

新民國中學 103 學年度第一學期 七年級生物 第二次段考

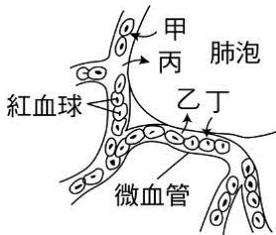
班級____ 座號：__ 姓名：

選擇共 40 題(每題 2.5 分，共 100 分)

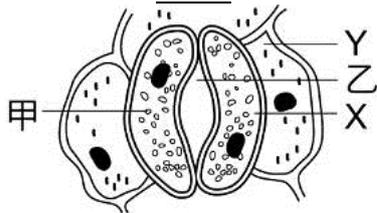
1. () 新民國中常見的蝗蟲循環系統為下列何者?(A)閉鎖式(B)開放式(C)自由式(D)封閉式。
2. () 利用本氏液進行食物是否有葡萄糖的反應時，下列哪一個試管的呈色含有的葡萄糖濃度最高?(A)藍色(B)綠色(C)橘色(D)紅色。
3. () 有些市售奶粉會加入麵粉魚目混珠，若大雄想知道媽媽新買的奶粉中是否含有麵粉，可以用哪一種試劑來檢驗?(A)本氏液(B)亞甲藍液(C)碘液(D)酒精。
4. () 阿婷為支持「蔬食救地球」活動，為蔬食主義者。請問阿婷口腔中牙齒的發育情形為何?(A)門齒較發達(B)犬齒較發達(C)臼齒較發達(D)門齒、犬齒和臼齒都均衡發展。
5. () 生物體內酵素具有專一性，其主要成分是什麼?(A)水分(B)礦物質(C)蛋白質(D)葡萄糖。
6. () 有關白血球的功能或特性，下列何者錯誤?(A)促使血液凝固 (B)病原入侵時，其數量會遽增(C)有些形狀可以改變(D)可以吞噬病原。
7. () 吃入口中的米飯，其所含的澱粉將會被何處所分泌的消化液初步分解?(A)食道(B)唾腺(C)胃腺(D)腸腺。
8. () 人體分泌的唾液中含有澱粉酶，但卻無法加速纖維素的分解利用，理由何在?(A)酵素的成分是蛋白質(B)酵素的活性易受溫度影響(C)酵素和作用對象間有專一性(D)酵素的活性和酸鹼度有關。
9. () 關於植物蒸散作用的敘述，下列何者不正確?(A)蒸散作用時，水分移動的方向是由下往上運輸(B)摘除植物葉片會減緩蒸散作用(C)蒸散作用有助於根部對水分的吸收(D)韌皮部負責蒸散作用的進行。
10. () 下列有關肺循環與體循環的敘述，何者錯誤?(A)血液循環的動力來自於動脈的搏動(B)肺循環與體循環是同時進行的(C)兩循環系統在心臟交會(D)肺循環主要是心臟與肺部間的血液循環。
11. () 在維管束內，葉片所製造的養分，其運輸方向為何?(A)只能由下往上(B)只能由上往下(C)可以由上往下，也能由下往上(D)春天由上往下，夏天由下往上。
12. () 榕樹莖內維管束含有形成層，不斷增生新的木質部和新的韌皮部，使莖加粗，於是莖內含有：甲.新的木質部；乙.老的木質部；丙.新的韌皮部；丁.老的韌皮部。以上構造由外而內排列順序為何?(A)甲→乙→丙→丁(B)丁→丙→甲→乙(C)丙→丁→甲→乙(D)乙→甲→丙→丁。
13. () 血液中的血漿具有何種功能?(A)促進血液凝固及傷口癒合(B)運送養分、激素和廢物(C)吞噬細菌(D)運送氧氣。
14. () 人體消化系統中，蛋白質不能被何種消化液分解?(A)唾液(B)胃液(C)腸液(D)胰液。
15. () 關於淋巴循環系統，下列何者正確?(A)血漿就是淋巴(B)淋巴中含有紅血球(C)組織液為全部的血液從微血管流出到組織間(D)組織液會跑到淋巴管中。

(※背面尚試題※)

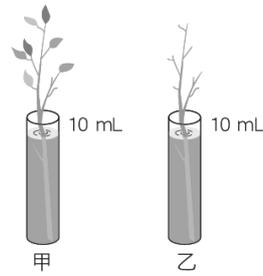
16. () 附圖為肺部的氣體交換示意圖，有關此圖的敘述，下列何者正確？



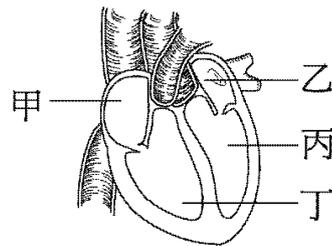
- (A) 甲、乙、丙、丁物質是以擴散作用的方式在肺泡和微血管間進行交換
 (B) 肺泡中，乙、丙之濃度較微血管中高
 (C) 微血管中，甲、丁之濃度較肺泡中高
 (D) 甲、丙均是生物呼吸時所需的氣體。
17. () 小瑋觀察植物葉片之下表皮，並將觀察結果繪製如附圖，則下列敘述何者錯誤？



