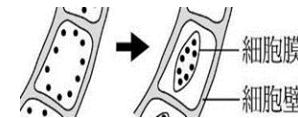


【範圍：114 學年度第一學期 七年級 自然科】

- (B)1. 科學方法流程包括：(甲)提出假說 (乙)觀察 (丙)參考文獻資料 (丁)設計實驗
(戊)分析實驗結果並提出結論 (己)提出問題。請排出正確的順序：(A)乙→己→甲→丙→丁→戊
(B)乙→己→丙→甲→丁→戊 (C)己→乙→丙→甲→丁→戊 (D)己→丙→乙→甲→丁→戊
- (C)2. 小琪想知道香蕉中是否含有澱粉 該如何檢測？(A)將香蕉泥加本氏液後靜置
(B)將香蕉泥加本氏液後，隔水加熱 (C)在香蕉片滴加碘液後靜置 (D)在香蕉片滴加碘液後，隔水加熱。
- (C)3. 細胞在下列哪個生活實例的狀況下，不會產生如右圖的改變？
(A)醃製泡菜 (B)以海水來澆灌農作物 (C)泡茶時用熱水將茶葉泡開
(D)製作李子蜜餞
- (B)4. 形形的消化道是由食道、胃、小腸、大腸…等構造所組成。請問「消化道」是屬於生物組成的哪個層次？
(A)器官 (B)器官系統 (C)組織 (D)個體
- (A)5. 人的血液由許多血球所構成，故血液是屬於生物組成的哪個層次？(A)組織 (B)細胞 (C)器官 (D)器官系統
- (C)6. 有四位病人到藥局買他們所需要補充的營養品，請問哪位病人的選擇是正確的？
(A)甲病人容易骨折—鈉 (B)乙病人的牙齦出血—鐵質 (C)丙病人有夜盲症—維生素A (D)丁病人貧血—鈣
- (A)7. 下列各項說明對應單位的配對，何者最不適當？
(A)宇宙的時間單位—光年 (B)頭髮長度—公分 (C)病毒大小—奈米 (D)紅血球的大小—微米
- (D)8. 以下有關生物為了適應環境，所具有特殊的生存方式之描述，何者錯誤？
(A)莫氏樹蛙—具有綠色的保護色，可使自己隱藏在環境中 (B)尺蠖—外形似樹枝，減少被捕食機會
(C)枯葉蝶—翅膀似枯葉，不易被天敵發現 (D)仙人掌—針狀葉，以便儲存水分
- (D)9. 「細胞學說」，主要內容為何？(A)細胞會表現出生命現象 (B)細胞具有細胞膜、細胞質、細胞核等基本構造
(C)細胞需要陽光、空氣、水、養分來維持生命 (D)細胞是生物體的基本單位
- (D)10. 使用複式顯微鏡時，如果使用 5X 的目鏡和 40X 的物鏡觀察玻片標本，此時的放大倍率為多少？
(A)5 倍 (B)40 倍 (C)20 倍 (D)200 倍
- (D)11. 下列選項中所提的作用，皆不需要依靠酵素的協助？(A)蒸散作用、代謝作用 (B)光合作用、代謝作用
(C)消化作用、擴散作用 (D)擴散作用、蒸散作用
- (B)12. 小政在空氣清新的山林中做了幾次深呼吸，請問吸氣時他的肋骨和橫膈如何運動？
(A)肋骨上舉、橫膈上升 (B)肋骨上舉、橫膈下降
(C)肋骨下降、橫膈上升 (D)肋骨下降、橫膈下降
- (B)13. 關於蒸散作用的敘述，下列何者錯誤？(A)是植物水分上升的主要動力 (B)氣溫不會影響蒸散作用
(C)水分蒸散時，會對木質部中的水產生拉力 (D)是指水分由氣孔散失的現象。
- (A)14. 小腸液中的酵素在下列何種環境時的酵素活性最大？
(A)37°C；鹼性 (B)37°C；酸性 (C)50°C；酸性 (D)50°C；鹼性
- (A)15. 實驗中溶解葉片中葉綠素的方法，下列何者正確？
- (A) (B) (C) (D)
- (B)16. 榕樹莖部的運輸細胞有甲：新木質部細胞 乙：老木質部細胞 丙：新韌皮部細胞 丁：老韌皮部細胞 戊：形成層，
請問由外而內排列順序為何？(A)丙丁戊乙甲 (B)丁丙戊甲乙 (C)乙甲戊丁丙 (D)甲乙丁丙戊
- (A)17. 樹木常因松鼠環狀剝皮而死亡。請問環狀剝皮造成樹木死亡的主要原因有 甲：韌皮部養分無法送至根部
乙：根部壞死 丙：植物體無法吸水而死 丁：植物體無法吸收養分而死。請問樹木死亡的原因依序為何？
(A)甲→乙→丙 (B)丁→甲→乙 (C)甲→乙→丁 (D)甲→丙→乙
- (D)18. 關於肺循環的敘述，下列何者正確？
(A)氧氣的濃度：微血管 > 肺泡 (B)二氧化碳的濃度：肺泡 > 微血管
(C)終點是右心房 (D)肺體循與體循環同時進行。



