

選擇題：每題4分，共25題，合計100分

- (A) 1. 下列關於人體皮膚細胞分裂過程的敘述，何者正確？
(A)子細胞染色體套數是成對的 (B)染色體複製一次細胞分裂兩次
(C)分裂後，子細胞數目為4個 (D)子細胞染色體數是不成對的。
- (C) 2. 有關「一個未受精雞蛋」的細胞數目和染色體數目，下列敘述何者正確？
(A)一個細胞、雙套染色體 (B)多個細胞、單套染色體
(C)一個細胞、單套染色體 (D)多個細胞、雙套染色體。
- (B) 3. 下列關於開花植物有性生殖的敘述，哪一項正確？
(A)大型且鮮豔的花是藉由風力傳粉 (B)受精後，胚珠發育為種子
(C)精細胞藉由水作媒介游向卵 (D)花藥是雌蕊的構造。
- (C) 4. 加拿大一家公司利用基因轉殖技術，讓切開的蘋果放三週才會變色，稱為「極地蘋果」(Arctic apples)，請問和下列生物育種的方式何者相同？
(A)由野生甘藍菜培育出高麗菜 (B)由鯽魚培育出金魚
(C)產生生長速率較快的鮭魚 (D)由野生甘藍菜培育出青花菜。
- (B) 5. 青蛙的體色、豌豆莖的高矮或種子的顏色等，都是生物體的特性，這在遺傳學上稱為什麼？
(A)外型 (B)性狀 (C)特性 (D)特質。
- (D) 6. 下列有關突變的敘述，何者錯誤？
(A)接觸X光、食用含亞硝酸鹽類的食物，都可能造成基因突變
(B)任何基因都可能發生突變
(C)突變結果大多對個體或其子代沒有益處
(D)生殖細胞內的基因突變，不會遺傳給下一代。
- (C) 7. 下列何種疾病為人類遺傳性疾病？
(A)B型肝炎 (B)愛滋病 (C)血友病 (D)流行性感冒。
- (B) 8. 地球上最早的生命可能出現在下列何處？
(A)大氣中 (B)海洋中 (C)土壤中 (D)火山岩漿中。
- (B) 9. 下列有關地球生物演化方向的敘述，何者不正確？
(A)構造由簡單演化為複雜 (B)由多數物種演化到少數物種
(C)由水生生物演化出陸生生物 (D)由單細胞生物演化為多細胞生物。
- (A) 10. 下列各生物分類階層中，哪一個階層包含的生物種類最少？
(A)鳳蝶科 (B)動物界 (C)昆蟲綱 (D)節肢動物門。
- (C) 11. 下列關於藍綠菌的敘述，何者錯誤？
(A)不具有核膜 (B)具有葉綠素、可行光合作用
(C)屬於原生生物界 (D)許多種類外部具有黏滑的膠質。
- (A) 12. 下列關於藻類的敘述，何者正確？
(A)部分種類可食用 (B)皆為綠色 (C)不具細胞壁 (D)不行光合作用。
- (B) 13. 下列何者是甲蟲與螃蟹的共同特徵？
(A)都是水生 (B)都有外骨骼 (C)都是六隻腳 (D)都是內溫動物。
- (B) 14. 沒有脊椎骨的動物中，哪一個動物門的物種種類最多？哪一個動物門中有成員可行出芽生殖？甲.刺絲胞動物門 乙.扁形動物門 丙.節肢動物門 丁.棘皮動物門
(A)乙；丙 (B)丙；甲 (C)丙；乙 (D)丁；丙。

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

- (C) 15. 海葵與珊瑚的關係，與蚯蚓和下列何者的關係相同？
(A)海參 (B)蜻蜓 (C)水蛭 (D)文蛤。
- (A) 16. 下列哪一項研究不是以族群為單位？
(A)臺灣高海拔山區的針葉樹物種調查 (B)七家灣溪的櫻花鉤吻鮭的復育
(C)夢幻湖中的臺灣水韭的基因分析 (D)高雄市柴山的臺灣獼猴數量監控。
- (B) 17. 「蟬噪林逾靜，鳥鳴山更幽」，試問詩中蟬、鳥及樹木這些「生物的總和」可以組成下列何者？
(A)一個族群 (B)一個群集 (C)一個生態系 (D)一個生物圈。
- (C) 18. 生態系中可以將太陽能直接轉變為體內可供利用的養分者是下列何生物？
(A)大腸桿菌 (B)酵母菌 (C)藍綠菌 (D)冬蟲夏草
- (C) 19. 關於人造林與天然林的敘述，何者正確？
(A)人造林中生物多樣性較豐富
(B)天然雜種林發生病蟲害時，較容易蔓延
(C)天然雜種林生物種類較多，食物網較複雜
(D)人造林較天然雜種林容易管理，故林木較不易大量枯死。
- (D) 20. 陸域生態系的三大類型，依照年雨量由少到多的排列情形依序為何？
(A)森林生態系→沙漠生態系→草原生態系 (B)草原生態系→森林生態系→沙漠生態系
(C)森林生態系→草原生態系→沙漠生態系 (D)沙漠生態系→草原生態系→森林生態系。
- (B) 21. 海葵附著在寄居蟹殼上，藉寄居蟹的運動而能快速移動身體，寄居蟹則藉海葵作為掩護而獲得保護，因此兩者關係和下列何者相似？
(A)鳥巢蕨和樹木 (B)蚜蟲和螞蟥 (C)蚜蟲和瓢蟲 (D)跳蚤和獼猴。
- (D) 22. 一些有機菜園常利用寄生蜂、寄生菌或螳螂等，來降低危害農作物的昆蟲數量，這種防治害蟲的方法稱為什麼？
(A)化學防治 (B)微生物防治 (C)物理防治 (D)生物防治。
- (B) 23. 臺灣在不同海拔和不同地區都有不同的林相與環境，也形成了溼地、闊葉林、針葉林和草原等不同的棲地。這些應屬於生物多樣性中的哪一層次？
(A)遺傳多樣性 (B)生態系多樣性 (C)族群多樣性 (D)物種多樣性。
- (B) 24. 有關生物資源的敘述，下列何者正確？
(A)野生動、植物因其繁殖力強，故可取之不盡
(B)民眾常使用犀牛角、虎骨、魚翅等作為藥材與食材的行為，會使這些生物瀕臨絕種
(C)海洋的資源是無限的，人類應高度發展漁業技術，捕獵大量魚類，以解決人類糧食不足的問題
(D)為了促進經濟活動，我們可以大量向國外購買象牙、動物毛皮。
- (C) 25. 有關生態保育的目的，下列何者錯誤？
(A)保育生態環境也是保障人類未來的生存環境 (B)維持生物多樣性
(C)大量繁殖瀕臨絕種的生物作為寵物 (D)保存野生物種的遺傳基因，使其永續生存。

～測驗結束～