


班級：\_\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

- \_\_\_\_1. (104 指考) 下列有關「生命特性」的描述，何者正確？  
(A)活的生物體發展到成熟階段後，就不發生同化作用 (B)生物體的活細胞需有細胞核，以維持正常運作，表現生命特性 (C)活的生物體處於休眠狀態，就不需要感應環境變化 (D)活的生物體通常會在其發展的成熟期，表現最完整的生命現象。
- \_\_\_\_2. 「和煦的陽光灑落在窗台上種植的綠豆芽上，新鮮的空氣和乾淨的水讓綠豆芽搖身一變，展開翠綠的葉片 迎向窗外」。綠豆芽在上述的過程中並無表現哪一種生命現象？  
(A)生長發育 (B)感應 (C)運動 (D)新陳代謝。
- \_\_\_\_3. 生物體表現的生命現象包括：  
(甲)運動，(乙)生殖，(丙)呼吸作用，(丁)光合作用，(戊)感應光線。  
上述共有幾項是臺灣黑熊與臺灣冷杉皆有的生命現象？  
(A)5 (B)4 (C)3 (D)2。
- \_\_\_\_4. 下列有關新陳代謝的敘述，何者正確？  
(A)葡萄糖氧化作用會消耗細胞內物質，產生能量 (B)光合作用可釋放能量，供生物體活動 (C)分解反應速率總是大於合成反應速率 (D)是生物與非生物所有的化學反應的統稱。
- \_\_\_\_5. 下列有關「生長」的敘述，何者正確？  
(A)只是細胞體積增大才稱為「生長」 (B)只是細胞數目的增加才稱為「生長」 (C)在細胞內合成反應產生的新物質，少於分解反應中消耗的物質，則稱為此細胞正在「生長」 (D)在細胞內合成反應產生的新物質，多於分解反應中消耗的物質，則稱為此細胞正在「生長」。
- \_\_\_\_6. 下列有關細胞分裂和細胞分化的敘述，何者正確？  
(A)細胞經分化之後，DNA 上的基因便不相同 (B)單細胞生物不會有細胞分化的現象 (C)所有的細胞皆會進行細胞分裂 (D)細胞分裂會持續分裂，細胞體積變小。
- \_\_\_\_7. 下列何者是合成反應？  
(A)澱粉轉變成葡萄糖 (B)葡萄糖轉變成二氧化碳和水 (C)蛋白質轉變成胺基酸 (D)脂肪酸和甘油轉變成脂肪。
- \_\_\_\_8. 下列何者不需要細胞分化的過程？  
(A)小樹苗長成參天大樹 (B)小女孩變成漂亮的大姑娘 (C)草履蟲愈來愈大 (D)小蝸牛長成大蝸牛。
- \_\_\_\_9. 下列何者不是生物「生長」的表現？  
(A)細胞體積的增大 (B)菜豆的葉子白天展開、晚間下垂 (C)細胞數目的增加 (D)分化形成不同的細胞。
- \_\_\_\_10. 多細胞生物個體表現生長現象時，下列哪一個生理狀態在生物體內不會發生？  
(A)細胞體積增大 (B)伴隨有細胞分化現象 (C)細胞數目增加 (D)異化代謝多於同化代謝。
- \_\_\_\_11. 甲：休眠的紅豆； 乙：日漸變長的石筍；  
丙：含羞草葉片被碰觸而閉合下垂； 丁：正在水解的蛋白質。  
具有生命現象的個體稱為生物，請問下列何者可被稱為生物？  
(A)甲丙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲乙丙丁。

- \_\_\_ 12. 下列有關生物『新陳代謝』作用的敘述，下列何者正確？  
(A)通常合成作用是將大分子轉變成小分子 (B)若合成作用大於分解作用，則不利於生長  
(C)當綠色植物進行光合作用時，就不會進行呼吸作用 (D)分解與合成作用都會發生能量的變化。
- \_\_\_ 13. 下列關於新陳代謝的敘述何者**錯誤**？  
(A)植物進行的是合成反應，動物進行的是分解反應 (B)受溫度的影響  
(C)包括合成與分解反應 (D)涉及酵素的作用。
- \_\_\_ 14. 市售的酵母粉內含酵母菌，將少量酵母粉倒入水中均勻混合，經過一陣子後，溶液中會出現類似右圖的構造，有關圖中的現象，下列相關描述何者正確？  
(A)酵母菌正在進行有性生殖 (B)圖中為酵母菌行減數分裂產生的配子  
(C)細胞內同化代謝的速率大於異化代謝的速率 (D)此現象的發生與新陳代謝無關。
- 
- \_\_\_ 15. 有關細胞分化的敘述，下列何者**錯誤**？  
(A)生物經分化後，會構成不同形態和功能的細胞 (B)分化對多細胞生物而言，也算是生長  
(C)分化程度愈高的生物，其細胞間的協調就愈重要 (D)同一個體的不同細胞，其所含的基因都不相同。
- \_\_\_ 16. (99 學測) 生命現象有其特徵，下列何者未被歸納為生命現象的特徵？  
(A)生物體的運動 (B)異種生物間訊息的溝通 (C)產生與本身構造相近似的後代  
(D)生物細胞內物質的合成或分解 (E)生物體體積的增大，體內物質或細胞的增加。
- \_\_\_ 17. 下列有關生物行為與生命現象的配對，下列何者正確？  
(A)酵母菌行呼吸作用——代謝 (B)菜豆葉子白天展開、夜間下垂——生長  
(C)細菌進行細胞分裂——感應 (D)變形蟲移向養分濃度較高處——繁殖。
- \_\_\_ 18. 下列有關「新陳代謝」何者正確？  
(A)胚胎發育時「異化代謝」較「同化代謝」旺盛 (B)冬眠動物的「同化代謝」較「異化代謝」旺盛  
(C)「異化代謝」可釋放能量 (D)休眠中的種子新陳代謝速率很快。
- \_\_\_ 19. 有關生殖，何項正確？  
(A)母親的 DNA 與女兒的 DNA 完全相同 (B)無性生殖比有性生殖更有利於演化  
(C)含羞草被觸摸，葉片合攏的主要目的是生殖 (D)有性生殖是為演化的基礎。
- \_\_\_ 20. 下列有關同化作用的敘述，何者正確？  
(A)會在粒線體中進行同化作用來生成 ATP (B)是將大分子分解成小分子的過程  
(C)是一種耗能反應 (D)將肝醣轉變成葡萄糖的過程是一種同化作用。
- \_\_\_ 21. 下列有關生殖的敘述，何者正確？  
(A)生物進行生殖時需有配子形成 (B)水螅的出芽生殖是一種無性生殖 (C)有性生殖和無性生殖的差別在於生殖過程中是否進行減數分裂  
(D)無性生殖不會產生遺傳變異，故進行無性生殖的生物不會演化。
- \_\_\_ 22. 有關生命現象何者正確？  
(A)植物沒有神經系統，故對環境刺激不會產生明顯的感應 (B)生物體皆可經由有性生殖繁殖後代  
(C)單細胞生物和多細胞生物皆有生長的現象 (D)將變形蟲置於濃食鹽水中，變形蟲會萎縮，是一種生命現象。