新北市立溪崑國民中學110學年度第一學期第三次定期評量 自然科 試題卷

七年級　　　班 座號　　　 姓名

**一、單一選擇題 （每題2分，共100分）**

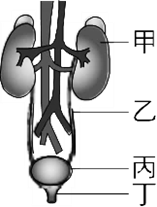
1. ( ) 小新買了一個大漢堡，邊吃邊看電視，他真正獲得視覺、聽覺、嗅覺與味覺的享受，請問這些感覺的刺激，全部  
   　將會傳至何處？　(Ａ)大腦　(Ｂ)小腦　(Ｃ)腦幹　(Ｄ)脊髓 。
2. ( ) 請將下列動物依體溫是否恆定來分類，下列哪一選項中的生物全部都是外溫動物？

甲－北極熊　；乙－變色龍　；丙－五色鳥　；丁－大肚魚　；戊－台北樹蛙

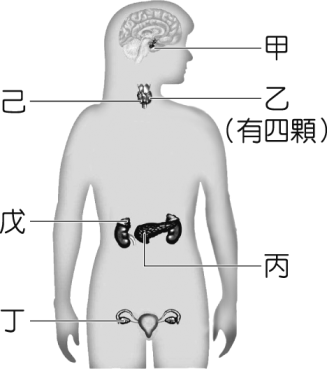
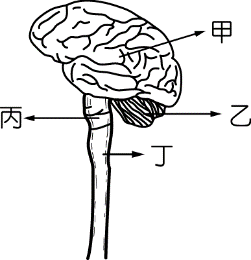
　　　(Ａ)乙丙丁　(Ｂ)乙丁戊　(Ｃ)甲乙丙　(Ｄ)甲乙丁。

1. ( ) 有甲、乙兩隻公雞，甲的輸精管被結紮(輸精管用羊腸線綁住使精子運輸受阻的手術)，乙的睪丸被割除。

則下列敘述何者正確？ (Ａ)甲公雞不會失去生殖能力　 (Ｂ)乙公雞的性別特徵不會受到影響　  
 (Ｃ)乙公雞不會失去生殖能力 (Ｄ)甲公雞的性別特徵不會受到影響。

1. ( ) 關於淋巴循環系統的敘述，下列何者錯誤？ (A)淋巴結內有特殊白血球，可以過濾並清除病原體  
    (B)組織液滲入淋巴管中，稱為淋巴 (C)淋巴系統可回收組織液，最後注入動脈中，重新成為血液循環的一部份  
    (D)部分血漿由微血管壁滲入組織細胞間，稱為組織液。
2. ( ) 麥可與同學們比賽憋氣，過了一分鐘後，麥可終於受不了而開始呼吸，這是因為下面哪一個系統受到二氧化碳刺激而  
    引發的呼吸運動？　(Ａ)神經系統　(Ｂ)呼吸系統　(Ｃ)循環系統　(Ｄ)消化系統。
3. ( ) 痛風為體內代謝的尿酸結晶堆積在人體關節所引起的疾病，這類病人在飲食中應避免大量攝取哪一類食物？  
   　(Ａ)海鮮　(Ｂ)白米飯　(Ｃ)水果　(Ｄ)豬油 。
4. ( ) 下列何者不是感覺疲勞造成的現象? (Ａ)香味聞久之後變不香　(Ｂ)噪音聽久不覺得剌耳　  
    (Ｃ)在熱溫泉內待久不覺得熱　(Ｄ)將連續掉落的雨滴看成一條直線。
5. ( ) 關於植物的向光性，下列敘述何者正確？   
    (Ａ)植物的向光性有助其伸出戶外吸收新鮮空氣 (Ｂ)植物莖的頂端不具有向光性   
   　(Ｃ)若植物的周圍光線強度是均勻的，則植物向上生長 (Ｄ)植物的根也會表現向光性 。
6. ( ) 右圖是人體的泌尿系統，下列相關敘述何者錯誤？  
    (Ａ)尿液排出的順序是甲→乙→丙→丁  
    (Ｂ)甲處可以形成尿液   
    (Ｃ)乙處可運輸尿液   
    (Ｄ)丁處可以儲存尿液。
7. ( ) 關於反射作用的敘述，下列何者錯誤？　  
    (Ａ)脊髓是軀幹、四肢的反射中樞　(Ｂ)腦幹可控制頸部以上的反射作用　  
    (Ｃ)跟同學比賽眨眼睛次數也是屬於反射作用　(Ｄ)聞到胡椒粉打噴嚏也是一種反射作用。
8. ( ) 如圖所示，甲、乙分別代表某種可能影響血糖濃度變化的激素，則「甲」最有可能是下列哪一種激素？   
   　　　　

