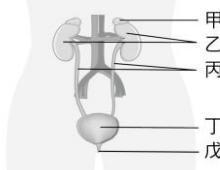


臺中市立安和國中 110 學年度第一學期一年級自然領域補行評量題庫

範圍： 第一冊（全）

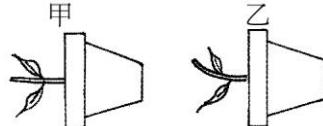
1. (D) 以養育、教育人的方法來飼養黑猩猩，初期也許可見成效，但幾年後將發現，其學習能力遠不如人類，其主要原因為何？(A)教養方式不對 (B)語言隔閡 (C)生活環境不同 (D)受大腦發達程度的限制。

2. (D) 關於附圖人體的構造，下列敘述何者正確？(A)甲、乙、丙、丁、戊合稱為「泌尿系統」 (B)甲具有將血液中尿素過濾，形成尿液的功能 (C)乙可將氨轉變為尿素，送至丙形成尿液 (D)丙的功能是將尿液輸送到丁。



3. (D) 對於植物而言，行光合作用的主要目的為何？(A)放出氧氣供人類使用 (B)減少環境中二氧化碳的濃度 (C)將土中的水分吸乾 (D)製造葡萄糖。

4. (A) 將甲、乙兩株大小相似的同種植物幼苗分別置於暗箱中，做不同方向的照光處理，兩天後幼苗的莖生長情形如附圖所示，則放置兩幼苗的暗箱各由何處開口照光？(A)甲為下方開口、乙為上方開口 (B)甲未開口、乙為下方開口 (C)甲為上方開口、乙未開口 (D)甲為上方開口、乙為下方開口。



5. (A) 下列何者不是生命現象？(A)一家烤肉萬家香 (B)綠豆發芽 (C)毛毛蟲變蝴蝶 (D)母雞下蛋。

6. (C) 實驗前小康發現酒精燈內的酒精快用完了，下列填裝酒精的步驟何者錯誤？(A)移開燈芯後，將酒精沿著漏斗緩緩倒入酒精燈瓶中，並隨時擦拭溢出的酒精 (B)維持酒精燈瓶內酒精量在 1/2 到 2/3 之間 (C)考慮到實驗時間較長，需要較多的酒精，所以直接將酒精燈瓶加滿酒精 (D)蓋緊燈芯，再次仔細地擦去溢流的酒精。

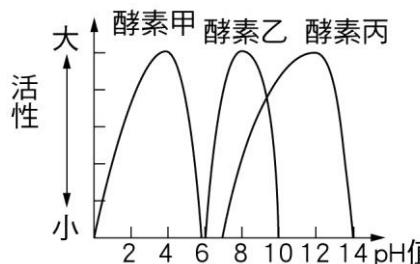
7. (B) 荷諾利用實驗室的特殊工具，將細胞膜上的特殊蛋白質通道全部堵住，則下列哪些物質仍能進入細胞？甲. 氧氣；乙. 二氧化碳；丙. 磷物質；丁. 氨基酸；戊. 葡萄糖；己. 水。(A)甲乙丙丁戊己 (B)甲乙己 (C)乙丙戊 (D)丙丁己。

8. (A) 小名觀察朱槿的葉子，發現葉子具有表皮、可行光合作用的葉肉細胞，以及葉脈。試問關於植物組成層次的敘述，下列何者錯誤？(A)葉子的表皮屬於細胞層次 (B)朱槿的葉子屬於器官層次 (C)葉脈屬於組織層次 (D)葉肉細胞屬於細胞層次。

9. (D) 下列何者並非人體體內葡萄糖的來源？(A)食物經由消化、分解而來 (B)肝細胞中的肝糖分解 (C)肌肉細胞中的肝糖分解 (D)升糖素刺激小腸細胞分泌葡萄糖。

