太保國民中學109學年度自然科一年級第二次段考試卷 \_\_\_\_年\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 命題教師：王浴名老師

**一、**單一選擇題：1-40題各2分；41-60題各1分

1. 下列何種礦物質是構成骨骼和牙齒的重要成分？
(A)鈣　(B)鐵　(C)碘　(D)鈉
2. 現代人注重飲食的品質，不只要吃飽，還要吃得好，下列有關食物中所含營養素的敘述，何者正確？
(A)三餐所吃的米飯或麵食主要是提供蛋白質　 (B)奶類、肉類食物含有豐富的蛋白質　 (C)蔬菜水果主要是含有豐富的脂質　 (D)肉類只含有豐富的維生素
3. 下列何者是生物體內能量的主要來源？
(A)脂質、醣類、礦物質　 (B)蛋白質、脂質、維生素　 (C)醣類、蛋白質、脂質　 (D)維生素、礦物質、水
4. 高纖食品所含的纖維素，對我們的消化有何作用？
(A)流行趨勢，毫無作用　 (B)增加香味　 (C)促進大腸蠕動，利於排便　(D)增加營養
5. 某食物中含有葡萄糖，若加入本氏液隔水加熱，其反應最終顏色不可能為何？
(A)紅色　(B)橙色　(C)綠色　(D)淺藍色
6. 買了一個微波餐盒，外包裝標示營養成分含：醣類200公克、脂質10公克、蛋白質15公克，鈉、鈣各10毫克。請問：這個餐盒所含的熱量共有多少大卡？
(A)860　(B)950　(C)960　(D)1000
7. 酵素本身主要成分是哪一類物質？
(A)醣類　(B)蛋白質　(C)脂質　(D)纖維素
8. 下列有關酵素特性的敘述，何者錯誤？
(A)酵素參與生物體內的代謝作用　 (B)是生物體內的催化劑　 (C)一種酵素能催化多種化學反應　 (D)活性大小會受酸鹼性影響
9. 我們將蔬菜、水果、肉類等儲存在冰箱內，可以保持新鮮，這是因為冰凍可以：
(A)增加食物色香味　(B)降低微生物的酵素活性　 (C)將糖轉變為澱粉　(D)殺死細菌
10. 有關氣孔的敘述，下列何者錯誤？
(A)氣孔為水分蒸散的通道　 (B)角質層可控制氣孔開閉　 (C)氣孔為氣體進出植物體的通道　 (D)氣孔分布在葉片上
11. 葉的主要功能是進行光合作用，下列葉的哪一項構造可進行光合作用？
(A)葉肉細胞　(B)葉脈　 (C)表皮細胞　(D)角質層
12. 地瓜中的養分來自何處？
(A)由葉行光合作用　 (B)由根行光合作用　 (C)由根自行合成　 (D)由葉行呼吸作用
13. 光合作用產生的何種氣體，可提供生物進行呼吸作用？
(A)水蒸氣　(B)二氧化碳　(C)氧氣　(D)葡萄糖
14. 光合作用之反應物為何？
(A)水、二氧化碳　(B)二氧化碳、葡萄糖　 (C)水、氧氣　 (D)葉綠體、葡萄糖
15. 某生設計的光合作用實驗裝置如附圖，B部位用黑紙遮住，結果顯示：葉片中A部位有澱粉反應，而B部位則否。B部位沒有澱粉反應較合理的解釋是：

