙醯膽鹼 (E)一個運動神經元所控制的肌細胞愈少，肌肉活動精細度愈高。

- 28.下列有關人類平衡覺的敘述，何者正確？(A)轉動平衡覺的受器在半規管內的柯蒂氏器 (B)前庭可感測頭部轉動的速率和方向 (C)半規管和前庭內都有毛細胞 (D)半規管和前庭內都有淋巴 (E)平衡覺的產生和全身骨骼肌的協調有關。
- 29.下列關於含氮廢物的敘述，哪些正確？(A)尿素在肝臟製造 (B)以氣的形式排除含氮廢物，需以大量水稀釋 (C)合成含氮廢物的過程中，最耗能的為尿素 (D)在水中溶解度最低的為尿酸 (E)尿酸適合不易取得水的生物，如乾旱地區的鳥類。

三、閱讀題：(單選每題2分、多選每題3分，多選每答錯1選項倒扣1/5題分；共15分)

◎閱讀一

光受器按其形狀可分為兩大類，即視桿細胞和視錐細胞。夜間活動的動物（如貓、鼠）視網膜的光受器以視桿細胞為主，而晝間活動的動物（如雞、松鼠）則以視錐細胞為主。但大多數脊椎動物則兩者皆有。視桿細胞有較高的光敏度，但不能作精細的空間分辨，且不參與色覺。視錐細胞則只接受強光刺激，能提供色覺與精細視覺。

視桿細胞的視覺色素稱為視紫紅素(rhodopsin)，由兩部分組成：其一為視蛋白(opsin)，另一部分為維生素A的衍生物——視黃醛(retinal)。在暗處，視黃醛呈順式異構體，但受光照後，即轉變為反式異構體；這個變化導致視黃醛與視蛋白分離，並釋放化學能引起視桿細胞產生神經脈衝，經神經傳達至腦部紀錄為光的訊息。在此過程中，視紫紅素失去其顏色，稱「漂白作用」(bleaching)。無光時，酵素又將視黃醛轉變為順式，並重新與視蛋白結合，再度形成視紫紅素，其間所需能量則由視桿細胞內的粒線體提供。在強光下，由於視紫紅素在漂白狀態，視桿細胞無反應而由視錐細胞接管，於是當人突然進入一暗室中，會暫時呈現「失明」現象，這是因為沒有足夠光線可以刺激視錐細胞所致。待一段時間後，當視紫紅素的合成率高於分離率導致視紫紅素量增加時，視桿細胞對光的敏感度增加便會回復正常。

視錐細胞的視覺色素結構與視紫紅素相似，不同處在於視蛋白的類型。人類有三種視錐細胞，分別含有不同的視覺色素，各自對紅光、綠光及藍光具最大吸光度。色彩視覺即由此三種視錐細胞所受刺激強弱與組合而定。

- 30.視覺正常者，其視網膜共有幾種視覺色素？(A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
- 31.有關人類視網膜的敘述，下列何者正確（多選）？(A)視錐細胞可以偵測到色彩，但視桿細胞則否 (B)視錐細胞對光的敏感度較高 (C)視桿細胞多集中於視網膜的盲點 (D)視錐細胞有視覺色素，視桿細胞則否 (E)視錐細胞能作精細的空間分辨。
- 32.若在炎夏中午時刻剛步入完全黑暗的電影院中，此時視網膜為下列何種狀態？(A)視黃醛為順式異構體 (B)視錐細胞可發揮功能，幫助找到座位 (C)視桿細胞的視紫紅素分解為視蛋白與視黃醛 (D)視錐細胞的視覺色素被漂白。