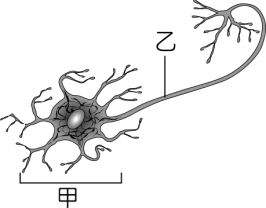
　　　(Ａ)甲狀腺　(Ｂ)性激素　(Ｃ)胰島素　(Ｄ)升糖素。

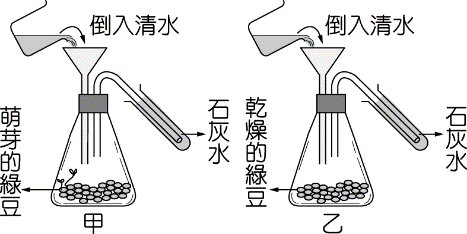
1. ( ) 人體有層層的保護機制，以抵抗外來的病原體，關於人體的防禦作用，請選出正確的敘述？　  
   　(Ａ)人體的防禦作用並沒有專一性　(Ｂ)傷口若出現發炎反應，會有更多白血球一起清除病原體　  
   　(Ｃ)皮膚和黏膜並沒有辦法阻擋病原體入侵以保護人體　(Ｄ)施打疫苗的作用就是直接消滅人體內病原體。
2. ( ) 如右圖為人類內分泌系統示意圖，圖中甲、乙、丙、丁、戊、己分別代表不同腺體的名稱。  
    有關這些腺體與其分泌激素異常所引起的生理現象之配對，下列何者錯誤？  
    (Ａ)戊→緊張發怒時分泌，使血壓升高心跳加快腸胃蠕動減慢　  
    (Ｂ)甲→影響身體與骨骼的生長發育　  
    (Ｃ)己→細胞代謝過度旺盛，身體消瘦　  
    (Ｄ)乙→影響血糖的高低。
3. ( ) 承上題(如右圖)，哪一個腺體因分泌多種激素，並可調控其他內分泌腺的分泌？   
    (Ａ)甲　(Ｂ)乙　(Ｃ)戊　(Ｄ)己 。
4. ( ) 承上題(如右圖)，何者既是生殖器官也是內分泌腺？又，何者既是消化腺也是內分泌腺？  
    （請依順序作答）　  
    (Ａ)乙、丙　(Ｂ)丁、丙　(Ｃ)丙、丁　(Ｄ)戊、甲 。
5. ( ) 小美跑完800　公尺賽跑後，呼吸及心跳均變快，如右圖所示，何者是控制此現象的主要部位？   
    (Ａ)甲　(Ｂ)乙　(Ｃ)丙　(Ｄ)丁。
6. ( ) 承上題(如右圖)，平衡能力較強的動物，通常是右圖中的哪一個部位較發達？   
    (Ａ)甲　(Ｂ)乙 (Ｃ)丙　(Ｄ)丁。
7. ( ) 「在寒風中，衣著單薄的小女孩臉上因(甲)血液流量少而顯得臉色蒼白，(乙)身體不斷顫抖著，   
    (丙)一直很想吃東西， (丁)臉色潮紅，額頭上一直流汗。」  
    若以調節體溫恆定的正常生理反應判斷，上述文字描述何者較不合理？  
    (Ａ)甲　(Ｂ)乙　(Ｃ)丙　(Ｄ)丁。
8. ( ) 人體內「產生氨」、「形成尿素」、「形成尿液」的場所分別為何？（請依順序作答）  
   　(Ａ)細胞、肝臟、膀胱 (Ｂ)細胞、肝臟、腎臟 (Ｃ)肝臟、腎臟、膀胱   
   　(Ｄ)腎臟、輸尿管、膀胱。
9. ( ) 小梅對著玻璃瓶中的乾燥氯化亞鈷試紙吹氣（如圖所示），  
    請問氯化亞鈷試紙的顏色有何變化？  
    (Ａ)粉紅色→綠色　(Ｂ)藍色→黃色　(Ｃ)藍色→粉紅色　(Ｄ)粉紅色→藍色。
10. ( ) (甲)爬藤植物的向觸性 (乙)植物根的向地性 (丙)酢漿草的睡眠運動 (丁)含羞草的觸發運動 (戊)捕蠅草的捕蟲運動。  
     以上有關植物的感應何者與較迅速的局部感應有關？  
     (Ａ)甲乙丙 (Ｂ)乙丙丁 (Ｃ)丙丁戊 (Ｄ)甲乙戊 。
11. ( ) 下列有關動物激素之敘述何者正確？ (Ａ)引發蝌蚪發育成青蛙的現象，與激素的作用有關   
     (Ｂ)激素必須由特定管道輸送到特定的細胞才能發生作用　  