(A)沒有光照　 (B)沒有葉綠體　 (C)沒有水分　 (D)沒有氧氣

1. 有些樹木的樹幹中空，但依然枝葉茂密生長，主要原因為何？
(A)中空部分為不具運輸功能的木質部　 (B)只要有根就能存活　 (C)由韌皮部負責水分及養分之運輸　 (D)中空部分為形成層，所以這棵樹不再長高
2. 光合作用的主要產物除供植物生長利用外，還會轉換為其他營養素貯存起來，以供不時之需。「光合作用的產物與影響光合作用的因素」實驗中，最後一項步驟，將碘液滴入葉片，葉片呈藍黑色，證明已轉換為何物貯存起來？
(A)澱粉　(B)葡萄糖　(C)蛋白質　(D)脂質
3. (甲)腸液；(乙)胃液；(丙)膽汁；(丁)胰液；(戊)唾液。以上那些消化液注入小腸內進行作用？
(A)甲乙丙　(B)甲丙丁　(C)乙戊　(D)丙丁戊
4. 人體的消化管中，含有多種消化酵素及特殊吸收構造「絨毛」的器官為何？
(A)食道　(B)胃　(C)小腸　(D)大腸
5. 下列何者不是人體的消化腺？
(A)肝臟　(B)胰臟　(C)腸腺　(D)淚腺
6. 下列哪一種消化液不含酵素能乳化脂質？
(A)唾液　(B)胃液　(C)胰液　(D)膽汁
7. 下列關於消化系統的敘述，何者錯誤？
(A)胃液中含有鹽酸及酵素　 (B)胃是吸收養分最主要的器官　 (C)小腸和大腸皆可吸收水分　 (D)胰臟和腸腺分泌的消化液皆含多種酵素
8. 水螅的捕食構造是：
(A)觸手　(B)管狀口器　(C)牙齒　(D)觸角
9. 食物中的蛋白質經過消化作用後，會產生能被小腸吸收的小分子。有關此小分子的敘述，下列何者正確？
(A)成分是胺基酸　 (B)可用本氏液檢測出　 (C)可用碘液檢測出　 (D)是光合作用的產物
10. (甲)食道；(乙)小腸；(丙)胃；(丁)口腔；(戊)大腸。人體的消化管順序為：
(A)丁甲丙戊乙　(B)丁丙戊乙甲　 (C)丁甲丙乙戊　(D)丁甲戊丙乙
11. (甲)澱粉；(乙)脂質；(丙)蛋白質等三種養分。在人體消化管中，依被分解的先後順序排列應為何？
(A)甲乙丙　(B)丙甲乙　(C)乙丙甲　(D)甲丙乙

1. 缺乏何種養分會得夜盲症？
(A)水　(B)礦物質 (C)維生素A (D) 維生素C
2. 附圖中哪一個消化器官有分泌膽汁的功能？

(A)甲　(B)乙　(C)丁　(D)戊
3. 關於人體胃的敘述，下列何者是正確的？
(A)胃呈囊狀，可以容納食物　 (B)食物在胃中必須完全消化，才能進入小腸　(C)胃液呈鹼性，可殺死許多食物中的細菌　 (D)胃液中含有可分解脂肪的酵素
4. 人體的消化液有：(甲)唾液；(乙)胃液；(丙)胰液；(丁)膽汁；(戊)腸液。其中與澱粉分解有關的是：
(A)甲乙戊　(B)甲丙戊　(C)丙丁　(D)乙丁
5. 附圖為人類腸道的示意圖，圖中何處可能會發生闌尾炎？

(A)甲　(B)乙　(C)丙　(D)丁

1. 淋巴結的功用為何？
(A)防止淋巴逆流　(B)促使血液凝固　 (C)運送養分　 (D)過濾異物和病原體
2. 植物葉行光合作用所需的水分是從何種構造進入植物體？
(A)根部吸收　 (B)保衛細胞　 (C)葉的氣孔　 (D)角質層
3. 一般木製傢俱，是由植物的哪一部分堆積形成的？
(A)樹皮　(B)木質部　(C)韌皮部　(D)形成層
4. 某些植物的樹幹和樹枝能夠每年增粗，其原因為何？
(A)具有較多葉肉組織，製造的養分較多　 (B)韌皮部特別發達　 (C)葉有較多的氣孔，能吸收氧氣　 (D)莖內有形成層，能夠不斷增生新細胞
5. 榕樹莖的橫切面分為：(甲)木質部；(乙)韌皮部；(丙)形成層；(丁)樹皮；(戊)木材。此五部分由外而內的順序是：
(A)丙甲乙丁戊　(B)丁丙乙甲戊　 (C)丁乙丙甲戊　(D)甲丁乙戊丙
6. 植物體內水分上升的主要動力為：
(A)光合作用　 (B)蒸散作用　 (C)呼吸作用　 (D)擴散作用
7. 在水耕芹菜的營養液中滴加紅墨水如附圖(一)，一段時間後，取一葉柄橫切，可見其內部有許多紅色小點如附圖(二)。請問：這些小點是什麼構造？

