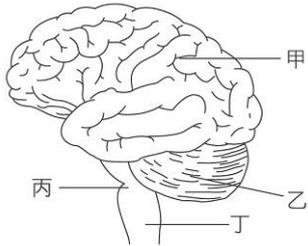


一、選擇：(每題 4 分，共 100 分)

1. (B) 體操選手可以經由訓練來提升身體的平衡感，主要是因為訓練可以加強附圖中神經系統裡的哪個部位？  
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



2. (D) 帥智下課後跟同學跑去籃球場打球，流了滿身的汗，下列何者與流汗的反應無關？  
(A)水分的恆定 (B)體溫的恆定  
(C)尿素的排除 (D)氧氣的恆定。
3. (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。
4. (B) 血液中的血漿具有何種功能？  
(A)運送氧氣  
(B)運送養分、激素和廢物  
(C)吞噬細菌  
(D)促進血液凝固及傷口癒合。
5. (A) 一般木製家具，是由木本植物的哪一部分製成的？  
(A)木質部 (B)形成層 (C)樹皮  
(D)韌皮部。
6. (B) 將一盆栽於暗室中倒吊培養，發現數日後莖開始彎曲向上生長，此現象可說明莖的何種特性？  
(A)向光性 (B)背地性 (C)向地性  
(D)趨光性。

7. (D) 周老升上國中後，發覺自己胸部隆起、聲音變細且有月經來潮，這些現象的表現都和哪一種腺體所分泌的激素有關？  
(A)甲狀腺 (B)腎上腺 (C)睪丸  
(D)卵巢。
8. (A) 下列哪種腺體能分泌激素，也能產生生殖細胞？  
(A)睪丸 (B)胰島 (C)腦垂腺  
(D)腎上腺。
9. (D) 若利用溶液將鴨跖草表皮細胞的細胞壁去除後，再將細胞放入清水中，則表皮細胞會出現何種變化？  
(A)脫水萎縮  
(B)沒有任何變化  
(C)稍微膨脹，但不會破裂  
(D)膨脹破裂。
10. (A) 下列何種生物的單一細胞即可獨立表現出所有生命現象？  
(A)眼蟲  
(B)人類的白血球細胞  
(C)植物葉片的保衛細胞  
(D)蒼蠅的複眼細胞。
11. (A) 人體血糖濃度過高時，哪一個器官會分泌將血糖轉換成肝糖的激素？  
(A)胰臟 (B)腎臟 (C)胃  
(D)小腸。
12. (C) 生物表現出代謝、生長、感應、繁殖等行為，稱之為何？  
(A)適應現象 (B)活動現象  
(C)生命現象 (D)生活現象。

13. (A) 植物行光合作用所產生的養分，可利用下列哪一構造向下運送至根部儲存？  
(A) 韌皮部 (B) 形成層 (C) 木質部 (D) 木材。
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. (A) 番薯將行光合作用所製造的養分轉換成澱粉，大量儲存在哪一個部位？  
(A) 根 (B) 莖 (C) 葉 (D) 花。
16. (C) 人體可藉由呼吸系統將體內的廢氣排出，則此廢氣指的是下列何者？  
(A) 氧氣 (B) 氮氣 (C) 二氧化碳 (D) 臭氧。
17. (B) 吃鳳梨會咬舌頭是因為鳳梨酵素破壞了舌頭上的黏膜，再加上鳳梨細胞中的草酸鈣針狀結晶的刺激，可能加深舌頭的刺痛感。請問該針狀物最有可能的尺度大小為何？  
(A) 奈米尺度 (B) 微米尺度  
(C) 毫米尺度 (D) 公分尺度。
18. (C) 許多植物的根部若浸水過久，很容易爛掉而死亡，請問造成根部死亡的主要原因為何？  
(A) 缺二氧化碳 (B) 缺養分  
(C) 缺氧 (D) 細菌影響。
19. (A) 下列何者屬於保護身體的第一道防線？  
(A) 皮膚 (B) 紅血球 (C) 白血球 (D) 血漿。
20. (D) 燃燒中的酒精燈若不慎打翻，請判斷下列何種處置方式最適當？  
(A) 立即拿水撥熄  
(B) 拿空桶罩住失火點  
(C) 蓋上酒精蓋使其熄滅  
(D) 立即用溼抹布覆蓋失火處。
21. (A) 若一個人在飲食及運動習慣不變的情況下，卻在短短幾週內暴肥，可能的原因為何？  
(A) 內分泌失調 (B) 神經衝動  
(C) 大腦錯亂 (D) 消化不良。
22. (D) 人體內主要吸收養分和水分的器官為下列何者？  
(A) 胰臟 (B) 大腸 (C) 胃 (D) 小腸。
23. (A) 翔翔的爺爺因為中風而失去了語言能力，可能是身體的哪個部位受到損傷所造成的？  
(A) 大腦 (B) 小腦 (C) 脊髓 (D) 腦幹。
24. (D) 將藍色氯化亞鈷試紙黏貼在陸生植物葉片的下表皮一段時間，發現氯化亞鈷試紙呈現粉紅色。試問氯化亞鈷試紙可用來測試從植物氣孔出來的何種物質？  
(A) 氧氣 (B) 二氧化碳 (C) 氮氣 (D) 水分。
25. (C) 若實驗結果無法印證假設，此時應該如何進行下一步？  
(A) 修改所提出問題，重新觀察  
(B) 修改實驗結果，成為學說  
(C) 修改假設，重新設計實驗  
(D) 修改學說，重新提出問題。