

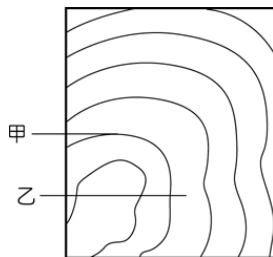
臺北市立新民國中106學年度第一學期七年級自然科第二次段考

\_\_\_\_年\_\_\_\_班座號：\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

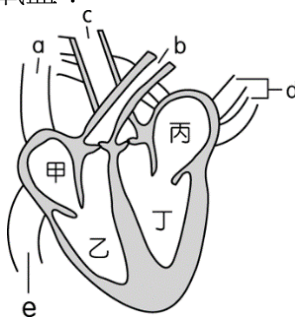
單選題：共 40 題，每題 2.5 分

- ( )下列有關酵素的敘述，何者正確？  
 (A)酵素的主要成分是醣類 (B)酵素的活性與溫度的高低有關  
 (C)酵素必須在生物體內才能進行反應 (D)酵素在進行代謝反應後會迅速分解。
- ( )下列何者是光合作用第一階段的產物？  
 (A)水 (B)二氧化碳 (C)氧氣 (D)葡萄糖。
- ( )臺灣的赤腹松鼠危害甚鉅，許多樹木被松鼠啃掉了一大圈樹皮而死亡，主要原因為下列何者？  
 (A)向根運送養分的管道中斷 (B)向葉子運送水分的管道中斷  
 (C)向根運送水分的管道中斷 (D)向葉子運送養分的管道中斷。
- ( )為什麼放在冰箱外的食物比放在冰箱內的食物容易腐敗？  
 (A)冰箱內缺乏光線 (B)冰箱內溫度低，酵素活性低  
 (C)冰箱內沒有細菌 (D)冰箱外溫度高，酵素活性低。
- ( )下列有關能量的敘述，何者正確？  
 (A)食物中所含的能量可以用燃燒的方式來測定  
 (B)植物無法運動，故不需消耗能量即可生存  
 (C)含有粒線體的植物細胞才能行光合作用製造能量  
 (D)植物藉由消化作用將大分子變小分子，以獲得所需的能量。

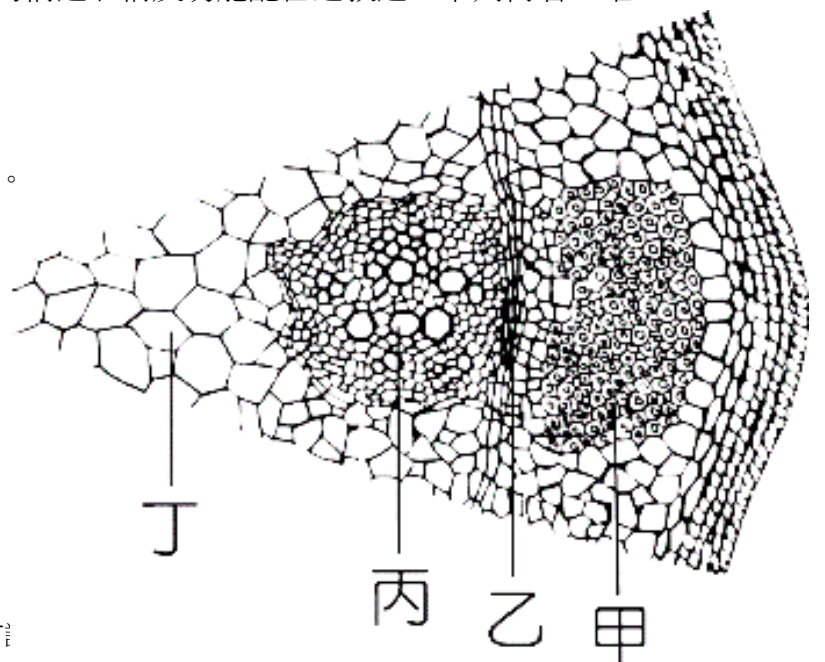
6. ( )如圖為原木地板，下列敘述何者正確？



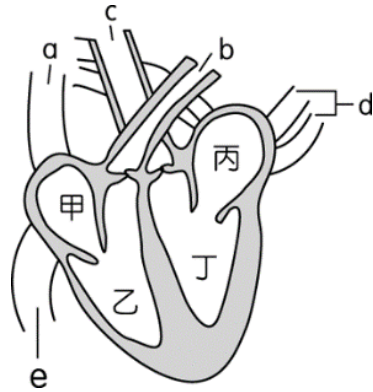
- (A)此木材為形成層向外生成的韌皮部 (B)甲的細胞為秋冬季節長出的  
 (C)甲的細胞比乙的細胞大 (D)甲的功能是運送養分。
7. ( )動物攝取食物可獲得各種養分，其中無法在生物體內經轉換產生能量的是哪種養分？  
 (A)醣類 (B)蛋白質 (C)脂質 (D)維生素。
8. ( )如圖是人體心臟剖面圖，請問何處屬於充氧血？