     (Ｃ)生物體中需要有大量激素，才能對生理功能產生明顯的影響   
     (Ｄ)激素的作用比神經系統較快速短暫 。
12. ( ) 下列何者不屬於排泄器官？(Ａ)皮膚　(Ｂ)肛門 (Ｃ)肺臟　(Ｄ)腎臟 。
13. ( ) 下列何種情況不會增加散熱？ (Ａ)進食　(Ｂ)流汗　(Ｃ)排尿　(Ｄ)呼氣。
14. ( ) (甲)大腦 (乙)脊髓 (丙)感覺神經元 (丁)運動神經元 (戊)手部肌肉 (己)眼睛。依據以上各項，  
     關於手接尺實驗。從看到尺掉落再用手去接尺的整個過程中，其神經的傳導途徑依序為何？  
     (Ａ)己→丙→甲→乙→丁→戊   
     (Ｂ)己→丙→乙→甲→丁→戊   
     (Ｃ)己→丁→乙→甲→丙→戊  
     (Ｄ)己→丁→甲→乙→丙→戊。
15. ( ) 關於人體呼吸作用的敘述，下列何者正確？  
     (A)呼吸作用是指人呼氣與吸氣的動作 (B)呼吸作用指細胞利用二氧化碳分解養分，產生能量的過程   
     (C)人的呼吸作用釋出二氧化碳，植物的呼吸作用釋放出氧氣 (D)呼吸作用是在細胞的粒線體中進行 。
16. ( ) 有關淋巴系統的敘述，下列何者錯誤？   
     (Ａ)組織液滲入淋巴管後稱為淋巴　  
     (Ｂ)淋巴中若有病原體，會在流經淋巴結時被聚集其中的紅血球清除　  
     (Ｃ)淋巴結常常分布於人體全身重要器官附近　   
     (Ｄ)淋巴結受感染時常引起腫大。
17. ( ) 右圖為利用寶特瓶、氣球等材料製作的人體胸腔構造模型。  
     關於此模型，下列敘述何者錯誤？　  
     (Ａ)寶特瓶身相當於人體的胸腔　  
     (Ｂ)若將丁拉下表示呼氣狀態　  
    　(Ｃ)若將將丁拉下時乙會膨脹變大　  
     (Ｄ)乙相當於人體的肺泡。
18. ( ) 周圍神經的主要功能是傳遞訊息，下列有關周圍神經的敘述何者錯誤？  
    　(Ａ)依發出部位可分為腦神經和脊神經　(Ｂ)脊神經分布在人體的軀幹、四肢和內臟等部位。   
    　(Ｃ)腦神經有31對；脊神經有12對　　(Ｄ)依傳導訊息的方向可分為感覺神經元和運動神經元
19. ( ) (甲)葉的氣孔(乙)維管束(丙)莖的皮孔(丁)葉的角質(戊)根的表皮細胞；上述哪些構造有助於植物和外界的氣體交換？　  
    　(Ａ)甲乙丙　(Ｂ)甲丙戊　(Ｃ)甲丙丁　(Ｄ)甲丁戊。
20. ( ) 下列何種激素與血糖的恆定性無關?   
     (Ａ)甲狀腺素　(Ｂ)腎上腺素　(Ｃ)升糖素　(Ｄ)胰島素 。
21. ( ) 下列何者是外溫動物適應環境溫度的方式？   
     (Ａ)流汗增加以增加散熱　(Ｂ)肌肉顫抖以增加產熱 (Ｃ)躲在溫暖的洞穴中保溫 (Ｄ)血管擴張以增加散熱。
22. ( ) 關於生物的呼吸構造下列何者錯誤？   
     (Ａ)企鵝用肺呼吸　(Ｂ)海豚用鰓呼吸　(Ｃ)蚯蚓用皮膚呼吸 (Ｄ)吳郭魚用鰓呼吸 。
23. ( ) 下列何者不是大部分生物呼吸器官的特徵？   
     (Ａ)廣大的表面積　(Ｂ)濕潤的表面　(Ｃ)充分的血液流通　(Ｄ)有很多纖毛。
24. ( ) 小瓜在學校做「反應時間測定」的實驗，5　次接尺的平均距離是　13　cm，經查表可知他接尺的反應時間約為多少秒？

