

- 下列那一項對於維護自然生態平衡是有貢獻的？  
(A) 砍伐森林，開墾為耕地 (B) 大量使用殺蟲劑，增加作物生產  
(C) 垃圾分類，資源回收 (D) 獵殺野生動物，製作標本
- 小王在野外踏青時被毒蛇咬到，醫師給予小王注射“抗蛇毒血清”，這種免疫的方式是屬於  
(A) 主動免疫 (B) 被動免疫 (C) 干擾免疫 (D) 細胞免疫
- 複製動物(例如名叫桃莉的複製羊)應用之生物技術為  
(A) 生物感應技術 (B) 細胞融合技術  
(C) 單株抗體技術 (D) 細胞核移植技術
- 始祖鳥出現的地質年代是  
(A) 侏儸紀 (B) 二疊紀 (C) 石炭紀 (D) 寒武紀
- 下列有關蝗蟲的消化系統之述，那一項是錯誤的？  
(A) 有口器 (B) 唾液可潤滑食物  
(C) 胃盲囊有六對 (D) 直腸不具吸水能力
- 在植物分類中，矽藻是屬於下列那一門？  
(A) 藍綠藻門 (B) 金黃藻門 (C) 褐藻門 (D) 紅藻門
- 人體內，調節血液中鈣與磷濃度的內分泌腺是  
(A) 甲狀腺 (B) 副甲狀腺 (C) 腎上腺 (D) 腦垂腺
- 下列那一種組織，會造成雙子葉植物莖部加粗？  
(A) 韌皮部 (B) 木質部 (C) 形成層 (D) 篩管
- 下列那一項是細菌的主要生殖方法？  
(A) 分裂生殖 (B) 孢子生殖 (C) 接合生殖 (D) 裂片生殖
- 依照傳統繁殖法，下列那一種植物可以利用葉片來繁殖？  
(A) 桑樹 (B) 甘蔗 (C) 玫瑰 (D) 秋海棠
- 下列有關人體消化系統的述，那一項是錯誤的？  
(A) 澱粉 可使澱粉分解為葡萄糖 (B) 胃蛋白 可使蛋白質分解為類  
(C) 膽鹽可使脂肪乳化 (D) 核酸 可使核酸分解為核苷酸
- 雙子葉植物的支根是由下列那一部位發育而成？  
(A) 表皮 (B) 皮層 (C) 內皮層 (D) 周鞘

13. 人體手臂有二頭肌(屈肌)和三頭肌(伸肌)附著於骨骼上,當手臂伸直時  
 (A) 二頭肌「收縮」,三頭肌「舒張」 (B) 二頭肌「舒張」,三頭肌「收縮」  
 (C) 二頭肌與三頭肌皆「收縮」 (D) 二頭肌與三頭肌皆「舒張」
14. 綠豆幼苗在陽光不足的環境下生長,植株外觀會有下列那一種現象?  
 (A) 植株徒長而柔弱 (B) 植株健壯  
 (C) 植株節間變長,葉色濃綠 (D) 植株節間變短,葉色淡
15. 會被小腸絨毛吸收,進入絨毛內乳糜管的是  
 (A) 單糖 (B) 胺基酸 (C) 水溶性維生素 (D) 脂溶性維生素
16. 當生物體的同化作用大於異化作用時,最顯著的現象是  
 (A) 適應 (B) 運動 (C) 生長 (D) 生殖
17. 在人的視覺系統中,感光成像的部位是  
 (A) 視網膜 (B) 鞏膜 (C) 脈絡膜 (D) 虹膜
18. 當染色體排列在紡錘體的赤道板時,此階段為細胞分裂的那一期?  
 (A) 前期 (B) 中期 (C) 後期 (D) 末期
19. 在胚胎發育過程中,下列那一種器官是由原腸胚的外胚層發育而來的?  
 (A) 肝 (B) 心臟 (C) 腦 (D) 腎
20. 下列那一種人類的疾病不是由病毒引起的?  
 (A) 登革熱 (B) 日本腦炎 (C) 麻疹 (D) 霍亂
21. 維持人體運動平衡的中樞神經是  
 (A) 間腦 (B) 大腦 (C) 小腦 (D) 延腦
22. 下列何者是裸子植物?  
 (A) 蘇鐵、松 (B) 腎蕨、鐵線蕨  
 (C) 玉米、高粱 (D) 大豆、向日葵
23. 在人的聽覺系統中,與平衡有關的是  
 (A) 聽管 (B) 半規管 (C) 耳蝸 (D) 耳殼
24. 下列那一項是雙子葉植物的特徵?  
 (A) 花部為四出、五出或四、五的倍數 (B) 葉脈為平行脈  
 (C) 花部為三出或三的倍數 (D) 莖內維管束散生
25. 當心臟的左、右心室舒張時,半月瓣關閉所產生的聲音是  
 (A) 第一心音 (B) 第二心音 (C) 第三心音 (D) 第四心音