- (A)甲、丙與 a、e (B)乙、丁與 b、d (C)甲、乙與 a、b、e (D)丙、丁與 c、d
9. ( )如圖是某一植物莖的橫切面圖，請問圖中各代號所代表的構造名稱及功能配合之敘述，下列何者正確？  
 (A)甲為木質部，可以運輸葉片行光合作用的產物  
 (B)乙為形成層，可將物質由植物體上方往下方運輸  
 (C)丙為木質部，可以運輸根所吸收的水分  
 (D)丁為形成層，可以分裂產生甲、乙、丙等處的細胞。



10. ( )如圖是人體心臟剖面圖，哪兩處間有瓣膜，可防止血液逆流？



(A)甲丙、甲乙 (B)乙丁、甲丙 (C)甲乙、丙丁 (D)甲丁、乙丙。

11. ( )相同重量的甲食物比乙食物含有較多的「卡」，則兩種食物相比有何差異？

(A)對人體較有益 (B)體積較大 (C)含能量較多 (D)含養分較多。

12. ( )有關淋巴循環的敘述，下列何者錯誤？

(A)組織液流入淋巴管後稱為淋巴 (B)淋巴液中含有紅血球和白血球

(C)淋巴結分布於人體全身重要器官上或附近 (D)淋巴結受感染時常引起腫大。

13. ( )關於光合作用的第二階段中所發生的反應，何者正確？

(A)須在黑暗中進行 (B)可分解水分子 (C)合成葡萄糖 (D)在葉綠體外進行。

14. ( )下列關於人體血液循環的敘述，何者正確？

(A)體循環是血液在心臟與全身之間的循環，包括肺部

(B)體循環由左心房出發，充氧血由主動脈運送至全身

(C)體循環中，氧氣由組織細胞擴散進入微血管

(D)肺循環中，二氧化碳由微血管擴散至肺泡。

15. ( )下列食物養分中無法產生能量的有哪些？(甲)澱粉；(乙)雞蛋；(丙)橄欖油；(丁)水；(戊)

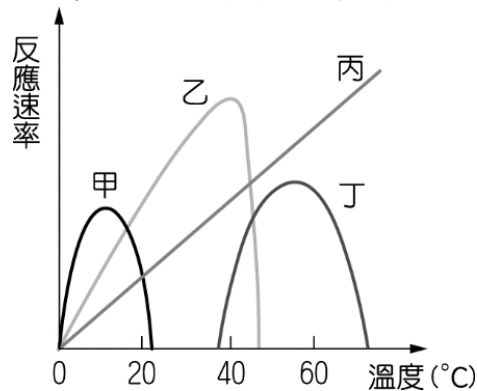
維生素 C；(己)鐵質。 (A)甲乙丁 (B)乙丁戊 (C)丁戊己 (D)全部。

16. ( )檢測葡萄汁中是否含有葡萄糖，一般用何種試劑測定？

(A)碘液 (B)本氏液 (C)亞甲藍液 (D)氯化亞鈷試紙。

17. ( )酵素的主要成分是什麼？ (A)醣類 (B)蛋白質 (C)脂質 (D)礦物質

18. ( )如圖甲、乙、丙、丁四種酵素的反應速率與溫度之關係。哪一種酵素的耐熱程度最低？



(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

19. ( )葉片的表皮外面包覆一層角質層。請問角質層功能為何？

(A)支撐葉片 (B)防止水分散失 (C)行光合作用 (D)讓氣體進出。

20. ( )光合作用所需要的原料為何？

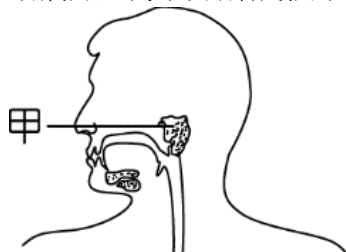
(A)氧氣、二氧化碳 (B)水、二氧化碳 (C)水、氧氣 (D)二氧化碳、葡萄糖。

