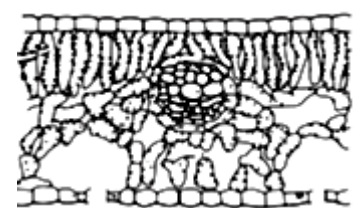
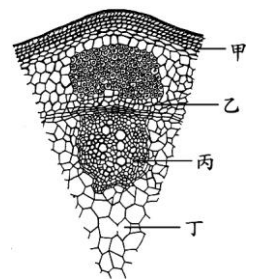


- ( ) 1.保衛細胞發生了何種變化會導致氣孔關閉？  
 (A)吸水，膨壓大 (B)失水，膨壓小 (C)吸水，膨壓小 (D)失水，膨壓大。
- ( ) 2.下列何者是達爾文和拉馬克在演化觀點上的共同點？  
 (A)生物的演化是連續性的漸變過程 (B)生物的演化必經由突變 (C)所有的生物均來自一個相同的原始祖先 (D)演化與環境因素無關。
- ( ) 3.下列有關晚材的敘述，何者正確？  
 (A)春季增生的木質部 (B)細胞排列緊密 (C)細胞較大 (D)顏色較淺。
- ( ) 4.下列對莖的敘述，何者正確？  
 (A)莖是植物地上部的主軸，枝、葉由此分生 (B)莖頂分生組織，能使莖增粗 (C)葉芽或花芽皆由莖頂長出 (D)灌木具有明顯的主幹。
- ( ) 5.下列有關維管束植物的支持及輸導作用的敘述，何者錯誤？  
 (A)養分及水分由維管束中特化的輸導細胞來負責運送 (B)碳水化合物在葉片合成後，經由韌皮部運送，其方向只能由上向下 (C)韌皮部具篩管細胞，其功能是以輸送碳水化合物為主 (D)水分在根的木質部中運送方向只能由下向上。
- ( ) 6.有關導管的敘述，何者錯誤？  
 (A)是死細胞，細胞上、下相連處已無細胞壁 (B)根、莖、葉的導管形成一連續的毛細管 (C)壁孔有助於各管內液體作橫向輸導 (D)導管的毛細作用是水上升的主要動力。
- ( ) 7.下列有關無機鹽類的吸收和運送的敘述，何者正確？  
 (A)無機鹽類必須溶於水中，才可被根吸收 (B)無機鹽類主要的吸收方式和水分相同 (C)根毛主要藉擴散作用自土壤中吸收無機鹽類 (D)無機鹽類主要由韌皮部負責運送。
- ( ) 8.下列何者為根部能吸收水分的主要原因？  
 (A)木質部中的細胞是死細胞 (B)植物體內細胞需水量大 (C)水分子較小 (D)根部組織與土壤環境之間的滲透壓差所造成。
- ( ) 9.右圖為某一種雙子葉植物莖的橫切面圖，請問葉部行光合作用所需的水，由何處運送至葉？  
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- ( ) 10.有關葉脈中維管束的敘述何者正確？  
 (A)上方是木質部，下方是韌皮部 (B)下方是木質部，上方是韌皮部 (C)雙子葉植物環狀排列、單子葉植物散生 (D)不具木質部，只有韌皮部。
- ( ) 11.公元 1985 年小蘭在一棵相思樹樹幹離地 1 公尺高處釘了一根鋼釘。20 年後她回來檢查鋼釘的位置，已知該樹平均每年長高 30 公分，則該鋼釘應該在離地多高的位置？  
 (A)7 公尺 (B)6 公尺 (C)1 公尺 (D)30 公分。
- ( ) 12.下圖為一葉片橫切面的構造示意圖，下列何者是將葉片中的五種構造，由上表皮至下表皮的的方向依序排列？  
 (A)柵狀葉肉、韌皮部、木質部、海綿葉肉、保衛細胞 (B)柵狀葉肉、木質部、韌皮部、海綿葉肉、保衛細胞 (C)海綿葉肉、韌皮部、木質部、柵狀葉肉、保衛細胞 (D)海綿葉肉、木質部、韌皮部、柵狀葉肉、保衛細胞。
- ( ) 13.七里香的葉片為互生，黑板樹則為輪生，這些葉片特定的排列方式，主要目的為何？  
 (A)減少水的蒸散 (B)吸收足夠的陽光 (C)增加 CO<sub>2</sub> 的吸收 (D)幫助養分的運輸。