10. (C) 下列哪一項不是神經系統負責的功能？(A)協調身體平衡 (B)面對危急時的緊急反應 (C)抵

- 抗外來病原入侵 (D)控制呼吸與心搏速度。
11. (A) 主管感覺、運動、語言、思考的部位為何？(A)大腦 (B)小腦 (C)腦幹 (D)脊髓。
12. (C) 試問下述哪些判斷依據無法區別人類的神經細胞和肌肉細胞？甲. 有無粒線體；乙. 細胞的形態；丙. 細胞的功能；丁. 有無細胞膜。(A)甲、乙 (B)乙、丙 (C)甲、丁 (D)丙、丁。
13. (C) 使用顯微鏡觀察水中生物時，下列操作方式何者錯誤？(A)鏡頭若不小心沾到水時，必須用拭鏡紙吸乾 (B)蓋玻片以 45 度角慢慢蓋下，主要是避免產生氣泡 (C)直接用試管將池水倒於載玻片的中央 (D)由於水中生物非常微小，不易觀察，所以需先用低倍物鏡尋找。
14. (A) 在做完實驗後，哪一項是不應該的行為？(A)將剩餘的藥劑皆倒入水槽中沖走 (B)清理桌面及水槽中的雜物 (C)將器材清洗乾淨並按規定擺置整齊 (D)將椅子歸位並關好門窗再離開。
15. (D) 體內有體溫調節中樞，使體溫能維持一定的是下列哪一種組合？(A)魚類和兩生類 (B)兩生類和爬蟲類 (C)爬蟲類和鳥類 (D)鳥類和哺乳類。
16. (C) 下列哪一種生物，單一個細胞的獨立性最低？(A)矽藻 (B)變形蟲 (C)香菇 (D)草履蟲。
17. (A) 光合作用所轉化的能量，儲存在何種物質中？(A)葡萄糖 (B)氧氣 (C)水 (D)二氧化碳。
18. (B) 附圖是天竺鼠細胞的模式圖，試問控制天竺鼠本身特徵的遺傳物質位於圖中哪一部位？
-
- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
19. (D) 關於物質進出細胞膜運輸物質方式的敘述，下列何者正確？(A)滲透作用是氣體通過細胞膜的方式 (B)擴散作用是物質進出細胞的唯一方式 (C)葡萄糖可以利用擴散作用直接進出細胞 (D)物質分子的大小會影響其是否能通過細胞膜。
20. (B) 榕樹莖內維管束含有形成層，不斷增生新的木質部細胞和新的韌皮部細胞，使莖加粗，此時莖內所含有的細胞由內而外的排列順序為何？甲. 新的木質部細胞；乙. 老的木質部細胞；丙. 新的韌皮部細胞；丁. 老的韌皮部細胞。(A)甲→乙→丙→丁 (B)乙→甲→丙→丁 (C)乙→甲→丁→丙 (D)甲→乙→丁→丙。
21. (C) 附圖曲線是表示甲、乙、丙三種酵素，在不同 pH 值(酸鹼性)下的活性，則下列推論何者正確？(A)三種酵素皆在 pH=8 的環境下活性最好 (B)以活性的範圍來看，酵素丙最大，酵素乙次之，酵素甲最小 (C)三種酵素活性最大時所需之酸鹼性範圍不同 (D)酵素甲、酵素乙、酵素丙活性最大時需要的溫度條件不同。



22. (A) 試問造成木本植物樹幹或樹枝不斷加粗的原因為何？(A)是形成層細胞不斷分裂的結果 (B)是木質部細胞連續分裂增殖的結果 (C)是維管束中韌皮部細胞不斷增厚的結果 (D)是枝芽尖端生長點的細胞連續分裂的結果。

23. (C) 阿亞將栽種於花盆的直立幼苗橫放於暗室中，一段時間後發現它的生長情形如附圖：



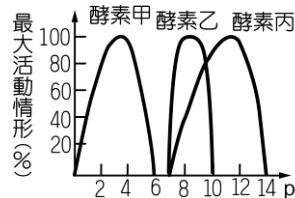
實驗中，為什麼要將植物放在暗室內？(A)去除溫度變化的影響 (B)避免風的刺激 (C)去除光線刺激的影響 (D)使花盆中的水分保持一定量。

24. (C) 植物缺乏何種組成層次？(A)組織 (B)器官 (C)器官系統 (D)個體。

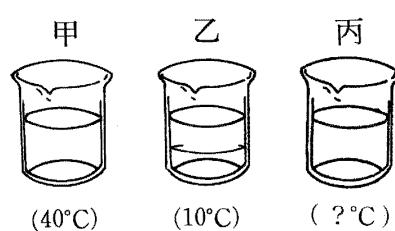
25. (B) 在葉子裡，葉脈主要負責的工作為何？(A)防止水分散失 (B)運輸水分和養分 (C)保護 (D)行光合作用。