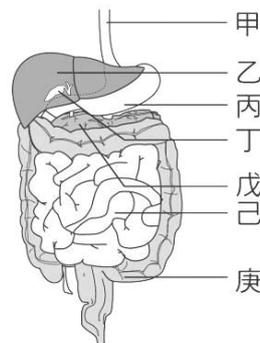
- (A) 乙構造為氣孔
 (B) X 細胞為保衛細胞
 (C) Y 細胞為表皮細胞
 (D) 若甲構造為光合作用進行場所，則在 Y 細胞中也可發現甲。
18. () 植物根部的根毛與小腸內壁的絨毛均是和吸收有關的構造，試問根毛或絨毛呈現突起狀，其意義為何？
 (A) 有保護的功能
 (B) 可分泌化學物質
 (C) 增加吸收的表面積
 (D) 無特殊生理意義。
19. () 將兩株植物枝條分別插入甲、乙兩量筒內，量筒內含等量的紅色溶液，如附圖所示，再將兩量筒放置在通風處照光。此實驗可驗證以下哪一假設？
 (A) 植物吸收的水分大部分經由葉子散失
 (B) 植物行光合作用需要光
 (C) 植物行光合作用的主要部位是葉子
 (D) 植物白天同時進行光合作用和呼吸作用。



20. () 護士姊姊在抽血時會抽取 A 血管的血，輸血時血液會輸入 B 血管，試問 A、B 血管依序分別為下列何者？
 (A) 動脈，靜脈
 (B) 靜脈，動脈
 (C) 皆為動脈
 (D) 皆為靜脈。
21. () 在維管束內，水分的運輸方向為何？
 (A) 可以由上往下，也能由下往上
 (B) 只能由下往上
 (C) 只能由上往下
 (D) 天氣熱時由上往下，天氣冷時由下往上。
22. () 附圖為人體心臟示意圖，圖中何處之血液是充氧血？

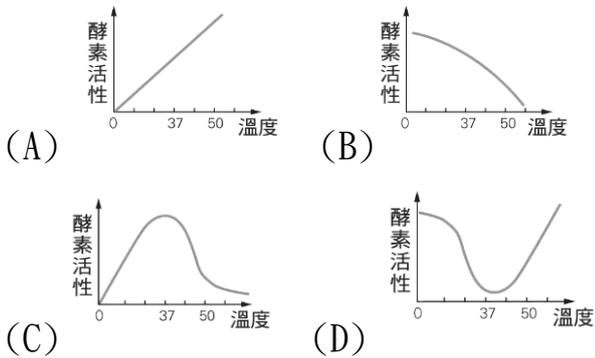


- (A) 甲、乙
 (B) 甲、丁
 (C) 丙、丁
 (D) 乙、丙。
23. () 下圖的人體器官中，食物經吞嚥後，依序會經過哪些器官？
 (A) 甲丙乙庚
 (B) 乙丙庚己
 (C) 甲乙丁己
 (D) 甲丙戊庚。



24. () 下列哪些消化液與脂質的消化有關？
 甲. 唾液；乙. 膽汁；丙. 胃液；丁. 胰液
 (A) 只有乙丁
 (B) 只有甲丙
 (C) 只有丙丁
 (D) 甲乙丙丁。

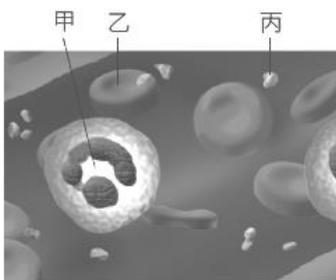
25. () 下列哪一曲線，可以表示人體內酵素的反應速率和溫度的關係？



26. () 白天在太陽的照射之下，植物的葉片仍不易枯萎，主要是因為下列何種構造的保護？(A)葉肉組織(B)表皮細胞(C)維管束(D)角質層。

27. () 關於光合作用的敘述，下列何者錯誤？(A)以陽光作為能量來源(B)光反應一定要有光的存在(C)分為兩階段，先進行暗反應，然後再進行光反應(D)會產生氧氣。