(A)19. 右圖為人體三種血管的解剖圖，哪個血管可摸得到脈搏？

哪個血管可以輸血？(A)甲、乙 (B)乙、丙 (C)甲、丙 (D)以上皆可

(D)20. 小伊是個身體健康的學生，他在中午12點開始吃午餐後血糖濃度上升，

下午兩點時血糖回到正常值，快要放學前又開始肚子餓了。關於上述情形何者敘述錯誤？

(A)吃午餐血糖上升時會分泌胰島素，可使血糖進入肌肉與肝臟細胞

(B)吃午餐血糖上升時會分泌胰島素，可使血糖進入全身細胞

(C)感到肚子餓時會分泌升糖素，此時身體的肝糖含量逐漸減少

(D)感到肚子餓時會分泌腎上腺素，使血糖提升

(A)21. 低溫下人的皮膚顯得比較蒼白，其原因與下列何種體溫調控機制有關？

(A)皮膚血管收縮以減少散熱

(B)皮膚血管收縮以增加體熱

(C)皮膚血管擴張以減少散熱

(D)皮膚血管擴張以增加體熱

(C)22. 下列生物排出含氮廢物的種類與毒性大小的配對何者正確？

(A)鯉魚—尿素—毒性最小 (B)犀牛—尿素—毒性最大

(C)鴿子—尿酸—毒性最小 (D)變形蟲—尿酸—毒性最大

(D)23. 已知當血液中的甲含量上升，會刺激乙調節呼吸頻率，增加每分鐘的呼吸次數。上述甲、乙依序最可能為何者？

(A)氧氣、大腦 (B)氧氣、腦幹 (C)二氧化碳、大腦 (D)二氧化碳、腦幹

(A)24. 排泄作用是指生物體將代謝廢物排出體外的過程，下列何者不屬於人體的排泄作用？

(A)消化系統將未消化的食物殘渣與脫落的腸壁細胞混和成糞便排出體外

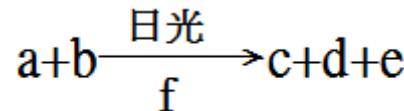
(B)呼吸作用產生的二氧化碳由肺部排出體外

(C)運動時大量的水分經由皮膚排出體外

(D)腎臟產生尿液將尿素排出體外

(D)25. 下圖為光合作用的反應式，其中a、d相同，e可以從氣孔排出，f為光合作用進行的場所，下列推論哪些錯誤？

(A)b物質可經由氣孔進入植物體內 (B)c為此反應的目標產物 (C)e提供生物呼吸 (D)葉脈可運送d至根部



(A)26. 水是生物生存的必要條件之一，關於水對於生物體的重要性，下列何者錯誤？

(A)水可以提供生物體產生能量 (B)水可溶解物質有利物質在生物體進行各種生理反應

(C)水可協助生物體內物質的運輸 (D)水是構成生物體最主要的成分，對人體的生理運作很重要

(D)27. 動物的各種生理反應，主要是由下列哪些器官系統共同調控？

(A)呼吸系統、神經系統 (B)循環系統、神經系統

(C)循環系統、內分泌系統 (D)神經系統、內分泌系統

(B)28. 人體產生的含氮廢物被循環系統運送至甲器官，大多會被轉換成毒性較弱的乙，最終乙會隨著尿液排出體外，

避免體內持續積累含氮廢物。關於甲、乙的組合，下列何者最合理？

(A)甲：肝臟、乙：尿酸 (B)甲：肝臟、乙：尿素

(C)甲：腎臟、乙：尿酸 (D)甲：腎臟、乙：尿素

(C)29. 一般人手指觸電後會立刻縮手，也會因為感覺到疼痛而甩手。

右圖為人體指尖觸電時神經訊息傳導的示意圖，圖中的甲、乙為訊息傳導所經過的神經元，丙為中樞神經，有關下列情形的部分神經傳導途徑，何者錯誤？

(A)觸電後立刻縮手：甲→丙→乙

(B)觸電後感覺疼痛：甲→丙→腦

(C)受器接受刺激後傳至中樞神經：乙→丙→腦

(D)中樞神經發出甩手的命令後傳遞至動器：腦→丙→乙

(B)30. 下列關於人體防禦的敘述何者錯誤？

(A)皮膚與黏膜可阻擋病原體進入體內，屬於第一道防線

(B)施打疫苗可預防病毒感染是提高第二道防線的強度

(C)傷口附近的發炎反應可讓更多白血球聚集，並促進清除病原體

(D)第三道防線具有專一性與記憶性，可透過淋巴球釋放抗體清除病原體

