

## 新北市立汐止國民中學 113 學年度第 2 學期 七年級 生物科補行評量題庫

※選擇題：共 50 題。

1. (A) 下列哪一項是細胞分裂與減數分裂的共同處？  
(A) 染色體複製一次 (B) 細胞質的分裂進行兩次  
(C) 分裂後的新細胞數目相同 (D) 分裂後新細胞染色體維持不變。
2. (A) 下列四種生物及其生殖方式的配對，何者錯誤？  
(A) 馬鈴薯—塊根繁殖 (B) 酵母菌—出芽生殖 (C) 青黴菌—孢子繁殖 (D) 渦蟲—斷裂生殖。
3. (C) 下列何者為草莓的匍匐莖繁殖，鯨魚生小鯨魚，以及落地生根以葉繁殖的共通點？  
(A) 有減數分裂 (B) 有受精作用 (C) 有細胞分裂 (D) 有遺傳物質重組。
4. (A) 下列何種動物沒有肚臍眼？  
(A) 鱒魚 (B) 牛羚 (C) 人 (D) 狗。
5. (C) 小雨想替盛開的百合花進行人工授粉，則它需要將百合花的花粉沾到下列哪一個構造？  
(A) 花藥 (B) 花絲 (C) 柱頭 (D) 子房。
6. (B) 人的外表、身高及豌豆種子的顏色、形狀等，我們稱之為什麼？  
(A) 遺傳因子 (B) 性狀 (C) 染色體 (D) DNA。
7. (B) 某一性狀由體染色體上的一對等為基因所控制，A 為顯性，a 為隱性。今有一對夫妻此性狀的基因型皆為 Aa，在不考慮突變的情況下，他們小孩的此種性狀可能有幾種表現型？  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。
8. (C) 人類子代的性別遺傳，決定於下列哪一過程？  
(A) 減數分裂 (B) 生產前的片刻 (C) 精子和卵的受精 (D) 細胞分裂的過程。
9. (D) 在正常的情况下，人體中哪一種細胞可能沒有 X 染色體？  
(A) 神經細胞 (B) 受精卵 (C) 卵細胞 (D) 精子。
10. (A) 下列何者不適合用於植物的營養器官繁殖？  
(A) 番薯的種子 (B) 落地生根的葉 (C) 草莓的莖 (D) 馬鈴薯的莖。
11. (B) 動物可依照受精與胚胎發育的方式加以分類，其中鳥類屬於下列何者？  
(A) 體外受精的卵生動物 (B) 體內受精的卵生動物  
(C) 體外受精的胎生動物 (D) 體內受精的胎生動物。
12. (D) 根據課本的敘述，動物完整的生殖行為包括下列何者？  
(A) 求偶 (B) 交配 (C) 護卵與育幼 (D) 以上皆是。
13. (C) 甘蔗有紅皮和綠皮兩個品系，若用紅皮甘蔗進行營養器官繁殖，則栽培出的甘蔗為下列何者？  
(A) 全部綠皮 (B) 一半紅皮，一半綠皮 (C) 全部紅皮 (D) 無法預知。
14. (B) 有性生殖與無性生殖的主要區別方式為下列何者？  
(A) 呼吸的方式 (B) 受精的有無 (C) 陸生的與否 (D) 交配的有無。
15. (D) 下列哪一個人因為提出「遺傳法則」而有「遺傳學之父」之稱？  
(A) 虎克 (B) 許旺 (C) 許來登 (D) 孟德爾。
16. (D) 下列有關基因突變的敘述，何者正確？  
(A) 人為誘發的突變都是有益的 (B) 自然發生的突變都是有害的  
(C) 基因自然發生突變的機率很高 (D) 突變的基因不一定會遺傳給後代。
17. (B) 下列何種疾病為人類遺傳性疾病？  
(A) B 型肝炎 (B) 血友病 (C) 愛滋病 (D) 流行性感冒。
18. (D) 民法規定近親不能結婚，從遺傳學的角度考慮，所依據的理由何者最為關鍵？  
(A) 近親通婚容易造成子代突變 (B) 近親通婚生的子代都有智力障礙  
(C) 近親通婚違反社會傳統善良風俗 (D) 近親容易帶有相同的隱性等位基因缺失。
19. (C) 科學家想利用基因轉殖來製造人類胰島素，以治療糖尿病，則科學家需將下列何種物質轉殖入細菌內？  
(A) 人類的胰島素 (B) 細菌的胰島素 (C) 人類合成胰島素的基因 (D) 細菌合成胰島素的基因。
20. (B) 下列關於學名的敘述，何者正確？  
(A) 由孟德爾提出 (B) 使用拉丁文書寫 (C) 由科名和種小名構成 (D) 櫻花鉤吻鮭是學名。