◎閱讀二

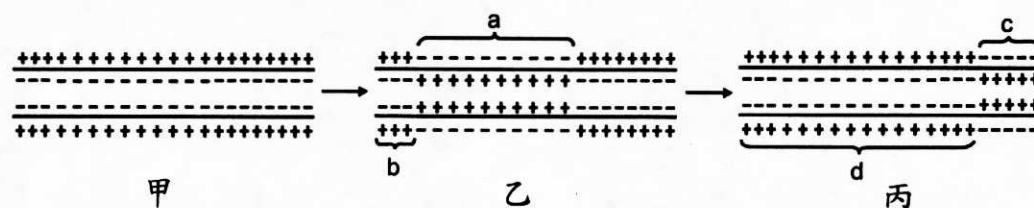
尿道周圍具有兩種不同肌肉類型的括約肌，位於較上部的括約肌由平滑肌構成，稱為內尿道括約肌，較下方的括約肌則為可隨意收縮的骨骼肌，稱為外尿道括約肌，這些括約肌在排尿時會受到調節。

排尿是由位於薦髓S2、S3、S4的反射中樞所控制的，當膀胱充滿尿液時，位於膀胱的牽張感受器會將衝動送到排尿中樞，使副交感神經活化，導致膀胱逼尿肌規律性收縮及內尿道括約肌放鬆，此時腦部會感到尿意，但外括約肌仍在隨意控制下，當一個人在其意識上允許排尿進行時，控制排尿的運動路徑會抑制外尿道括約肌的體運動神經纖維，因此外尿道括約肌放鬆，尿液即排放出來，而隨意排尿的能力在2-3歲時才發展出來。

- 33.排尿的反射中樞位於何處？(A)大腦 (B)延腦 (C)薦髓 (D)薦椎。
- 34.當膀胱的牽張感受器興奮後，會產生下列哪些反應？（多選）(A)膀胱逼尿肌收縮 (B)內尿道括約肌收縮 (C)內尿道括約肌舒張 (D)外尿道括約肌舒張 (E)覺得有尿意。
- 35.有關於排尿的敘述，何者正確？（多選）(A)尿道的括約肌皆為平滑肌，平時呈現收縮的狀態 (B)較下方的尿道括約肌可由大腦意識控制 (C)排尿中樞興奮時，會透過副交感神經將訊息傳到膀胱及尿道 (D)控制外尿道括約肌的神經興奮時，外括約肌舒張 (E)新生兒無法自行控制排尿，最主要的原因是無法控制外括約肌。

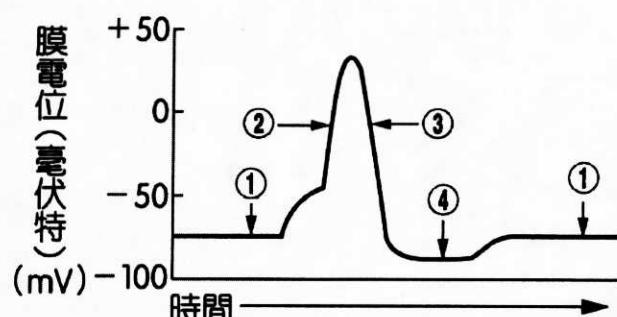
四、非選擇題：(共二大題，答案必須寫在「答案卷」上對應當題號的空格處；共 18 分)

1. 下圖為一個神經元產生神經衝動的膜電位變化情形。若甲、乙、丙代表此神經元在不同時期的膜電位變化，請根據下圖回答下列問題：

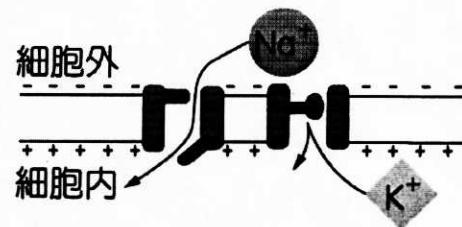


- (1) 甲表示神經元處於何種狀態？在此狀態神經細胞內的膜電位大小約為多少？(2分、2分)
- (2) 圖乙中，a 的膜電位變化是由何種離子通道打開所造成？(2分)
- (3) 承上題，此時膜電位有何變化？(2分)
- (4) 神經元由 a (圖乙) 轉變成 d (圖丙) 的過程，膜上的離子通道有何變化？(2分)

