

明正國中 111 學年度第 2 學期 七年級 自然領域 補考題庫

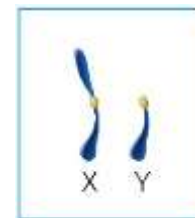
- ( D )1. 下列何者是甲蟲與螃蟹的共同特徵？  
(A)都是水生 (B)都是內溫動物 (C)都是六隻腳 (D)都有外骨骼。
- ( B )2. 種子植物因為具有下列哪項特徵，所以分布範圍比蕨類植物廣，並且稱霸現今植物界？  
(A)具有維管束，能有效率的運送氧氣和養分  
(B)不需以水為媒介完成生殖作用，並以種子繁殖後代  
(C)葉片表面特化出角質層，能防止水分過度散失  
(D)具有根、莖、葉的構造。
- ( D )3. 海葵與珊瑚的關係，與蚯蚓和下列何者的關係相同？  
(A)海參 (B)蜻蜓 (C)文蛤 (D)沙蠶。
- ( C )4. 下列有關軟體動物的敘述，何者正確？  
(A)只要身體柔軟就是軟體動物，例如水母  
(B)都有外殼，所以章魚不是軟體動物  
(C)烏賊與花枝屬於軟體動物  
(D)身體具有外骨骼，例如蛤蜊。
- ( A )5. 動物界中有脊椎骨的生物稱為脊椎動物，請問下列何者不屬於脊椎動物？  
(A)衣魚 (B)海馬 (C)蛇 (D)虎鯨。
- ( A )6. 海豚、麻雀、企鵝、海龜四種生物，就生物親緣關係而言，蝙蝠應與其中哪一種生物親緣較近？  
(A)海豚 (B)麻雀 (C)企鵝 (D)海龜。
- ( C )7. 下列關於藻類的敘述，何者正確？  
(A)不具細胞壁 (B)皆為綠色  
(C)部分種類可食用 (D)不行光合作用。
- ( B )8. 下列何種植物為蘚苔類？  
(A)山蘇 (B)地錢  
(C)落地生根 (D)山藥。
- ( B )9. 下列有關生物圈的敘述，何者錯誤？  
(A)生物圈包含了低層大氣與部分地表及水域  
(B)生物圈的範圍是永遠不會變動的  
(C)生物圈為生物能夠生存的空間  
(D)生物圈的垂直上下範圍共約二萬公尺。
- ( C )10. 下列何者符合「族群」的定義？  
(A)停車場中所有的同型汽車 (B)池塘中的所有魚類  
(C)池塘中所有的福壽螺 (D)臺南 四草的紅樹林。
- ( B )11. 青青農場裡一牛群目前的數目變化情形為：死亡 + 遷出 < 出生 + 遷入，則此牛群的數量變化情形將為何？ (A)不變 (B)增加 (C)減少 (D)超出負荷。
- ( D )12. 下列關於藍綠菌的敘述，何者錯誤？  
(A)不具有核膜及細胞核 (B)具有葉綠素、可行光合作用  
(C)許多種類外部具有黏滑的膠質 (D)屬於原生生物界。

- ( C ) 13. 關於「學名」的敘述，下列何者正確？  
 (A)國際學術交流時以拉丁文書寫，在國內則以本國文字書寫  
 (B)可以表達出生物的體型與食性關係  
 (C)由屬名與種小名組成  
 (D)組成學名的兩個字，字首都需要大寫。
- ( D ) 14. 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)花藥是雌蕊的構造  
 (C)精細胞藉由水作媒介游向卵 (D)受精後，胚珠發育為種子。
- ( B ) 15. 在某針葉林中，主要的食物鏈為「松果→松鼠→老鷹」，請問在此食物鏈中，三種生物所含總能量關係下列何者正確？  
 (A)松果=松鼠=老鷹 (B)松果>松鼠>老鷹  
 (C)松果<松鼠<老鷹 (D)松果>松鼠=老鷹。
- ( D ) 16. 下列何者不參與地球上的碳循環過程？  
 (A)呼吸作用 (B)光合作用 (C)使用汽機車 (D)午後雷陣雨。
- ( D ) 17. 若某一陸域生態系食物鏈中，根據生物所含能量多寡的關係繪製而成的能量塔，如右圖所示，則下列敘述何者正確？  
 (A)甲可藉由光合作用自行產生生存所需的能量  
 (B)丁可能為草食動物  
 (C)食物鏈為：甲→乙→丙→丁  
 (D)能量由丙到乙損失約  $\frac{9}{10}$ 。



- ( B ) 18. 大氣中的碳元素是藉由下列哪一種方式進入植物體內？  
 (A)攝食 (B)光合作用 (C)呼吸作用 (D)微生物分解。

- ( B ) 19. 小軒的性染色體如右圖所示，則下列敘述何者正確？  
 (A)小軒是女生  
 (B)小軒父親提供的精子為 22+Y，不可能含 X 染色體  
 (C)小軒的性別由母親決定  
 (D)小軒皮膚細胞不含 X 和 Y 染色體。



- ( D ) 20. 下列何種生殖方式，產生的子代與親代特徵差異最大？  
 (A)水螅的出芽生殖 (B)渦蟲的斷裂生殖  
 (C)馬鈴薯的營養器官繁殖 (D)西瓜的種子繁殖。
- ( A ) 21. 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、單套染色體 (B)多個細胞、單套染色體  
 (C)一個細胞、雙套染色體 (D)多個細胞、雙套染色體。
- ( D ) 22. 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)特質 (C)特性 (D)性狀。
- ( B ) 23. 下列關於生物多樣性的敘述，何者錯誤？ (A)同一地區的生物種類越多，生態系就越穩定  
 (B)個體間性狀與特徵差異越大，該物種對環境的適應能力越差 (C)當環境具有多樣性可提供各種生物棲息，有利於各種生物生存 (D)物種多樣性替人類保存了未來可用的資源。
- ( C ) 24. 假設科學家想利用基因轉殖來製造人類生長激素，以治療侏儒症，則科學家需將下列何

