

臺北市立新民國中 104 學年度第一學期七年級生物第二次段考

年級： 班級： 姓名：

單選 40 題(每題 2.5 分)：

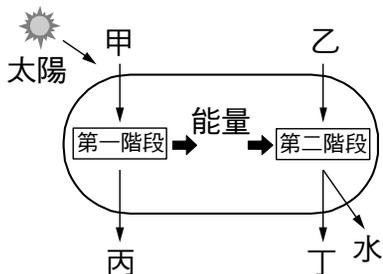
- () 1. 如何測定米飯中是否含有澱粉？
 (A)加亞甲藍液 (B)加碘液
 (C)加本氏液加熱 (D)加酒精隔水加熱
- () 2. 美音利用本氏液檢驗甲、乙、丙、丁四支試管內的液體是否含有葡萄糖，檢驗的結果如附表，請問哪一支試管的葡萄糖含量最高？

試管	甲	乙	丙	丁
顏色	紅	藍	黃	橙

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
- () 3. 小倩將馬鈴薯及花生磨碎後放在培養皿中，各加入一些碘液，發現馬鈴薯及花生都變色了，而且馬鈴薯顏色較深，請問變成什麼顏色？這結果能說明什麼？
 (A)紅色－馬鈴薯糖分比花生多
 (B)淡藍色－馬鈴薯的葡萄糖比花生多
 (C)黃褐色－馬鈴薯的澱粉比花生少
 (D)藍紫色－馬鈴薯的澱粉比花生多
- () 4. 阿瘦師提倡去油無糖減肥法，每餐僅吃水煮瘦肉及水燙蔬菜，結果雖然快速瘦身，卻因此健康受損，下列何者可能是她健康受損的原因？
 (A)只攝取蛋白質導致身體沒有熱量
 (B)飲食中缺乏礦物質和維生素
 (C)長期缺少脂質及醣類影響正常細胞生理活動
 (D)蛋白質攝取過多造成肌肉增長過快
- () 5. 艾菀買了一桶 300g 的冰淇淋，包裝上的營養標示如附表所示。吃完該冰淇淋她可能攝入多少熱量？

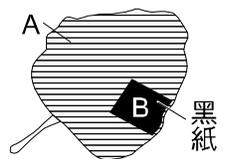
營養標示 (每 100 公克)	
蛋白質	5 公克
脂質	25 公克
醣類	30 公克
鈉	50 毫克

- (A)60 (B)110 (C)365 (D)1095 大卡
- () 6. 人體內有許多不同種類的酵素，下列有關酵素的敘述，何者錯誤？
 (A)人體具有分解纖維素的酵素
 (B)不同酵素對不同的受質作用
 (C)酵素也是生物體內的催化劑
 (D)不同酵素適合作用的酸鹼值也不同
- () 7. 附圖為光合作用反應過程，請選出錯誤的敘述？



- (B)碳反應又稱為暗反應
 (C)甲和乙是光合作用的原料(反應物)
 (D)丁物質是二氧化碳

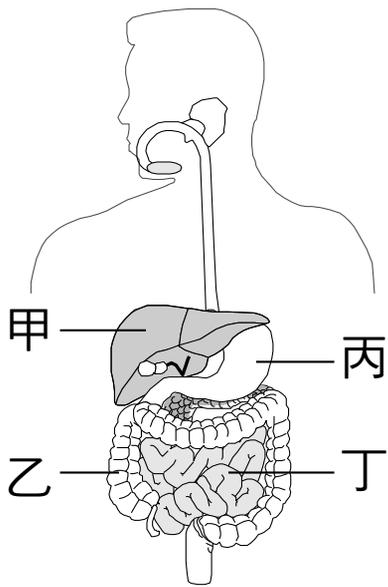
- () 8. 有些樹木在冬天的時候葉子會完全掉光，請問這個時候植物所需的葡萄糖養分從何處而來？
 (A)莖表皮上的細胞行光合作用
 (B)根部吸收土壤中的養分
 (C)根、莖在夏天儲存的養分
 (D)儲存在莖部的形成層
- () 9. 有關氣孔的敘述，下列何者正確？
 (A)榕樹的氣孔大多位於葉的上表皮
 (B)沙漠中的耐旱植物沒有氣孔
 (C)植物缺水時氣孔即行關閉
 (D)氣孔日夜皆打開
- () 10. 葉子的表皮細胞是什麼顏色？有何功能？
 (A)綠色，行光合作用 (B)無色，行保護作用
 (C)無色，行光合作用 (D)綠色，行保護作用
- () 11. 小旋設計的光合作用實驗裝置如附圖，B 部位用黑紙遮住，結果顯示：葉片中 A 部位有澱粉反應，而 B 部位則否。B 部位沒有澱粉反應較合理的解釋是：
 (A)有葉綠體，但沒有光照
 (B)沒有葉綠體及二氧化碳
 (C)沒有葉綠體，且沒有光照
 (D)有葉綠體，但缺二氧化碳