2. 圖(一)為某一神經衝動過程的膜電位變化，請回答下列問題：



圖(一)



圖(二)

- (1) 若圖(二)為神經細胞膜上的離子閘門開閉情況，請問此時期相當於圖(一)中的哪個時期？(請填數字，共 2 分)
- (2) 如圖(一)，細胞膜電位由 ④ 恢復為 ① 主要是依靠何種膜上通道的運作達成？(共 2 分)
- (3) 若使原本為靜止膜電位細胞膜上的鉀離子通道開啟，則會造成何種影響？(2 分)
- (4) 承上題，請問該時期膜電位如圖(一)的哪個時期？(請填數字，共 2 分)

桃園市立平鎮高中 108 學年度第二學期 高三選修生物科 第一次月考答案卷

313班 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

四、非選擇題：(共二大題，答案必須寫在「答案卷」上對應當題號的空格處；共 18 分)

1.				
(1)		(2)	(3)	(4)
2.				
(1)	(2)	(3)	(4)	

# 桃園市立平鎮高級中學108學年度第2學期第(1)次段考試題

年級：三年級 班級：315、316 科目：選修生物 範圍：10-1-10-3 全2頁

注意事項：試題共2頁，請用2B鉛筆劃記作答，成績以電腦讀卡為準，班級座號畫卡有誤者一律扣5分

班級：                 姓名：                 一、單一選擇題：每題2.5分

- ( ) 1. 小全被玫瑰刺刺傷皮膚後，請問哪一種白血球會最先到達受傷部位？  
(A)單核球 (B)嗜中性球  
(C)巨噬細胞 (D) B淋巴球。
- ( ) 2. 我們接種疫苗時常有追加接種的情形，此現象和何種細胞關係最密切？  
(A)輔助型T淋巴球 (B)巨噬細胞 (C)肥大細胞 (D)記憶細胞。
- ( ) 3. 病毒一旦離開寄主，便呈休眠狀態而無法表現生命現象，請問主要的原因為何？  
(A)無法自行吸收水分 (B)缺乏酵素系統 (C)無法利用氧氣行呼吸作用 (D)沒有細胞構造。
- ( ) 4. 下列何者屬於人體的「專一性防禦作用」？  
(A)皮膜屏障 (B)吞噬作用 (C)注射免疫血清 (D)發炎反應。
- ( ) 5. 動物若對自己的組織產生抗體而發生疾病稱為 (A)排斥 (B)過度免疫 (C)自體免疫 (D)過敏。
- ( ) 6. 在下列淋巴器官中，何者具有造血幹細胞，可以分化出各種血球？  
(A)脾臟 (B)胸腺 (C)紅骨髓 (D)淋巴結。
- ( ) 7. 下列哪一種細胞可產生與抗原結合的抗體？  
(A)嗜中性球 (B)漿細胞  
(C)巨噬細胞 (D) T淋巴球。
- ( ) 8. 下列有關病毒的敘述，何者正確？  
(A)由蛋白質殼體與內部胺基酸組成  
(B)一個病毒內同時具有DNA與RNA  
(C)具有完整的酵素系統  