26. (A) 單從尿液篩檢中很難獲知下列哪一種狀況？(A)高血壓 (B)糖尿病 (C)吸食毒品 (D)腎臟病。

27. (C) 附圖為甲、乙、丙三種酵素在不同 pH (酸鹼性) 環境下之最大活動情形，則在 pH=13 時，何種酵素具有活性？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)甲乙丙。



28. (B) 三杯水之溫度如附圖所示，若某人將左手放入甲杯，右手放入乙杯，三分鐘後兩手同時放入丙杯，則左手感覺冷，右手感覺熱。試問丙杯水溫可能是下列四個溫度中的哪一個？(A)48°C (B)25°C (C)5°C (D)0°C



29. (B) 下列何者不屬於葉片中的組織？(A)表皮組織 (B)皮膜組織 (C)葉肉組織 (D)輸導組織。

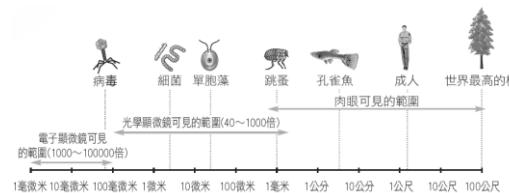
30. (B) 人體的防禦可分為專一性與非專一性，下列敘述何者正確？(A)發炎反應屬於專一性防禦 (B)呼吸道的黏膜層也能提供非專一性的防禦作用 (C)非專一性防禦由紅血球執行 (D)白血球可以產生抗體來消滅病原體。

31. (D) 關於反射作用，下列何者錯誤？(A)脊髓是反射中樞 (B)腦幹是反射中樞 (C)吸入胡椒粉打噴嚏是一種反射 (D)和同學比賽眨眼的速率是一種反射。

32. (D) 捕蠅草和毛氈苔會利用特化的什麼部位來捕

食昆蟲？(A)花 (B)根 (C)莖 (D)葉。

33. (D) 請根據附圖來判斷有關圖中生物的介紹何者正確？(圖中生物的比例並未按照比例尺繪製)



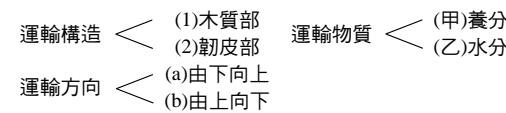
- (A)可以用肉眼看到的是細菌、病毒和單胞藻 (B)病毒需要利用複式顯微鏡進行觀察 (C)單胞藻需要利用解剖顯微鏡進行觀察 (D)跳蚤雖然直接肉眼可見，光學顯微鏡更能詳細觀察。

34. (B) 下列哪一種現象可以說明生物體的「恆定性」？(A)進入青春期後，男生的喉結明顯凸出 (B)天氣炎熱時，人會流汗 (C)蝙蝠生活的洞穴總是陰暗無光 (D)雄性的黑面琵鷺在繁殖季節時會長出黃色的冠羽。

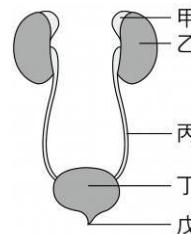
35. (A) 關於綠色植物的養分製造與利用，下列敘述何者正確？(A)葉肉細胞產生的葡萄糖可進一步轉變成澱粉或其他形式的養分 (B)若上表皮細胞受光照射程度高於下表皮細胞，則光合作用會較下表皮旺盛 (C)植物製造養分時不需要吸收太陽能 (D)大部分植物製造的養分僅恰好足夠供本身利用。

36. (A) 下列何處的細胞可以生成氧氣？(A)葉肉細胞 (B)上表皮細胞 (C)下表皮細胞 (D)根部細胞。

37. (C) 試依據附圖判斷，植物維管束構造、運輸物質和運輸方向的正確組合為何？(A)(1)→(甲)→a (B)(2)→(乙)→b (C)(1)→(乙)→a (D)(2)→(乙)→a。



38. (D) 附圖為人體泌尿系統及其附近構造的示意圖，乙與丁的關係最類似下列哪兩者的關係？(A)鼻子與肺 (B)腦幹和心臟 (C)腦垂腺與甲狀腺 (D)肝臟與膽囊。



39. (D) 負責控制生命現象的生命中樞是哪個部位？(A)小腦 (B)大腦 (C)脊髓 (D)腦幹。

40. (C) 關於葉片上、下表皮細胞的敘述，下列何者為非？(A)形狀排列整齊緊密 (B)呈扁平狀 (C)含有葉綠體 (D)具有保護葉片組織的功能。