- () 12. 光合作用產生的葡萄糖，何者不是其可轉換成的形式？
 (A)礦物質 (B)蛋白質 (C)脂質 (D)澱粉
- () 13. 醣類、蛋白質、脂質經人體消化後，依序分別轉變成什麼，再被吸收？
 (A)葡萄糖、脂肪酸、胺基酸
 (B)脂肪酸、葡萄糖、胺基酸
 (C)葡萄糖、胺基酸、脂肪酸
 (D)脂肪酸、胺基酸、葡萄糖
- () 14. 下列「構造－功能」配對中，何者錯誤？
 (A)膽囊－分泌膽汁 (B)大腸－吸收水分
 (C)絨毛－增加小腸吸收面積 (D)胃－儲存食物
- () 15. 下列對於消化器官之敘述，何者正確？
 (A)大腸比小腸粗，且有更多的絨毛幫助吸收
 (B)膽囊所製造的膽汁幫助脂肪消化
 (C)胰臟分泌的胰液有助於醣類、蛋白質和脂質的分解
 (D)肝臟位於左上腹部，可分泌膽汁跟胰液

(※背面尚有試題※)

() 16. 附圖中哪一個消化器官具有吸收養分和水分的功



能？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

() 17. 對於各種動物的攝食及消化構造，下列敘述何者錯誤？

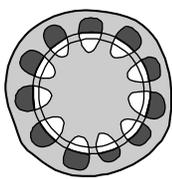
- (A)羊以口攝食，於消化管中消化食物
- (B)水螅以觸手捕食，於囊狀消化腔中消化食物
- (C)蝴蝶以管狀口器吸取汁液
- (D)肉食性動物臼齒較為發達

() 18. 阿光吃了不新鮮的食物而拉肚子，造成糞便中水分太多主要的原因是？

- (A)小腸來不及分解養分 (B)胃來不及吸收養分
- (C)小腸來不及吸收水分 (D)大腸來不及吸收養分

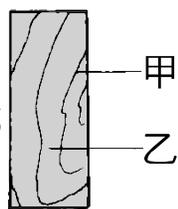
() 19. 下列四種植物，其中哪一種植物莖內的維管束排列如附圖所示？

- (A)水稻 (B)樟樹
- (C)竹子 (D)玉米



() 20. 小葵家裡鋪了原木地板，她看到原木條紋如附圖。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來的
- (C)甲的細胞比乙的細胞大
- (D)甲細胞生長速度較快



() 21. 農夫在菜園灑了一些肥料，請問肥料中的礦物質是如何從根部送到植物體各處？

- (A)由形成層來運送 (B)由韌皮部來運送
- (C)由木質部來運送 (D)由表皮細胞來運送

() 22. 關於植物體內的物質運輸，下列敘述何者錯誤？

- (A)多年生木本植物韌皮部位於形成層外側
- (B)維管束包含木質部及韌皮部
- (C)水由根部吸收，經韌皮部向上運送
- (D)養分的運送方向可由上往下或由下往上運送

() 23. 人體血液呈現紅色是因為具有？

- (A)抗體 (B)血小板 (C)血紅素 (D)血漿

() 24. 人體的動脈和靜脈比較，哪一項是完全正確的？

- (甲)動脈管壁較厚且具有彈性
- (乙)微血管最薄，只有一層細胞的厚度
- (丙)動脈與靜脈都有瓣膜，可防止血液逆流
- (丁)動脈最粗者與心房相連接
- (戊)靜脈血壓最低
- (A)甲、丙、戊 (B)甲、乙、戊
- (C)甲、乙、丁、戊 (D)甲、丙、丁、戊

() 25. 下列哪一種動物屬於開放式循環系統？

- (A)蜘蛛 (B)人 (C)蚯蚓 (D)魚

() 26. 下列有關人體血液中所含三種血球的敘述，何者錯誤？

- (A)依體積大小，白血球 > 紅血球 > 血小板
- (B)紅血球中含有血紅素，當血紅素量少時會引起貧血症
- (C)白血球可吞噬病原體
- (D)血小板的功能和血液凝固無關

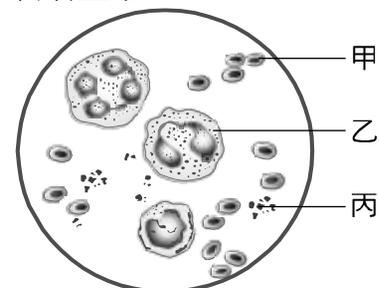
() 27. 下列有關人體微血管的敘述，何者錯誤？

- (A)微血管內的血液流速最快
- (B)白血球可行變形蟲運動穿出微血管
- (C)可使血液和組織間的物質交換
- (D)微血管介於小動脈和小靜脈之間

() 28. 醫生替傷患在手臂的靜脈注射消炎藥劑，此藥劑自手臂到左腳的流動次序排列應該為何？

- (甲)主動脈；(乙)上大靜脈；(丙)肺靜脈；(丁)肺動脈；(戊)心臟；(己)下肢動脈。
- (A)乙→戊→丁→丙→戊→甲→己
- (B)丁→戊→乙→丙→甲→己→戊
- (C)戊→乙→丁→丙→戊→己→甲
- (D)甲→戊→丙→丁→戊→乙→己