21. ( )在「光合作用需要日光」的實驗中，最後一個步驟，將碘液滴入葉片，葉片呈藍黑色，

證明光合作用所產生的養分轉換為何物儲存起來？

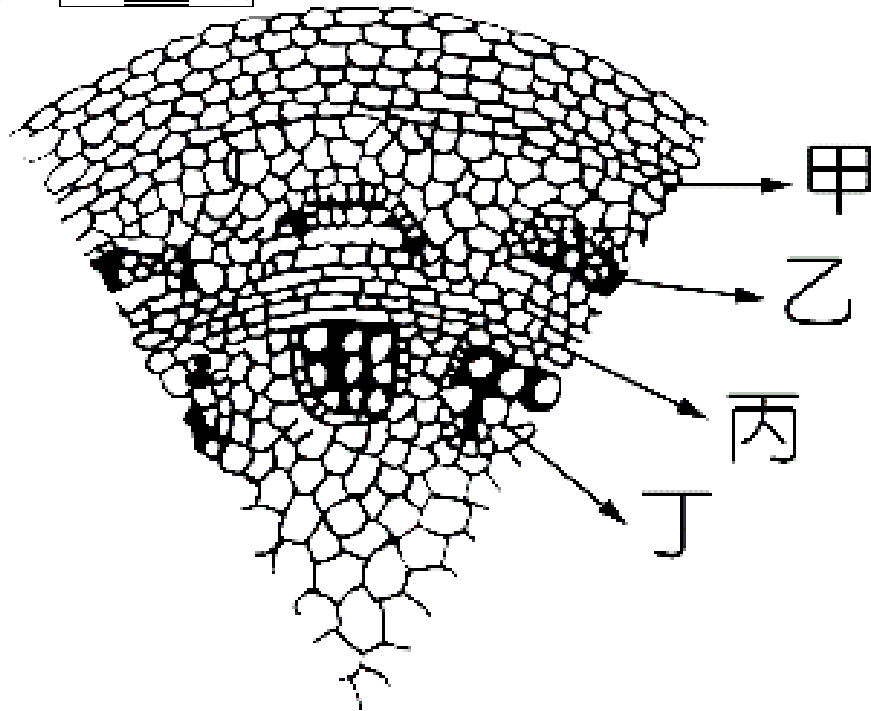
(A)葡萄糖 (B)蔗糖 (C)麥芽糖 (D)澱粉。

22. ( )如圖，甲所指的部位，其分泌物可將下列哪個營養素分解成較小的分子？



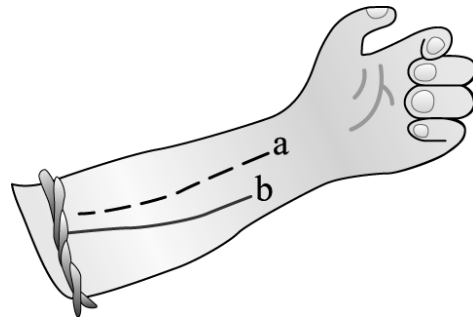
(A)維生素 C (B)脂質 (C)澱粉 (D)蛋白質。

23. ( ) 黑傑克開藥給阿強服用，告知藥會減少胃液的分泌，則病人服用此藥後，會影響哪一類食物的分解？ (A)澱粉 (B)蛋白質 (C)脂肪 (D)纖維素。
24. ( ) 人類的消化系統中，兼具消化和吸收的器官為何？ (A)小腸 (B)大腸 (C)胰臟 (D)胃。
25. ( ) 一般所謂的盲腸炎，其實是闌尾炎，假若許老師罹患闌尾炎，則最有可能出現下列何種症狀？ (A)右下腹疼痛 (B)右上腹疼痛 (C)左下腹疼痛 (D)左上腹疼痛。
26. ( ) (甲)腸液；(乙)胃液；(丙)膽汁；(丁)胰液；(戊)唾液。以上哪些消化液共同注入小腸內進行作用？ (A)乙丙丁 (B)甲乙丙 (C)甲丙戊 (D)甲丙丁。
27. ( ) 向日葵的莖中，(甲)木質部；(乙)韌皮部；(丙)形成層。三種構造由內而外的排列順序為何？ (A)甲乙丙 (B)乙丙甲 (C)丙乙甲 (D)甲丙乙。
28. ( ) 玉米莖的維管束裡運輸養分的構造稱為何？ (A)木質部 (B)韌皮部 (C)形成層 (D)表皮。
29. ( ) 棲蘭山神木區的部分神木中心樹幹已呈中空狀態，但樹梢的嫩葉仍很茂盛，原因為何？ (A)只要樹皮還在就可以運送水分及養分 (B)周圍靠近形成層的木質部可以運送水分 (C)韌皮部轉變為兼具運送水分、養分的構造 (D)中空的樹不可能存活，嫩葉是別種植物寄生的。
30. ( ) 阿里山森林遊樂區常發現樹木被赤腹松鼠環繞基部啃咬一圈樹皮而枯死，這是因為如圖中的哪個部位被破壞，導致樹木養分無法運輸？



- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
31. ( ) 蒸散作用對植物而言具有下列哪項好處？ (A)獲得充足的二氧化碳 (B)去除多餘的水分 (C)加速獲取水分 (D)能夠順利釋放氧氣。
32. ( ) 在榕樹的維管束內，光合作用所產生的養分運輸方向為何？ (A)只能由上往下 (B)只能由下往上 (C)春、夏只能上往下，秋、冬只能下往上 (D)可以由上往下，也能由下往上。
33. ( ) 同一時間測量人體心搏次數、脈搏次數，兩者的關係，下列何者正確？ (A)心搏次數 = 脈搏次數 (B)脈搏次數 > 心搏次數 (C)心搏次數 > 脈搏次數 (D)兩者無明顯相關
34. ( ) 消化系統吸收的養分是由血液中的何種成分運輸到身體各個組織以供細胞利用？ (A)血漿 (B)白血球 (C)紅血球 (D)血小板。
35. ( ) 人類紅血球呈何種形狀？ (A)顆粒狀 (B)變形蟲狀 (C)雙凹圓盤狀 (D)橢圓形。

36. ( )阿強看診時，醫生建議要打針，護士用一條塑膠管綁住左手上臂，發現 a 血管變得不明顯，而 b 血管浮現，則下列敘述何者正確？



- (A) a 為動脈，b 為靜脈 (B) a 為靜脈，b 為動脈  
 (C) a 和 b 皆為動脈 (D) a 和 b 皆為靜脈。

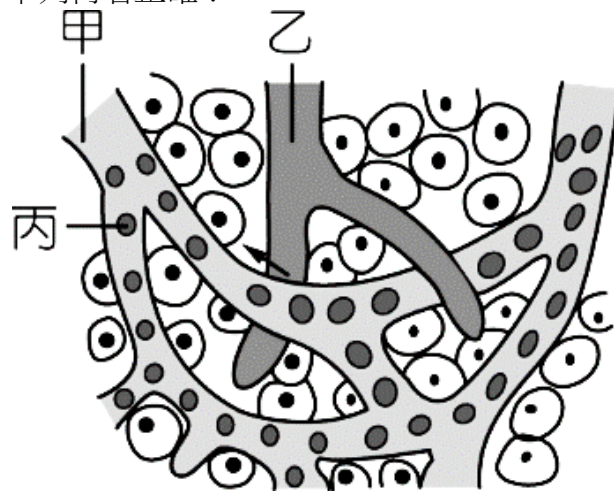
37. ( )人體循環系統的血管中，哪些血管是缺氧血？(甲)主動脈；(乙)大靜脈；(丙)肺動脈；(丁)肺靜脈。

- (A) 乙丙 (B) 甲丁 (C) 甲丙 (D) 乙丁。

38. ( )下列哪一個是「體循環」途徑？

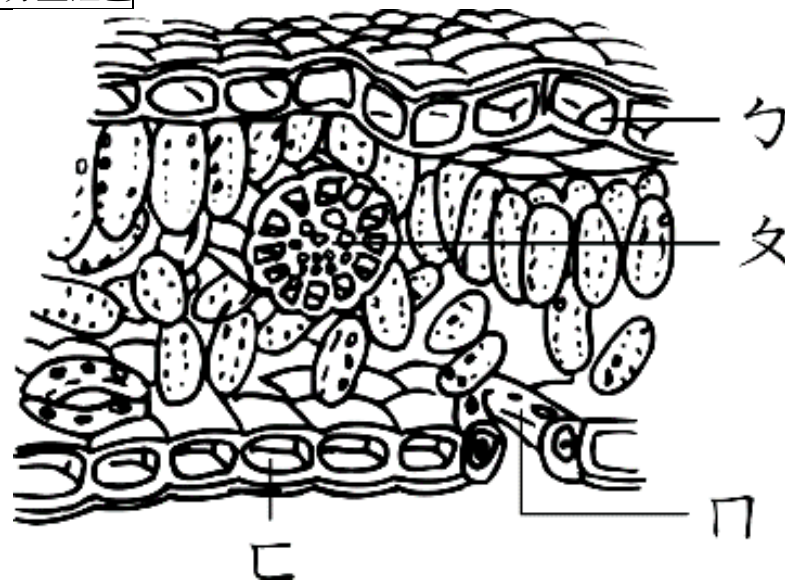
- (A) 右心室→肺動脈.....肺靜脈→左心房 (B) 左心室→主動脈.....大靜脈→右心房  
 (C) 右心室→主動脈.....大靜脈→左心房 (D) 左心室→肺動脈.....肺靜脈→右心房。

39. ( )此為血液循環與淋巴循環圖，下列何者正確？



- (A) 甲為淋巴管 (B) 乙為靜脈 (C) 丙為紅血球 (D) 甲、乙內流動之液體成分相同

40. ( )取一枝新鮮帶葉芹菜，在水中切去根部後，立刻插入紅色水溶液中，50 分鐘後，取葉片作橫切面觀察，如圖所示，則可發現哪一部分呈紅色？



- (A) 勺 (B) 文 (C) 乙 (D) 丙。