(D)流行性感冒是由病毒所引起。
- ( ) 9. 人體吸入花粉後，體內的何種細胞產生抗體，而使鼻黏膜細胞釋出組織胺引起鼻塞的過敏性反應？  
(A)B細胞 (B)T細胞 (C)紅血球 (D)血小板。
- ( ) 10. 關於專一性防禦記憶效應的敘述，何者錯誤  
(A)產生更多漿細胞 (B)免疫反應持續較久 (C)產生更多T細胞 (D)產生較多抗原
- ( ) 11. 下列有關愛滋病的敘述，何者不正確 (A)可能透過性行為傳染 (B)由於人類免疫不全病毒侵犯體內輔助型T細胞，使個體免疫遭破壞，也影響B細胞的免疫力 (C)可因輸血不當而感染 (D)透過皮膚接觸傳染。
- ( ) 12. 白血病患者進行骨髓移植時，所使用的抗排斥藥物，其主要功能為下列何者？  
(A)抑制發炎反應 (B)抑制T細胞作用 (C)活化B細胞作用 (D)活化T細胞作用。
- ( ) 13. 有關病毒構造的敘述，下列何者正確？  
(A)動物病毒皆具有套膜  
(B)病毒的核酸必為單股RNA或雙股DNA  
(C)殼粒構成蛋白質殼體  
(D)每一種病毒皆僅能感染某一種寄主生物。
- ( ) 14. B細胞和T細胞的比較，何者錯誤 (A)都在骨髓生成和成熟 (B)B細胞的免疫稱抗體免疫，T細胞的稱細胞媒介型免疫 (C)B細胞藉抗體攻擊病原體，T細胞直接攻擊受感染的細胞 (D)都是專一性的防禦。
- ( ) 15. 被毒蛇咬傷時所注射的抗毒血清為何？ (A)死的病毒，使體內產生抗體 (B)活的病毒，使體內產生抗體 (C)類毒素使體內產生抗體 (D)抗體。
- ( ) 16. 下列何者為引起狂牛症的分子型病原體？  
(A)病毒 (B)細菌 (C)普里昂蛋白 (D)寄生蟲。
- ( ) 17. 下列何者無法區分出細菌或病毒？  
(A)是否有蛋白質殼體 (B)是否為細胞 (C)是否具有核酸 (D)是否具細胞膜。
- ( ) 18. 脾臟為人體最大的淋巴器官，請問在成人脾臟內不會發現下列何種細胞？  
(A)紅血球 (B)巨噬細胞  
(C)造血幹細胞 (D)嗜中性白血球。
- ( ) 19. 下列疾病何者不是由原生生物引起的？ (A)瘧疾 (B)昏睡病 (C)狂犬病 (D)阿米巴痢疾。
- ( ) 20. 針對病毒感染，受感染細胞所產生的蛋白質為下列何者？ (A)抗體 (B)補體 (C)干擾素 (D)穿孔素
- ( ) 21. 有些病毒在結構上具有套膜，其主要成分為何？  
(A)維生素 (B) RNA (C)脂質 (D) DNA
- ( ) 22. 抗體的溶菌反應是藉由下列哪種物質或細胞達成的？  
(A)胞毒型T細胞 (B)干擾素 (C)巨噬細胞 (D)補體。
- ( ) 23. 下列各微生物，何者不屬於病原體？  
(A)病毒 (B)細菌 (C)真菌 (D)酵母菌。
- ( ) 24. 抗原會與抗體的哪一部位發生結合？

