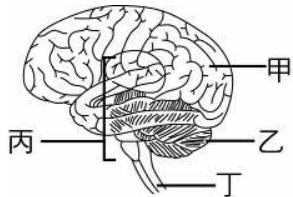


## 一、選擇：

- (A) 植物葉片中的葉脈是下列何種構造？  
(A)維管束 (B)木質部 (C)韌皮部 (D)形成層。
- (B) 白天在太陽的照射之下，植物的葉片仍不易枯萎，主要是因為下列何種構造的保護？  
(A)葉肉組織 (B)角質層 (C)維管束 (D)表皮細胞。
- (B) 根據圖示，有關運動員運動時其腦部組織相關之敘述，下列何者正確？



(A)甲可使心搏加快，加速血液循環 (B)乙能維持身體平衡，使運動員不跌倒 (C)丙能減少呼吸深度，減緩氧氣消耗 (D)丁可產生反射動作，使運動員加速奔跑。

## 【95 基本學測一】

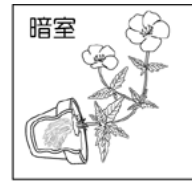
- (B) 人體的體溫過高時，主要可藉由哪個構造排除過多的熱，以維持適宜的體溫？  
(A)毛髮 (B)皮膚 (C)指甲 (D)舌頭。
- (A) 吹氣至放有乾燥氯化亞鈷試紙的廣口瓶中，試紙會變為什麼顏色？  
(A)粉紅色 (B)藍黑色 (C)藍色 (D)黃褐色。
- (B) 兩眼凝視綠花紅葉的圖形約 20 秒後，立刻將視線移至白紙上，則看到的後像為何？

選項	花	葉
(A)	綠色	紅色
(B)	洋紅色	青色
(C)	黑色	白色
(D)	黃色	藍色

- (A) 在動物體內，將小分子轉變成大分子的過程稱作什麼？ (A)合成作用 (B)光合作用 (C)分解作用 (D)消化作用。
- (B) 有關血管的敘述，下列何者正確？ (A)測量靜脈才能測得脈搏 (B)管壁最薄的是微血管 (C)捐血是由動脈抽取血液 (D)靜脈將血液注入心室。
- (D) 綠色植物最不適合在下列哪一種環境下生活？  
(A)乾燥的沙漠中 (B)熱帶雨林內  
(C)潮間帶 (D)又深又黑的地洞。
- (D) 下列有關蛋白質的敘述，何者正確？ (A)可隔絕身體的熱量散失 (B)不提供熱量，但可調節生理機能 (C)可溶解物質成為溶液，以便生理作用的進行 (D)可提供能量，也可以組成肌肉、頭髮及指甲。
- (B) 上體育課時，當老師從背後叫學生的名字，被叫到的同學會舉手並喊「有」。下列何者為此反應過程中的受器？  
(A)眼 (B)耳 (C)口 (D)手。【98 基本學測一】
- (B) 將一盆栽的幼苗橫放在暗室內，如圖(一)所示，數週後發現莖彎曲向上生長如圖(二)，試問莖會彎曲向上生長是受什麼因素的刺激？ (A)蒸散作用 (B)地球引力 (C)光合作用 (D)光線。



圖(一)



圖(二)

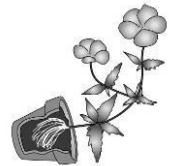
- (B) 冬梅暑假出外旅行時，把所種植物全放在溫室，溫室有自動澆水系統，但不小心把其中一盆花撞倒如附圖所示，則當她一個月後回來時，這盆植物的生長情形較有可能為下列哪一圖？



(A)



(B)

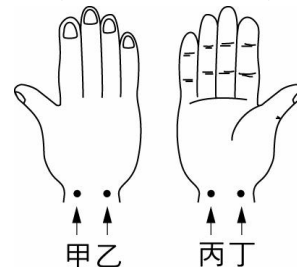


(C)



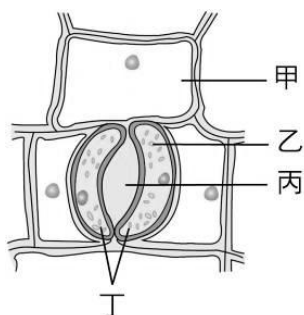
(D)

- (D) 人體的皮膚無法感受下列何者的刺激？  
(A)溫度 (B)接觸 (C)壓力 (D)氣味。
- (B) 如果將生物比喻為電腦，那麼負責接收刺激的感覺器官應該相當於電腦的什麼構造？  
(A)硬碟 (B)滑鼠 (C)CPU (D)螢幕。
- (D) 進行「探測心音與脈搏」的實驗時，應探測附圖中甲、乙、丙、丁何處，才能最明顯探測到脈搏？

