

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

- \_\_\_ 1. 甲和乙為某生物體內的兩種正常細胞，其所含的粒線體數目如附表。由表推論，下列哪一種生理作用應是甲細胞比乙細胞旺盛？

細胞種類	甲	乙
粒線體數目	約 1000 個	約 200 個

(A)吸收光能 (B)吸收水分 (C)產生氧氣 (D)產生能量。

- \_\_\_ 2. 動、植物細胞的形狀差異很大，主要是和下列哪一項因素有關？

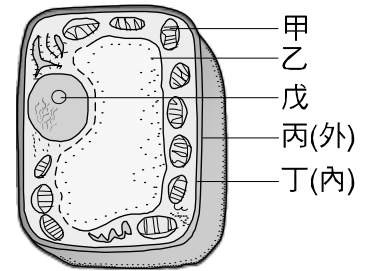
(A)機能 (B)構造 (C)大小 (D)細胞種類。

- \_\_\_ 3. 使用顯微鏡觀察葉的下表皮，所見保衛細胞的構造是附表中的哪一種？

種類 構造	種類			
	(A)	(B)	(C)	(D)
細胞壁	有	有	無	無
細胞膜	有	有	有	有
葉綠體	無	有	無	有
細胞核	有	有	有	有

- \_\_\_ 4. 右圖是植物細胞模式圖，下列敘述何者正確？

(A)丙可控制物質進出細胞 (B)使用亞甲藍液的主要目的是將乙染色 (C)戊內含有遺傳物質 (D)甲的主要功能是儲存養分。



- \_\_\_ 5. 小智想要研究動物細胞產生能量的方式。他應該從細胞中取出下列哪一種構造進行研究？

(A)液胞 (B)細胞膜 (C)細胞核 (D)粒線體。

- \_\_\_ 6. 熱帶雨林常有高達數十公尺仍能屹立不搖的樹木，而陸地上的大象、長頸鹿等大型動物，高度均在數公尺之內，主要原因為植物細胞多了何種構造？

(A)細胞核 (B)細胞膜 (C)細胞壁 (D)葉綠體。

- \_\_\_ 7. 凡是進出細胞的物質，均要通過細胞的門戶，此一門戶是指細胞的何種構造？

(A)細胞壁 (B)細胞膜 (C)細胞質 (D)細胞核。

- \_\_\_ 8. 有關細胞構造功能的敘述，何者錯誤？

(A)細胞膜為半透膜 (B)細胞核內含有控制遺傳的物質 (B)粒線體是進行呼吸作用，產生能量的場所 (C)細胞壁位在細胞的外圍，可以控制物質的進出 (D)液胞儲存某些物質，大部分是水，可以維持細胞的形狀。

- \_\_\_ 9. 下列有關液胞的敘述，何者錯誤？

(A)全是水分 (B)動、植物細胞皆有 (C)存在細胞質內 (D)植物液胞大多比動物液胞大。

- \_\_\_ 10. 以碘液染色洋蔥表皮細胞後，用顯微鏡觀察，除了細胞壁外，還有哪一個構造特別明顯？

(A)細胞核 (B)細胞質 (C)葉綠體 (D)沒有任何變化。

- \_\_\_ 11. 表皮細胞不能進行光合作用，而葉肉細胞可以，這是因為葉肉細胞多了哪一個構造？

(A)角質層 (B)細胞核 (C)細胞壁 (D)葉綠體。

- \_\_\_ 12. 只有植物細胞才具備而動物細胞沒有，且具有保護和支持功能的構造是下列何者？

(A)葉綠體 (B)細胞壁 (C)細胞質 (D)液胞。

## 生物 2-2\_細胞的構造

- \_\_\_ 13.要如何安全的取得口腔皮膜細胞？  
(A)用小刀輕輕刮取口腔表皮 (B)用牙籤或棉花刮取齒垢 (C)用牙籤或棉花棒，輕輕刮取口腔內膜 (D)以滴管取一滴唾液即可。
- \_\_\_ 14.植物的細胞不容易變形和脹破，主要是因為具有何種構造？  
(A)細胞膜 (B)細胞壁 (C)的細胞核 (D)葉綠體。
- \_\_\_ 15.含有遺傳物質，有細胞生命中樞之稱的是何種細胞構造？  
(A)細胞膜 (B)細胞質 (C)細胞核 (D)細胞壁。
- \_\_\_ 16.對於進出細胞的物質具有選擇性，是何種構造的功能？  
(A)細胞膜 (B)細胞核 (C)細胞質 (D)細胞壁。
- \_\_\_ 17.婷婷在大安森林公園的灌木叢上，看到一種特殊的寄生植物—菟絲子，該植物呈淡黃色，會攀爬在其他綠色植物身上，並吸收其養分，請問：菟絲子採用寄生的方式獲得生存的機會，可能是因為缺乏何種胞器的緣故？  
(A)粒線體 (B)細胞壁 (C)葉綠體 (D)液胞。
- \_\_\_ 18.醫生常告訴我們要多吃蔬菜，以補充足夠的纖維素幫助排便，其實是希望我們多吃植物細胞的哪一構造？  
(A)細胞質 (B)細胞壁 (C)細胞核 (D)葉綠體。
- \_\_\_ 19.取某生物體內的甲乙兩種正常細胞各一，甲細胞含內有 800 個粒線體，而乙細胞內含有 160 個粒腺體，根據所述，甲細胞的何種作用較乙細胞旺盛？  
(A)吸收光能 (B)產生氧氣 (C)產生能量 (D)產生廢物。
- \_\_\_ 20.含葉綠體之生物不能在下列哪一種環境中生活？  
(A)乾燥的沙漠 (B)冰冷的南北極 (C)溫暖的珊瑚礁海域 (D)陽光照射不到的深海。
- \_\_\_ 21.已知植物細胞代謝後會產生代謝廢物草酸，若想觀察植物細胞的草酸，則在何處較容易觀察到？  
(A)液胞內 (B)細胞核內 (C)細胞質內 (D)細胞壁與細胞膜之間。
- \_\_\_ 22.根據下述哪些判斷依據，無法區別人類的神經細胞和肌肉細胞？  
(甲)有無粒線體；(乙)細胞的型態；(丙)細胞的功能；(丁)有無胞器。  
(A)甲、乙 (B)乙、丙 (C)甲、丁 (D)丙、丁。
- \_\_\_ 23.人體的肝臟、腎臟和心臟必須消耗大量的能量才能維持身體的正常機能。請問：這些細胞的何種構造可能含量較多？  
(A)粒線體 (B)細胞核 (C)液胞 (D)細胞質
- \_\_\_ 24.糖糖利用複式顯微鏡觀察葉的下表皮，如右圖，若糖糖發現箭頭所指的細胞具有製造養分的功能。請問：該細胞用來製造養分的構造可能為何？  
(A)細胞核 (B)葉綠體 (C)粒線體 (D)液胞。
- \_\_\_ 25.(甲)細胞膜的有無 (乙)粒線體的有無 (丙)形態 (丁)功能；  
上述哪些無法區別肌肉細胞與血球細胞？  
(A)甲乙 (B)乙丁 (C)甲丙 (D)丙丁。