- (A)變異區 (B)固定區 (C)輕鏈部位 (D)重鏈部位。
- ( ) 25.流行性感冒病毒缺乏何種構造？  
(A)DNA (B)殼體 (C)套膜 (D)醣蛋白
- ( ) 26.有關於細菌的敘述，下列何者錯誤  
(A)細菌屬於原核生物 (B)其外形須藉電子顯微鏡觀察 (C)有些能固定氮素，使土壤肥沃 (D)部分細菌是使人體罹病的病原體。
- ( ) 27.下列何者不是組織胺對於人體生理的影響？  
(A)造成發炎反應 (B)增加微血管的通透性  
(C)對於疼痛較不敏感 (D)造成局部組織液增加。
- ( ) 28. SCID病患因基因缺陷而無法合成哪一種物質？ (A)T細胞 (B)腺苷 (C)腺苷脫氨酶 (D)核苷酸。
- ( ) 29. 胸腺是哪一種白血球的主要發育場所？  
(A) T淋巴球 (B) B淋巴球 (C)單核球 (D)顆粒球。
- ( ) 30. 細菌中何種構造可避免寄主免疫系統的攻擊？  
(A)鞭毛 (B)菌毛 (C)質體 (D)莢膜。
- ( ) 31. 哪種人類的疾病不是由病毒所引起的？ (A)肝炎 (B)小兒麻痺 (C)流行性感冒 (D)炭疽熱。
- ( ) 32. 病毒在體制分級上尚不能稱為細胞的主要原因為何？ (A)必須寄生 (B)體型太小，在光學顯微鏡下無法觀察到  
(C)構造簡單，缺少酵素系統 (D)不具生命現象。
- ( ) 33. 下列何者與吞噬作用無關 (A)溶體素 (B)補體 (C)干擾素 (D)變形蟲運動。
- ( ) 34. 關於自體免疫疾病的敘述，何者正確？ (A)體內產生抗體來對抗自體組織 (B)患者的細胞媒介型免疫與抗體免疫皆失去功用 (C)感染造成輔助型T細胞大量死亡 (D)對外來異物產生不正常免疫反應。
- ( ) 35. 就營養而言，多數細菌是 (A)寄生物 (B)內孢子生物 (C)自營生物 (D)異營生物。
- ( ) 36. 有關白血球的敘述，下列何者錯誤  
(A)嗜中性球具有多個細胞核 (B)單核球可分化成為巨噬細胞  
(C)各種白血球均來自紅骨髓中的造血幹細胞 (D)白血球吞噬作用無專一性。
- ( ) 37. 下列與免疫有關的疾病中，何者是由於自體免疫系統攻擊自身細胞所引起的？  
(A)愛滋病 (B)過敏 (C)重症複合型免疫不全症 (D)胰島素依賴型糖尿病。
- ( ) 38. 下列何種免疫作用屬於細胞媒介型免疫？  
(A)接種疫苗 (B)過敏反應  
(C)排斥作用 (D)輸錯血引起凝集現象。
- ( ) 39. T細胞和B細胞的來源是什麼？ (A)骨髓 (B)胸腺 (C)淋巴結 (D)脾臟。
- ( ) 40. 細菌與病毒的共同點為 (A)均有蛋白質外鞘 (B)均為原核細胞 (C)均具有核酸 (D)均為寄生生活。