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 尺滑落距離  （cm） | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 |
| 反應時間（秒） | 0.14 | 0.16 | 0.17 | 0.18 | 0.19 |

　　 (Ａ)　0.160　秒　(Ｂ)　0.165　秒　(Ｃ)　0.170　秒　(Ｄ)　0.175　秒。

1. ( ) 兩眼凝視紅花綠葉的圖形約　40　秒後，立刻將視線移至白紙上，則看到的後像為何？　  
     (Ａ)綠花紅葉　(Ｂ)綠花黃葉 (Ｃ)藍花黃葉　(Ｄ)黃花綠葉。
2. ( ) 有甲、乙、丙三杯水，將左手放入甲杯，右手放入乙杯中；數秒之後，兩手一起放入丙杯的水，發現左手感覺變熱，  
    右手感覺變冷，則三杯水的溫度由高至低依次為：  
    (Ａ)甲乙丙　(Ｂ)乙丙甲 (Ｃ)甲丙乙　(Ｄ)丙甲乙 。
3. ( ) 如果將整套電腦比喻為人體的神經系統，那麼滑鼠、鍵盤等，可比喻為神經系統裡的哪一個部分？　  
    (Ａ)中樞神經 (Ｂ)周圍神經　(Ｃ)動器　(Ｄ)受器。
4. ( ) 因大腦受損嚴重而昏迷的人稱為植物人。請問植物人沒有下列的何者行為?  
    (Ａ)眨眼　(Ｂ)遇光瞳孔縮小 (Ｃ)聽到感人的故事而流淚 (Ｄ)手被刺了一下立刻縮回來。
5. ( ) 如下圖為組成人體神經系統的神經細胞，關於此構造的敘述下列何者錯誤？

 (Ａ)神經細胞又稱為神經元，為神經傳導的基本單位  
 (Ｂ)甲為細胞本體，具有細胞核，負責神經元的代謝和生長  
 (Ｃ)乙為神經纖維，具有細胞質，可負責訊息的傳遞　　　　　　　  
 　　 (Ｄ)可依其傳導距離長短的不同，區分為腦神經及脊神經。