() 29. 附圖為顯微鏡下看到的人體血球細胞。下列敘述何者正確？

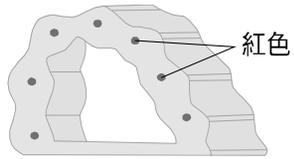


- (A)受傷時，甲可幫助血液凝固
- (B)丙呈紅色，數量最多
- (C)感染細菌時，乙有防禦的功能
- (D)甲、乙、丙三種細胞功能各不相同，故可合稱為器官

() 30. 透過聽診器讓我們聽見心音，下列何者敘述錯誤？

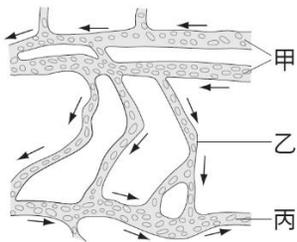
- (A)心搏一次會產生 2 個心音
- (B)心音能分辨男女性別的差異
- (C)心音是心臟搏動時，瓣膜關閉時所產生的聲音
- (D)「一次心搏」是指心臟「完成一次收縮和舒張」

- () 31. 將芹菜插入紅墨水中，並置於通風處，30 分鐘後取出，觀察紅色溶液在葉柄及葉片分布的情形，將芹菜葉柄用刀片橫切及縱切，並在顯微鏡底下觀察，可以看見橫切面上有些組織變成紅色，圖中呈現紅色的部分可能具有下列何種功能？
- (A)支持植物體 (B)輸送水分
(C)輸送養分 (D)進行光合作用

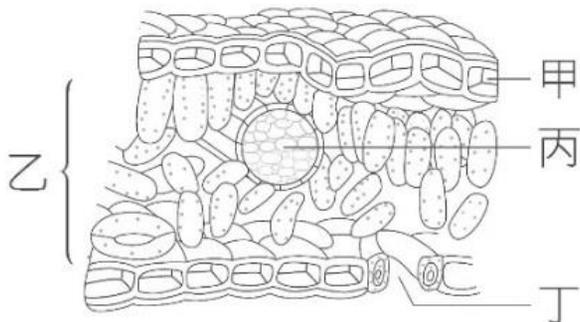


坤堃從淡水河中撈起大肚魚，利用解剖顯微鏡觀察大肚魚尾鰭內血液的流動情形。請試著回答 32-34 題：

- () 32. 在顯微鏡底下看見大肚魚尾鰭血液中流動的紅色小顆粒應為何？
- (A)紅血球 (B)白血球 (C)血漿 (D)血小板
- () 33. 在顯微鏡底下如何區別魚的小動脈和小靜脈？
- (A)以血壓的大小 (B)以血管的數量
(C)以血液顏色深淺 (D)以血液流動方向
- () 34. 附圖中，若乙為大肚魚尾鰭微血管，那麼甲、丙是什麼血管？（箭頭代表血流方向）
- (A)甲、丙均為動脈
(B)甲、丙均為靜脈
(C)甲為靜脈，丙為動脈
(D)甲為動脈，丙為靜脈

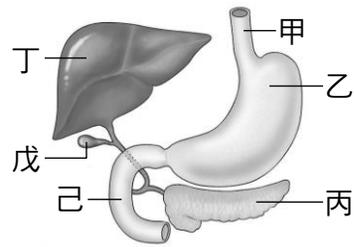


- () 35. 酵素屬於哪一類的物質？
- (A)醣類 (B)蛋白質 (C)脂質 (D)纖維素
- () 36. 附圖是某植物葉片橫切的構造示意圖，哪個構造可以進行光合作用？

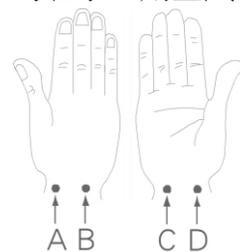


- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
- () 37. 葉片保衛細胞的形狀、顏色、功能，依序是：
- (A)扁平，透明，行保護作用 (B)腎臟形，綠色，控制氣孔開閉
(C)扁平，綠色，行光合作用 (D)腎臟形，透明，行保護作用

- () 38. 附圖為人體消化系統的部分構造模式圖，膽汁於何處製造？又於何處發揮它的功能？



- (A)丁、己 (B)戊、己 (C)丙、乙 (D)丙、丁
- () 39. 馬小久靜坐 5 分鐘後，測得心搏 p 次、脈搏 q 次；原地跑步 3 分鐘後，測得心搏 r 次、脈搏 s 次；下列敘述何者正確？
- (A) $r > s$ (B) $p > r$ (C) $p = r$ (D) $s > q$
- () 40. 做「探測心搏和脈搏」的實驗中，附圖是受試者的右手，則主試者應按何部位來測量脈搏？



- (A)A (B)B (C)C (D)D

☺☺本卷試題結束☺☺