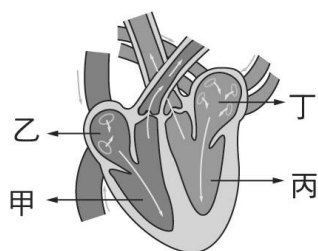


(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

- (B) 下列哪一個消化管沒有消化液直接注入並作用？  
(A)口腔 (B)食道 (C)胃 (D)小腸。
- (A) 下列何者不是目前地球大氣層所能供給的？ (A)生物所需能量的主要來源 (B)保護地球生物不受過量紫外線照射 (C)形成各種天氣的變化 (D)生物行呼吸作用和光合作用所需的氣體。
- (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。
- (A) 下列哪一個構造可控制物質進出細胞？  
(A)細胞膜 (B)細胞核 (C)細胞壁 (D)細胞質。
- (B) 下列動、植物的構造中，何者具有防止水分散失的功能？甲.變形蟲的細胞膜；乙.鯢形蟲的外骨骼；丙.葉的角質層；丁.植物的細胞壁；戊.仙人掌的針狀葉。  
(A)甲乙丁 (B)乙丙戊 (C)甲丁戊 (D)乙丙丁。
- (A) 小優用顯微鏡觀察某植物葉子的下表皮如附圖，甲、丁為細胞，乙為製造養分的胞器，下列敘述何者錯誤？ (A)甲也能製造養分 (B)乙含有葉綠素 (C)白天有光時丙會張開 (D)丁能調節丙的開閉。



23. ( D ) 最先開始消化澱粉，以及主要吸收其養分的位置分別在人體消化道何處？ (A)小腸；小腸 (B)胃；小腸 (C)口腔；胃 (D)口腔；小腸。
24. ( A ) 下列哪一個運輸構造，不屬於循環系統？ (A)植物的維管束 (B)人類的血管 (C)人類的淋巴管 (D)蝗蟲的心臟。
25. ( B ) 附圖為人體心臟的結構圖，其中丙的部分稱之為何？



- (A)左心房 (B)左心室 (C)右心房 (D)右心室。
26. ( B ) 下列有關物質進出細胞方式的敘述，何者錯誤？ (A)葡萄糖、胺基酸可藉由特殊蛋白質的協助進出細胞 (B)蛋白質可藉由擴散作用進出細胞 (C)滲透作用是指水分通過膜的現象 (D)氣體分子可藉由擴散作用進出細胞。
27. ( C ) 美華不小心吃太多胃酸抑制劑，造成胃中酸性降低，則何種養分消化會受到影響？ (A)澱粉 (B)脂質 (C)蛋白質 (D)醣類。
28. ( 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。
29. ( C ) 下列哪一種環境最接近地球早期的環境？ (A)終年冰雪的喜馬拉亞山山頂 (B)溫暖潮溼的熱帶雨林 (C)水溫很高的海底火山附近 (D)非洲大沙漠。
30. ( C ) 運動過後，臉色會「紅如蘋果」，其主要原因為下列何者？ (A)排汗量增加 (B)心臟的搏動加速 (C)皮膚血管的血液量增加 (D)呼吸次數增加。
31. ( A ) 發高燒的病人用酒精拭浴與身體的何種作用相似？ (A)出汗 (B)顫抖 (C)皮膚血管血液量減少 (D)食慾減低。
32. ( D ) 在何種狀況下，植物根部吸收的水分較容易不經由氣孔蒸散，而從葉的邊緣或尖端排出？ (A)土壤含水量太少時 (B)空氣中溼度較低時 (C)氣孔打開數目較多時 (D)蒸散作用不易進行時。
33. ( 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。
34. ( D ) 磁鼓島是座終年不停下雪的島嶼，當魯夫一行人剛抵達這座島嶼時，此時的身體反應，下列何者錯誤？ (A)皮膚表面血管血液量減少 (B)肌肉不斷的顫抖、牙齒打顫 (C)食慾增加 (D)體溫立即大幅下降。
35. ( C ) 莖表現出向光性的原因為何？ (A)向光側的一邊

呼吸作用旺盛 (B)向光側的一邊養分較多 (C)向光側的一邊生長素較少 (D)背光側的一邊水分較多。

36. ( B ) 小柯想測試某樣食物中含有哪些養分，他使用本氏液及碘液來測試，其結果如附表。由此可知此食物最不可能含有下列何種養分？ (A)澱粉 (B)葡萄糖 (C)水 (D)礦物質。

試劑種類	反應前的顏色	反應後的顏色
碘液	黃褐色	藍黑色
本氏液	淺藍色	淺藍色

37. ( A ) 發燒時，喝碗熱湯鑽進被窩全身流汗後，燒便退了不少。試問此退燒方法的機制為何？ (A)汗液帶走體表的熱量 (B)活動力降低減少熱量產生 (C)身體暖和後便會自動降溫 (D)熱湯刺激皮膚中的體溫控制中樞開啟散熱機制。
38. ( B ) 有些時候在樹木的樹幹中沒有辦法觀察到年輪，可能是因為什麼原因？ (A)光照不足，光合作用效率低 (B)生長環境四季不分明，全年氣候類似 (C)冬天溫度低於攝氏零度 (D)樹木生長太快，來不及長出年輪。
39. ( D ) 榕樹莖內維管束含有形成層，不斷增生新的木質部和新的韌皮部，使莖加粗，於是莖內含有：甲.新的木質部；乙.老的木質部；丙.新的韌皮部；丁.老的韌皮部。以上構造由外而內排列順序為何？ (A)甲→乙→丙→丁 (B)乙→甲→丙→丁 (C)丙→丁→甲→乙 (D)丁→丙→甲→乙。
40. ( D ) 下列關於酵素的敘述，何者錯誤？ (A)又稱為酶 (B)主要成分為蛋白質 (C)可重複使用 (D)只能催化分解作用，不能催化合成作用。