1. ( ) 下列有關於動物行為的敘述，哪一項是正確的？　  
    (Ａ)鯨、豚會用頭頂球是本能的行為表現　  
   　(Ｂ)青蛙求偶屬於學習行為，鮭魚洄游屬於本能行為　  
    (Ｃ)螞蟻會利用互碰觸角來傳遞訊息　  
   　(Ｄ)學習能力和小腦的發達程度有關。
2. ( ) 下列何者屬於人體的「專一性防禦作用」？ (甲)胃腺分泌的鹽酸可以殺死細菌 (乙)皮膚、黏膜可阻隔病原體的進入   
    (丙)傷口發炎處，白血球聚集且吞噬病原體 (丁)注射疫苗產生抗體，對抗特定病原體。  
    (Ａ)甲 (Ｂ)乙 (Ｃ)丙 (Ｄ)丁 。
3. ( ) 從受器接受刺激到引起動器反應的神經傳導過程中，下列何者是經由「感覺神經→脊髓→大腦→脊髓→運動神經」  
    的傳導途徑？　  
    (Ａ)摸到油膩物質後用肥皂洗手　(Ｂ)聞到惡臭味後用手掩住鼻子　  
    (Ｃ)看到蒼蠅飛過來就伸手驅趕　(Ｄ)聽到鞭炮聲時用手掩住耳朵。
4. ( ) 人體的肝臟沒有下列哪種功能？  
    (Ａ)分泌膽汁，乳化脂質　 (Ｂ)儲存肝醣，調節血糖濃度　  
    (Ｃ)將血液中的氨轉變為尿素　 (Ｄ)過濾血液，將其中的尿素加以分離。
5. ( ) 有關生物體內水分恆定性的敘述，下列何者錯誤？  
    (Ａ)當人體體內水分過多時主要是由增加排汗量排除   
    (Ｂ)動物體表的皮膚和鱗片可以防止水分散失  
    (Ｃ)植物葉片表面的角質層有防止水分散失的功能   
    (Ｄ)當人體血液中的水分太少時，唾液的分泌量會減少 。
6. ( ) 曉華做胸部X光檢查時，醫師請他深深吸一口氣之後閉氣不動，此時他的肋骨和橫膈如何運動？  
    (Ａ)肋骨上舉，橫膈下降　 (Ｂ)肋骨下降，橫膈上舉　  
    (Ｃ)肋骨下降，橫膈下降　 (Ｄ)肋骨上舉，橫膈上舉 。
7. ( ) 下列有關動物排除含氮廢物之配對，何者錯誤？  
    (Ａ)草履蟲—氨　(Ｂ)螞蟻—尿素　(Ｃ)麻雀—尿酸　(Ｄ)牧羊犬—尿素。
8. ( ) (甲)尿素 (乙)氨 (丙)尿酸。若將上述三種含氮廢物依照毒性由大到小排列依序應為何？  
     (Ａ)甲＞乙＞丙　(Ｂ)乙＞丙＞甲　(Ｃ)丙＞甲＞乙　(Ｄ)乙＞甲＞丙 。
9. ( ) 將甲錐形瓶內裝萌芽的綠豆（未長出葉子），乙錐形瓶內裝乾燥的綠豆（如右圖），  
    然後分別倒入100mL的清水。當甲瓶中的萌芽綠豆靜置一段時間後，  
    會產生哪種氣體使澄清石灰水變混濁？氣體又是如何產生的？  
    (Ａ)二氧化碳、光合作用  
   　(Ｂ)氧氣、光合作用  
    (Ｃ)氧氣、呼吸作用　  
    (Ｄ)二氧化碳、呼吸作用。
10. ( ) 有關人類的呼吸運動，下列敘述何者錯誤？   
      (Ａ)成人每分鐘呼吸次數平均約15～18次　   
     (Ｂ)由於肺部不是由肌肉構成，所以無法自行脹縮  
     (Ｃ)呼吸運動的次數受血液中氧氣含量的調節

(Ｄ)人體的深呼吸運動也可以由大腦控制。

〜試題結束〜

110-1-3 七年級 自然科(生物)－解答

ABDCA ADCDC  
CBDAB CBDBC  
CABAA DBBCB  
ACBDB ABDCD  
CDADA ABDDC