21. ( B ) 下列各生物分類階層中，哪一個階層內生物間的親緣關係比較接近？  
(A) 動物界 (B) 貓科 (C) 昆蟲綱 (D) 節肢動物門。
22. ( B ) 有關臺灣獼猴 *Macaca cyclopis* 的敘述，下列何者正確？  
(A) 「臺灣獼猴」是學名 (B) *Macaca cyclopis* 是拉丁文  
(C) *cyclopis* 是屬名 (D) *Macaca* 是形容詞，意思是圓臉的。
23. ( A ) 近年新冠病毒的流行，造成許多人的死亡。關於這種病原體的敘述，何者正確？  
(A) 由蛋白質外殼及內有遺傳物質組成 (B) 外有細胞膜，內有細胞核和細胞質  
(C) 可以自行代謝及繁殖 (D) 和梅毒的病原體屬於同界。
24. ( A ) 下列真菌中，不具菌絲的單細胞個體，常利用出芽生殖的是哪一種？  
(A) 酵母菌 (B) 竹蓀 (C) 黴菌 (D) 靈芝。
25. ( C ) 下列四種生物，何者細胞中缺乏的細胞核的構造？  
(A) 黴菌 (B) 變形蟲 (C) 大腸桿菌 (D) 石花菜。
26. ( B ) 下列何種哺乳類沒有胎盤的構造？  
(A) 袋鼠 (B) 針鼯 (C) 無尾熊 (D) 鯨魚。
27. ( C ) 下列何種動物與鯊魚的親緣關係最接近？  
(A) 彈塗魚 (B) 鯨魚 (C) 魷魚 (D) 鱷魚。
28. ( B ) 自然環境經歷一段時間後，群集的生物種結構發生改變的過程，稱為下列何者？  
(A) 演化 (B) 消長 (C) 進化 (D) 突變。
29. ( B ) 牛、羊、鹿三個族群共棲一草地，三者間最可能出現的交互作用是何者？  
(A) 共同生活 (B) 互相競爭 (C) 互相掠食 (D) 互不相干。
30. ( B ) 下列何者不是影響生物生存的環境因子？  
(A) 陽光 (B) 細菌 (C) 空氣 (D) 溫度。
31. ( C ) 下列何種生態系的生物種類最豐富？  
(A) 蒙古大草原 (B) 撒哈拉沙漠 (C) 亞馬遜河熱帶雨林 (D) 南極冰原。
32. ( C ) 同種生物的不同個體間，具有不同的基因組合，稱此為何種多樣性？  
(A) 生態系多樣性 (B) 物種多樣性 (C) 遺傳多樣性 (D) 棲地多樣性。
33. ( B ) 下列何者是造成目前生態不平衡的罪魁禍首？  
(A) 汙染問題 (B) 人口問題 (C) 資源不夠 (D) 保育不佳。
34. ( B ) 下列何者不是與保育有關的法令？  
(A) 華盛頓公約 (B) 食品衛生管理法 (C) 拉姆薩公約 (D) 生物多樣性公約。
35. ( C ) 下列何種動物的分類是正確的？  
(A) 海膽—脊索動物 (B) 渦蟲—軟體動物 (C) 水母—刺絲胞動物 (D) 蚯蚓—節肢動物
36. ( B ) 下列何者不是自然保育工作的主要目的？  
(A) 重視生物多樣性 (B) 提高人類財產所得 (C) 維持自然生態平衡 (D) 保護瀕臨絕種的生物。
37. ( A ) 一個環境中，所能供養單一族群的最大數量，是此一棲地對此種生物的什麼？  
(A) 負荷量 (B) 潛能 (C) 極限量 (D) 壓力
38. ( A ) 在「浮游藻類→磷蝦→烏賊→鯨魚」的食物鏈中，如果以能量流動的觀念來看，下列哪一種生物全體所蘊藏的能量總和最多？  
(A) 浮游藻類 (B) 鯨魚 (C) 磷蝦 (D) 烏賊
39. ( A ) 下列哪個是國寶魚櫻花鉤吻鮭的故鄉？  
(A) 雪霸國家公園 (B) 太魯閣國家公園 (C) 墾丁國家公園 (D) 玉山國家公園
40. ( D ) 如何讓地球能永續經營？  
(A) 避免資源的浪費 (B) 利用風力和太陽能作為供電的能量來源  
(C) 做好資源回收的工作，具備環境保育的認知 (D) 以上皆是
41. ( C ) 俗話說：「螳螂捕蟬，黃雀在後」。在此食物鏈中螳螂扮演何種角色？  
(A) 生產者 (B) 初級消費者 (C) 次級消費者 (D) 高級消費者。
42. ( B ) 下列哪一群生物不能算是族群？  
(A) 阿里山森林遊樂區的臺灣二葉松 (B) 淡水河口紅樹林中的招潮蟹  
(C) 高雄市柴山的臺灣獼猴 (D) 陽明山國家公園夢幻湖中的臺灣金線蓮。