種物質轉殖入細菌內？

- (A)人類的生長激素 (B)細菌的生長激素  
(C)人類合成生長激素的基因 (D)細菌合成生長激素的基因。

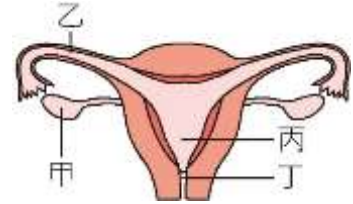
( D )25. 水域優養化嚴重時，將會發生下列何種現象？ (A)水底下的植物可行光合作用 (B)藻類大幅減少 (C)魚、蝦大量繁殖 (D)水中溶氧量大減。

( C )26. 某一地區的食物網中，甲為初級消費者、乙為次級消費者、丙為三級消費者、丁為生產者，若該地區遭受重金屬汙染，則各生物體內重金屬含量多寡的關係為何？

- (A)甲 = 乙 = 丙 = 丁 (B)甲 > 乙 > 丙 > 丁  
(C)丙 > 乙 > 甲 > 丁 (D)丁 > 甲 = 乙 = 丙。

( B )27. 右圖為人類女性生殖器官示意圖，下列敘述何者正確？

- (A)胎兒發育場所位於甲處 (B)受精的位置可為乙處  
(C)製造卵的場所位於丙處 (D)尿液排出的地方位於丁處。



( D )28. 下列何者不是地球暖化可能會對生物造成的影響？ (A)熱帶地區生物的分布會往高緯度移動 (B)原有的寒帶生物可能滅絕 (C)山椒魚會往更高的山區遷徙 (D)北極熊的食物來源增加。

( A )29. 有關生態保育的目的，下列何者錯誤？

- (A)大量繁殖瀕臨絕種的生物作為寵物  
(B)維持生物多樣性  
(C)保存野生物種的遺傳基因，使其永續生存  
(D)保育生態環境也是保障人類未來的生存環境。

( C )30. 下列為國際間為了維護地球環境與生物所成立的組織或簽定的公約與其內容，何者配對正確？

- (A)國際自然保育聯盟：管制野生動、植物的貿易  
(B)瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約：評估現存生物危險等級  
(C)拉姆薩溼地公約：保育溼地  
(D)生物多樣性公約：保育綠蠟龜。

( D )31. 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)特質 (C)特性 (D)性狀。

( D )32. 下列何者不是應在日常生活中落實的環保觀念？

- (A)搭乘大眾運輸系統 (B)以個人餐具取代免洗餐具  
(C)物品回收再利用以減少自然資源的消耗 (D)砍伐森林，以木材取代所有房屋建材。

( D )33. 鴨嘴獸在分類上，被歸在「哺乳類」的最主要原因，是因為具有下列哪一個特徵？

- (A)胎生 (B)有完整的胎盤 (C)是內溫動物 (D)母體能分泌乳汁哺育幼體。

( A )34. 孟德爾由實驗推論，豌豆莖高或矮的性狀表現由  $T$  和  $t$  兩個遺傳因子所控制，高莖為顯性 ( $T$ )，矮莖為隱性 ( $t$ )。若將兩高莖豌豆進行授粉，其遺傳因子組合分別為  $TT$  和  $Tt$ ，則子代的性狀表現為何？

- (A)全部為高莖 (B)一半高莖，一半矮莖  
(C)  $\frac{3}{4}$  高莖，  $\frac{1}{4}$  矮莖 (D)全部為矮莖。

- ( D ) 35. 下列關於動物的敘述，何者不正確？  
(A) 最初的動物是由原生生物演化而來 (B) 所有動物的精卵結合均不需以水為媒介 (C) 皆不具有葉綠體，靠攝食其他生物維生 (D) 均為不具細胞壁的多細胞生物。
- ( A ) 36. 在「水藻→水蚤→鱒魚→鱸魚→漁夫」食物鏈中，下列何種生物所有個體由食物中所獲得的總能量最多？ (A) 水蚤 (B) 鱒魚 (C) 鱸魚 (D) 漁夫。
- ( D ) 37. 民法規定近親不能結婚，從遺傳學的角度考慮，理由為何？  
(A) 會破壞倫理關係 (B) 基因的穩定性可能會受到破壞  
(C) 可能會產生太優秀的人種 (D) 子代具有隱性致病基因組合的機率增加。
- ( D ) 38. 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) 由單細胞生物演化為多細胞生物  
(C) 由水生生物演化出陸生生物 (D) 由多數物種演化到少數物種。
- ( B ) 39. 在大氣中，碳元素主要以何種形式存在？ (A) 一氧化碳 (B) 二氧化碳 (C) 澱粉 (D) 葡萄糖。
- ( A ) 40. 能量在生物與環境及生物與生物之間流動，試問下列能量流動的順序何者正確？  
(A) 太陽→生產者→消費者→分解者→大自然  
(B) 大自然→生產者→消費者→分解者→太陽  
(C) 太陽→大自然→消費者→分解者→生產者  
(D) 太陽→分解者→生產者→消費者→大自然。