26. 成熟植物的根，由土壤吸收水及無機鹽類的主要部位是  
(A) 根冠 (B) 生長點 (C) 延長部 (D) 根毛部
27. 生物演化上最直接有力的證據是  
(A) 生物地理學 (B) 解剖學 (C) 生物化石 (D) 發生學
28. 木質莖在形成層以外的部份，可合稱為  
(A) 木栓層 (B) 樹皮 (C) 皮層 (D) 木質部
29. 鳥類胚胎代謝產生的含氮廢物，儲存於  
(A) 卵黃囊 (B) 羊膜腔 (C) 尿囊 (D) 囊胚腔
30. 植物開花後能發育為種子的部份是  
(A) 花藥 (B) 花柱 (C) 子房 (D) 胚珠
31. 供應心臟營養的血液循環是  
(A) 體循環 (B) 冠狀循環 (C) 肝門脈循環 (D) 肺循環
32. 豌豆種子有圓滑( $R$ )及皺縮( $r$ )基因，若  $Rr \times Rr$ ，其結果為  
(A)  $\frac{1}{2}Rr + \frac{1}{2}rr$  (B)  $\frac{1}{4}Rr + \frac{1}{2}RR + \frac{1}{4}rr$   
(C)  $\frac{1}{4}RR + \frac{1}{2}Rr + \frac{1}{4}rr$  (D)  $\frac{1}{2}RR + \frac{1}{2}rr$
33. 當皮膚有小的割傷，傷口的血液會很快凝固是因下列何者的作用？  
(A) 血小板 (B) 白血球 (C) 紅血球 (D) 血紅素
34. 下列那一種人類遺傳的疾病是屬於性聯遺傳？  
(A) 唐氏症 (B) 血友病 (C) 鐮形血球貧血症 (D) 地中海型貧血症
35. 下列那一項不是人體內淋巴結的功能？  
(A) 製造紅血球 (B) 製造淋巴球 (C) 過濾細菌 (D) 過濾有害物質
36. 被子植物中以果皮發育來源分類，下列那一種水果屬於假果？  
(A) 桃 (B) 蘋果 (C) 李 (D) 柑橘
37. 研究生物與環境間相互關係的科學，稱為  
(A) 演化學 (B) 分類學 (C) 形態學 (D) 生態學
38. 下列那一種植物的果實或種子，能藉由風力散播到較遠的地方？  
(A) 椰子 (B) 鳳仙花 (C) 蒲公英 (D) 鬼針草
39. 水螅生殖的方式是屬於  
(A) 單性生殖 (B) 出芽生殖 (C) 裂片生殖 (D) 分裂生殖

40. 生物分類階層的順序，下列那一項是正確的？  
 (A) 界、門、綱、科、目、屬、種 (B) 界、綱、門、目、屬、科、種  
 (C) 界、綱、門、目、科、屬、種 (D) 界、門、綱、目、科、屬、種
41. 下列那一種動物的含氮排泄物是以尿素為主？  
 (A) 蝗蟲 (B) 水螅 (C) 蚯蚓 (D) 草履蟲
42. 下列有關植物葉片保衛細胞的 述，那一項是正確的？  
 (A) 保衛細胞之細胞壁靠氣孔內側較薄，外側較厚  
 (B) 保衛細胞吸水時膨脹，氣孔關閉  
 (C) 保衛細胞失水時萎縮，氣孔張開  
 (D) 保衛細胞含有葉綠體
43. 下列有關動物呼吸作用之 述，那一項是正確的？  
 (A) 人體在吸氣時，肋骨下降，橫隔膜上升  
 (B) 人體在呼氣時，肋骨上升，橫隔膜下降  
 (C) 蚯蚓血漿內的血紅素，可助 O<sub>2</sub> 的運送  
 (D) 蝗蟲吸氣時，前四對氣門關閉，後六對氣門張開
44. 日照時間在臨界日照以上才能開花的植物，稱為  
 (A) 短日性植物 (B) 中日性植物 (C) 長短日性植物 (D) 長日性植物
45. 正常人，在鮑氏囊內的濾液中，不應含下列那一項？  
 (A) 血球 (B) 胺基酸 (C) 維生素 (D) 葡萄糖
46. 下列那一項不是維管束植物？  
 (A) 百合、紅豆 (B) 柏、銀杏 (C) 真蕨、筆筒樹 (D) 地錢、土馬
47. 下列那一種動物是屬於腔腸動物門？  
 (A) 珊瑚 (B) 水螅 (C) 旋毛蟲 (D) 陽燧足
48. 在生態系中，微生物對於動植物遺骸所扮演的角色為  
 (A) 生產者 (B) 分解者 (C) 消費者 (D) 運輸者
49. 下列有關頭索動物亞門的 述，那一項是錯誤的？  
 (A) 文昌魚為代表性動物 (B) 終生具有脊索  
 (C) 不具鰓裂 (D) 終生具有背神經管
50. 水稻與小麥的種子屬於下列那一項？  
 (A) 單子葉有胚乳種子 (B) 雙子葉有胚乳種子  
 (C) 單子葉無胚乳種子 (D) 雙子葉無胚乳種子

《 以下空白 》