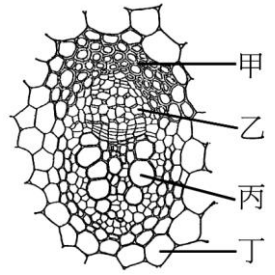


( ) 14. 在根的縱剖面中，哪一個構造的細胞體積增加最快？

(A) 根冠 (B) 生長點 (C) 延長部 (D) 成熟部。

( ) 15. 右圖為顯微鏡觀察到的向日葵莖橫切面的局部構造，下列何者正確？

(A) 甲為木質部 (B) 乙可運送有機養分 (C) 丙有儲存養分的功能 (D) 丁為形成層。



( ) 16. 下列有關植物各構造的敘述，何者正確？

(A) 植物分生組織就是形成層 (B) 植物莖部韌皮部位於維管束內側 (C) 木質部具有運輸物質的功能 (D) 單子葉植物莖沒有基本組織。

( ) 17. 下列有關氣孔與皮孔的敘述，何者正確？

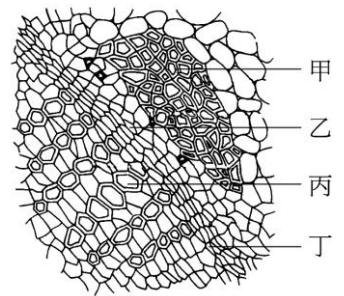
(A) 氣孔與皮孔皆由活細胞所構成 (B) 氣孔由表皮細胞特化，皮孔由木質部特化 (C) 紫背萬年青的氣孔只分布在葉的下表皮 (D) 皮孔多分布在雙子葉木本植物的莖、根表面，氣孔多分布在葉。

( ) 18. 年輪的環紋是由下列何者所形成？

(A) 木質部與韌皮部交互形成 (B) 早材與晚材交互形成 (C) 心材和邊材交互形成 (D) 表皮與樹皮交互形成。

( ) 19. 右圖為雙子葉植物莖的橫切面，植物行光合作用所得之養分是由圖中哪一部分輸送到根、莖及其他部位？

(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。



( ) 20. 有關木材的敘述，下列何者正確？

(A) 邊材的顏色較心材深 (B) 熱帶地區的木材有明顯的年輪 (C) 樹木會因缺乏心材而死亡 (D) 早材較晚材的生長更快。

( ) 21. 有人說：「邊材就是所謂的春材」，你認為這句話是否正確？

(A) 對的，因為新生的木質部細胞顏色淺 (B) 對的，因為新生的木質部有輸水的功能 (C) 錯的，邊材指的是木材中顏色較深的部分 (D) 錯的，邊材指的是新生的木質部細胞。

( ) 22. 雙子葉木本莖的木栓形成層是由何種組織轉變而成的？

(A) 生長點 (B) 形成層 (C) 皮層 (D) 木栓層。

( ) 23. 下列有關單子葉植物與雙子葉植物各項特徵的比較，何者是錯誤的？

	單子葉植物	雙子葉植物
(A) 維管束形成層	無	有
(B) 葉脈	多為平行脈	多為網狀脈
(C) 根系	通常為鬚根系	通常為軸根系
(D) 莖的質地	全為草本莖	全為木本莖

( ) 24. 若水由土壤滲入導管時，試問何項的滲透壓最高？

(A) 根毛 (B) 皮層 (C) 內皮 (D) 周鞘。

( ) 25. 下圖中塗黑部分表示木質部，則向日葵莖的橫切面圖與下列何者最相近？