(A)韌皮部　(B)氣孔　(C)葉綠體　(D)木質部
8. 植物的維管束包括：(甲)韌皮部；(乙)形成層(丙)木質部；下列敘述何者正確？
(A)植物冬天落葉時，養分經由甲向下運輸　 (B)乙可以進行細胞分裂，使莖加粗生長　 (C)丙可將水分向下或向上運輸　 (D)樹皮包含甲和丙
9. 關於年輪的敘述，下列何者正確？
(A)由韌皮部組成　 (B)有運送養分的功能　 (C)春、夏長出的細胞比較大、顏色淺　 (D)四季氣候分明的地區，樹木缺乏明顯的年輪
10. 在移植樹木時，要將部分枝葉剪除，這與何項因素有關？
(A)光合作用　(B)蒸散作用　 (C)蒸發作用　(D)擴散作用
11. 請問測量脈搏應是測量哪種血管的搏動？
(A)動脈　(B)靜脈　(C)微血管　(D)淋巴管
12. 人體血液中的血漿具有何種功能？
(A)運送氧氣　(B)運送養分、激素、代謝廢物　(C)吞噬細菌　(D)促進血液凝固及傷口癒合
13. 下列有關人體血液中所含三種血球的敘述，何者錯誤？
(A)依體積大小，紅血球＞白血球＞血小板　 (B)紅血球中含有血紅素，可以與氧氣結合 　(C)白血球可吞噬病原體　 (D)血小板可促使血液凝固
14. 下列有關人體血液循環的敘述，何者正確？
(A)靜脈血流速最慢　 (B)部分白血球可以通過動脈管壁的細胞間隙　 (C)動脈血皆流離心臟　 (D)動脈血的氧氣濃度皆較高
15. 下列有關人體心臟的敘述，何者錯誤？
(A)位於胸腔中央偏右　 (B)心搏是血液循環的主要動力來源　 (C)由心肌構成　 (D)分為四個腔室
16. 下列有關人體微血管的敘述，何者錯誤？
(A)微血管內的血液流速最快　 (B)微血管管壁僅由一層細胞構成　 (C)可進行血液和組織細胞間的物質交換　 (D)微血管介於小動脈和小靜脈之間
17. 在某些新聞事件中，我們常聽聞抽血作染色體DNA比對分析以確定身分。請問，是取得血液中的哪一種成分來作分析？
(A)紅血球　(B)血漿　(C)血小板　(D)白血球
18. 生活在寒冷地區的人們，要攝取較多能量以維持體溫。下列同重量的食物中，何種能提供人體最多能量？
(A)冬瓜蛤蜊湯　(B)涼拌小黃瓜　 (C)橘子　 (D)奶油燉飯
19. 血液中數量最多的為哪一種血球？
(A)白血球　(B)血小板　 (C)紅血球　(D)一樣多
20. 某些病原體侵入人體後，醫生可藉由計算何種血球的數目以協助診斷病情？
(A)血小板　(B)白血球　 (C)紅血球　(D)血紅素
21. 下列有關淋巴循環系統的敘述何者正確？
(A)有些淋巴管中具有瓣膜　 (B)淋巴最後注入動脈中　 (C)淋巴結中有紅血球攜帶氧氣　 (D)血液自靜脈流入淋巴管形成淋巴
22. 下列何種植物莖內的維管束呈環狀排列？
(A)水稻　(B)玉米　(C)榕樹　(D)以上皆是
23. 附圖是人體心臟及其所連接的血管之示意圖，甲、乙為心臟右邊的腔室，丙、丁為心臟左邊的腔室。請問哪兩個腔室的血液含氧量較高？

(A)甲乙　(B)乙丙　(C)丙丁　(D)乙丁
24. 供應手臂氧氣和養分的血液，是由心臟哪一個腔室擠壓出來的？
(A)左心房　 (B)右心室　 (C)右心房 (D)左心室
25. 血液是由血漿和血球組成，血漿中的主要成分為何？
(A)養分　(B)廢物　(C)激素　(D)水
26. 下列何種生物具有開放式循環系統？
(A)蚯蚓　(B)吳郭魚　(C)變形蟲　(D)蝗蟲
27. 如附圖所示，取三支試管，分別加入2mL的澱粉液和唾液，並將三支試管放入0℃、37℃和98℃的水中，靜置一小時後利用本氏液進行檢測。檢測的結果，何者的糖產生量最多？

(A)甲　(B)乙　(C)丙 (D)一樣多
28. 乳牛吃草後在體內產生牛奶，其生理過程為何
(A)僅有分解作用　 (B)僅有合成作用　 (C)先進行分解作用，再進行合成作用 　 (D)先進行合成作用，再進行分解作用
29. 附圖為手臂血管中血液流動的示意圖，圖中的箭頭代表血液的流動方向，甲、乙、丙分別為三種不同的血管，下列相關敘述何者正確？

(A)乙會收縮並產生脈搏　 (B)丙為物質交換的場所　 (C)甲的管壁厚且富有彈性　 (D)抽血檢查是抽取甲血管的血液