桃園市立平鎮高級中學 108學年第2學期 月考一三年級第三類組選修生物VI[20200401303010101376] 全體考生 試題分析表

題號	題型	題分	標準答案	全體					51					高分組					25					低分組					25					全體答 對率		難易 指數	鑑別 指數
				A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未				
1	單選題	2	B	7	30	3	11	0	0	3	18	1	3	0	0	4	11	2	8	0	0	58.82%	0.580	0.280													
2	單選題	2	D	4	16	18	12	0	1	2	5	8	9	0	1	2	11	10	2	0	0	23.53%	0.220	0.280													
3	單選題	2	B	17	31	1	2	0	0	7	18	0	0	0	0	10	12	1	2	0	0	60.78%	0.600	0.240													
4	單選題	2	D,A	19	5	5	18	3	1	9	2	1	12	1	0	10	3	4	6	2	0	72.55%	0.740	0.200													
5	單選題	2	A	35	2	4	11	0	0	19	0	3	3	0	0	15	2	1	7	0	0	66.67%	0.680	0.160													
6	單選題	2	C	8	13	27	2	0	1	3	4	18	0	0	0	5	8	9	2	0	1	52.94%	0.540	0.360													
7	單選題	2	B	7	36	7	1	0	0	3	21	1	0	0	0	4	14	6	1	0	0	70.59%	0.700	0.280													
8	單選題	2	C	1	0	46	4	0	0	0	0	25	0	0	0	1	0	20	4	0	0	90.20%	0.900	0.200													
9	單選題	2	C	3	5	37	6	0	0	0	1	24	0	0	0	3	4	12	6	0	0	72.55%	0.720	0.480													
10	單選題	2	A	22	5	5	19	0	0	15	2	2	6	0	0	7	2	3	13	0	0	43.14%	0.440	0.320													
11	單選題	2	D	0	15	5	31	0	0	0	3	2	20	0	0	0	12	3	10	0	0	60.78%	0.600	0.400													
12	單選題	2	C	2	3	46	0	0	0	0	1	24	0	0	0	2	2	21	0	0	0	90.20%	0.900	0.120													
13	單選題	2	B	4	28	12	7	0	0	2	17	4	2	0	0	2	10	8	5	0	0	54.90%	0.540	0.280													
14	單選題	2	C,A	8	3	34	6	0	0	4	2	19	0	0	0	4	1	14	6	0	0	82.35%	0.820	0.200													
15	單選題	2	B	7	41	2	1	0	0	2	21	1	1	0	0	5	19	1	0	0	0	80.39%	0.800	0.080													
16	單選題	2	C	16	3	19	13	0	0	7	1	13	4	0	0	9	2	5	9	0	0	37.25%	0.360	0.320													
17	單選題	2	C	4	16	14	17	0	0	1	8	8	8	0	0	3	8	6	8	0	0	27.45%	0.280	0.080													
18	單選題	2	C	9	19	20	3	0	0	7	6	10	2	0	0	2	13	9	1	0	0	39.22%	0.380	0.040													
19	單選題	2	C	6	4	38	3	0	0	4	1	19	1	0	0	2	3	18	2	0	0	74.51%	0.740	0.040													
20	單選題	2	A	31	4	8	8	0	0	21	0	2	2	0	0	9	4	6	6	0	0	60.78%	0.600	0.480													
21	多重選五	3	AB	44	38	32	11	8	0	24	19	14	1	2	0	19	18	17	10	6	0	21.57%	0.220	0.280													
22	多重選五	3	BC	13	38	37	39	9	0	6	19	21	17	1	0	6	18	15	21	7	0	11.76%	0.120	0.160													
23	多重選五	3	AD	46	13	16	43	6	0	25	2	4	24	2	0	20	11	12	18	4	0	52.94%	0.520	0.480													
24	多重選五	3	AB	33	48	13	27	11	0	23	25	1	11	1	0	9	22	12	15	10	0	33.33%	0.340	0.360													
25	多重選五	3	ACDE	34	14	28	34	39	0	21	1	15	18	20	0	12	13	12	16	19	0	11.76%	0.120	0.240													
26	多重選五	3	BDE	16	39	23	36	41	0	5	22	8	20	23	0	11	16	15	15	17	0	27.45%	0.260	0.360													
27	多重選五	3	CDE	21	34	42	41	31	0	12	18	24	24	15	0	9	15	17	16	15	0	7.84%	0.080	0.000													
28	多重選五	3	CDE	24	27	25	29	41	1	13	13	15	18	22	0	10	13	10	11	18	1	3.92%	0.040	0.080													
29	多重選五	3	ABDE	31	39	13	30	42	1	20	23	4	16	23	0	10	15	9	13	18	1	27.45%	0.260	0.440													
30	單選題	2	D	0	1	26	23	0	1	0	0	11	14	0	0	0	1	14	9	0	1	45.10%	0.460	0.200													
31	多重選五	3	AE	44	4	14	17	35	1	22	2	5	6	22	0	21	2	8	11	13	1	37.25%	0.380	0.360													
32	單選題	2	C	30	3	13	5	0	1	15	1	9	0	0	0	14	2	4	5	0	1	23.53%	0.240	0.240													
33	單選題	2	C	4	3	42	2	1	1	0	0	24	1	0	0	3	3	17	1	0	1	80.39%	0.820	0.280													
34	多重選五	3	ACE	46	3	44	9	48	1	25	0	24	3	25	0	21	2	19	6	22	1	72.55%	0.740	0.280													
35	多重選五	3	BCE	5	43	39	13	47	2	1	25	24	6	24	0	4	18	15	7	23	1	50.98%	0.520	0.480													

選填題或五選項以上各題以 1(或A) 表示作答正確、2(或B) 表示作答錯誤