43. ( A ) 為避免蝴蝶幼蟲對農作物的危害，農夫將一群寄生蜂野放至田間，一段時間後，可發現寄生蜂的幼蟲從蝴蝶幼蟲體內鑽出，下列有關此現象的描述與推論，何者錯誤？  
(A)雌性的寄生蜂可將卵產於蝴蝶成蟲的體內 (B)寄生蜂的幼蟲可寄生於蝴蝶幼蟲體內  
(C)寄生蜂會讓農田附近的蝴蝶數量減少 (D)寄生蜂可用來防治蝴蝶對農作物的危害
44. ( C ) 過去臺灣有許多野生動、植物，目前已逐漸消失，最主要的原因可能是下列何者？  
(A)許多物種發生突變 (B)設立野生動物保護區  
(C)人為的開發破壞環境 (D)外來種生物逐漸減少
45. ( A ) 有關海洋生態系的敘述，下列何者錯誤？  
(A) 海洋生態系依陽光能否到達分為淺海區和大洋區  
(B) 淺海區和潮間帶生物種類繁多，是觀察海洋生物的好場所  
(C) 浮游性藻類為大洋透光區主要的生產者  
(D) 大洋區下層的消費者以上層水域沉降下來的生物屍體為食。
46. ( D ) 螞蟻幫助蚜蟲抵禦瓢蟲的攻擊，而蚜蟲會分泌蜜汁給螞蟻食用。請問蚜蟲和螞蟻的關係為何？  
(A)競爭關係 (B)掠食關係 (C)寄生關係 (D)互利共生。
47. ( D ) 下列何種化學反應可消耗大氣中的二氧化碳？  
(A)植物行呼吸作用 (B)分解者分解動物屍體  
(C)燃燒化石燃料 (D)藻類行光合作用。
48. ( D ) 蜂蜜是蜜蜂採花蜜製造的，而在生態系中蜜蜂扮演的角色為下列何者？  
(A)生產者 (B)分解者 (C)清除者 (D)消費者
49. ( A ) 下列哪個地方能觀察多樣性較高的生物生態？  
(A)熱帶雨林 (B)動物園 (C)沙漠生態系 (D)水稻農田
50. ( A ) 在國際上，愈來愈重視自然生態的保育，許多有關保育的國際規約，已經被陸續制訂及實施，其中華盛頓公約主要是在保護瀕臨絕種野生動、植物。下列哪一項行為違反華盛頓公約？  
(A)私下購買外國偷渡的象牙 (B)飼養臺灣獼猴  
(C)在玉山國家公園撿拾石頭 (D)宰殺飼養的土雞