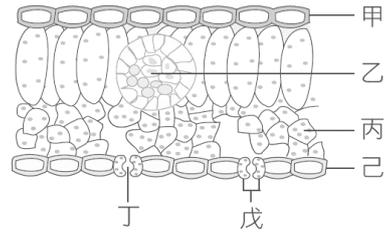
☺附圖是人體的血球示意圖，請回答下列問題。



28. () 體內受細菌感染時，哪種血球會急遽增加，以抵抗侵入的病原？(A)三種血球都會增加(B)甲(C)乙(D)丙。

29. () 受傷流血時，哪一種血球可以協助止血？(A)甲(B)乙(C)丙(D)血管會自行癒合，不須血球幫助。

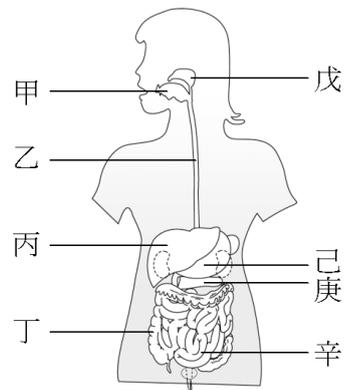
☺附圖為葉的構造模式圖，請根據此圖回答下列問題。



30. () 哪些部位的細胞中含有葉綠體可行光合作用？(A)甲丙(B)甲戊(C)丙戊(D)乙己。

31. () 行光合作用時，所需的水和二氧化碳，分別會從何處進入葉中？(A)甲、丙(B)乙、丁(C)甲、戊(D)丁。

32. () 下圖中有關人體消化器官的敘述，哪一個正確？(A)乙負責食物的推進，並且會產生消化液(B)丁的管壁有很多絨毛突起，可以增加吸收的表面積(C)丙和庚所分泌的消化液會送入辛中作用(D)辛是一個酸性的環境，能夠殺菌，防止食物腐壞。



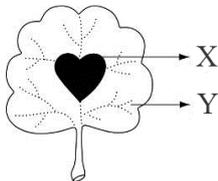
(※背面尚有試題※)

⊙小志取三支乾淨的試管，裝置如附表後混合均勻，再分別放入 40°C 的溫水中作用 30 分鐘，然後在各試管中加入 3mL 本氏液，並放入沸水中加熱，觀察試管中顏色的變化。請根據所提供的資料，回答下列問題：

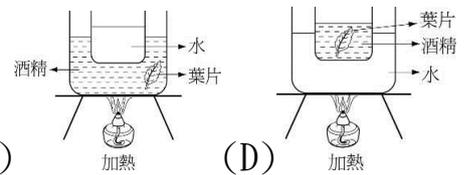
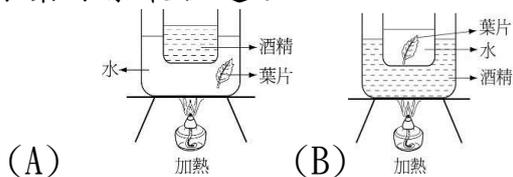
試管	內 容 物
甲	3mL 澱粉液+3mL 新鮮唾液
乙	3mL 澱粉液+3mL 煮沸過的唾液
丙	3mL 澱粉液+3mL 清水

33. () 剛加入本氏液時(尚未開始加熱)，甲、乙、丙三支試管的顏色分別為何？(A)藍色、橙色、藍色 (B)均為藍色 (C)均為透明無色 (D)橙色、藍色、橙色。
34. () 關於甲、乙、丙三支試管加入本氏液，再放入沸水中加熱的顏色變化情形，下列敘述何者正確？(A)只有甲試管變色 (B)只有乙試管變色 (C)甲、乙、丙都沒變色 (D)甲、乙、丙都變色。

⊙某一生物實驗進行步驟如下：甲. 將天竺葵其中一枚葉片用黑色貼紙貼在葉片中間(如下圖 X 所示)，然後置於燈光下，連續照光七天→乙. 摘取這枚葉片加以處理，並除去葉綠素→丙. 滴加碘液，並觀察葉片的成色情形。試回答下列問題：



35. () 步驟乙應使用下列哪一種裝置去除葉綠素最合適？



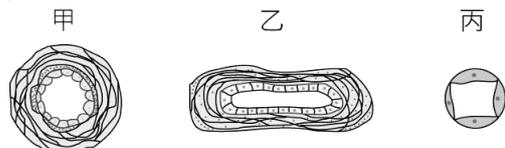
36. () 步驟丙中，葉片之 X 部位呈黃褐色，而 Y 部位呈藍黑色，根據這個結果可得到下列哪一結論？(A)光合作用需要葉綠素才能進行 (B)光合作用需要光才能進行 (C)光合作用需要水才能進行 (D)光合作用需要二氧化碳才能進行。

⊙小佳買了一支冰淇淋，包裝上的營養標示如附表所示。請回答下列問題：

營養標示 (每 100 公克)	
蛋白質	5 公克
脂質	25 公克
醣類	30 公克
鈉	50 毫克

37. () 該冰淇淋中可產生能量的養分有幾種？(A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
38. () 若小佳食用了 200 公克的此種冰淇淋，則可獲得多少能量？(A)365 大卡 (B)730 大卡 (C)830 大卡 (D)405 大卡。

⊙附圖是人體三種血管的剖面圖，請根據此圖回答下列問題：



39. () 最富彈性，且最粗部位是與心室相連者為何？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)以上皆是。
40. () 下列敘述何者錯誤？(A)中醫師把脈的血管為甲 (B)乙血管內有瓣膜 (C)乙接受心臟輸出的血液 (D)丙為物質交換之場所。

本試題結束 Y(^_^)Y