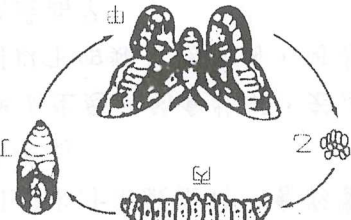


一、單一選擇題 (每題 2.5 分) 審題: 張佳馨

1. () 下列有關蜘蛛的敘述何者錯誤? (A) 蜘蛛屬於節肢動物門 (B) 屬於昆蟲的一種 (C) 具有外骨骼 (D) 具有四對步足。

2. () 如圖為某動物的生命過程, 下列敘述何者錯誤?



(A) 丁的階段叫做蛹 (B) 此動物的發育過程中要蛻皮 (C) 此動物的發生過程為不完全變態 (D) 此動物與蜻蜓的血緣關係較與蜘蛛為近。

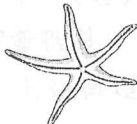
3. () 爬蟲類與兩生類的比較, 下列何者錯誤?

選項	爬蟲類	兩生類
(A)	皮膚有鱗片或骨板	皮膚光滑潮溼
(B)	體外受精	體內受精
(C)	卵有卵殼保護	卵無卵殼保護
(D)	外溫動物	外溫動物

4. () 下列關於硬骨魚與軟骨魚的比較, 何者正確?

(A) 鯊魚是軟骨魚, 有鰓裂 (B) 飛魚是軟骨魚, 沒有鰓蓋 (C) 魷魚是軟骨魚有鰓蓋, 無鰓裂 (D) 蝶魚是軟骨魚。

5. () 某動物生長於海洋中, 具有管足, 體壁內具有許多骨片, 外形示意圖如圖。依照目前使用的動物分類原則, 此動物最可能被歸在下列哪一類?



(A) 軟體動物 (B) 節肢動物 (C) 棘皮動物 (D) 脊椎動物。 () 請選出下列生物與動物門的錯誤組合為何?

(A) 海星——棘皮動物門 (B) 蚯蚓——軟體動物門 (C) 獨角仙——節肢動物門 (D) 海葵——刺絲胞動物門。

7. () 下列何者不是臺灣國寶鳥類「帝雉」所具有的特徵? (A) 體內受精, 屬於內溫動物 (B) 骨骼中空、堅實而質輕 (C) 肺部延伸許多肺泡, 分布於頸、胸、腹部, 甚至於骨骼, 肌肉中 (D) 氣囊可協助呼吸, 也能減輕身體密度以利飛行。

8. () 下列關於環節動物——蚯蚓與軟體動物——文蛤的敘述何者錯誤?

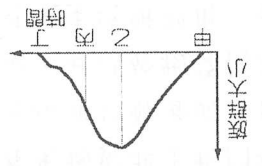
文蛤	蚯蚓
甲	身體不分節
乙	以肉足蠕動
丙	以肺呼吸
丁	不具外殼
	具外殼

(A) 甲乙丙 (B) 乙丙 (C) 甲丙 (D) 丙丁。

9. () 小農家中的池塘內有水蘓草、浮萍、水龜、錦鯉, 試問池中這些生物組成何者? (A) 群集 (B) 族群 (C) 生態系 (D) 生物圈。

10. () 下列何者可視為一個「族群」? (A) 關渡紅樹林的水鳥 (B) 七家灣溪的櫻花鉤吻鮭 (C) 基隆河魚 (D) 非洲草原的草食性動物。

11. () 圖為某生物族群大小的變化。請問在乙到丙的時期, 可能有哪些現象發生? (甲) 出生率提高 (乙) 死亡率提高 (丙) 遷出率提高 (丁) 遷入率提高。



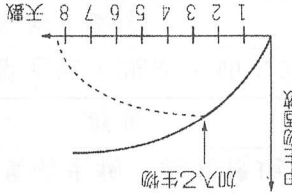
12. () 自然環境中的 (甲) 生物圈; (乙) 生物個體; (丙) 生態系; (丁) 族群; (戊) 依其範圍, 由小至大順序為何? (A) 甲乙丙丁戊 (B) 乙戊丁丙甲 (C) 乙丁丙甲戊 (D) 乙戊丁甲丙。

13. () 一個環境中, 所能供養單一族群的最大數量, 是此一棲地對這種生物的什麼? (A) 壓力 (B) 負荷量 (C) 潛能 (D) 極限量。

14. () 下列何者適合採用「樣區法」? (A) 森林裡的山羌 (B) 社區的人口 (C) 山坡上的百合 (D) 海裡的龍蝦。

15. () 想知道有多少華江橋下水鴨, 於是使用捕捉法研究, 他捉了 600 隻水鴨做記號後野放, 十天後再捉了 500 隻水鴨, 結果 3 隻有記號, 由此可知水鴨的總數應大約為多少隻? (A) 10000 隻 (B) 100000 隻 (C) 300000 隻 (D) 3000 隻。

16. () 請問蚜蟲和螞蟻的關係為何? (A) 互利共生 (B) 競爭關係 (C) 掠食關係 (D) 寄生關係。 () 如圖所示, 若甲生物單獨培養時, 其數量變化曲線以實線表示; 若加入乙生物, 甲生物數量變化以虛線表示, 則甲、乙兩生物間的互動關係, 最不可能為下列何者?



17. () 下列何者不是生物防治法? (A) 利用好年冬 (B) 農藥 (C) 利用螻蛄來捕食 (D) 利用寄生蠅來殺死蚜類幼蟲。

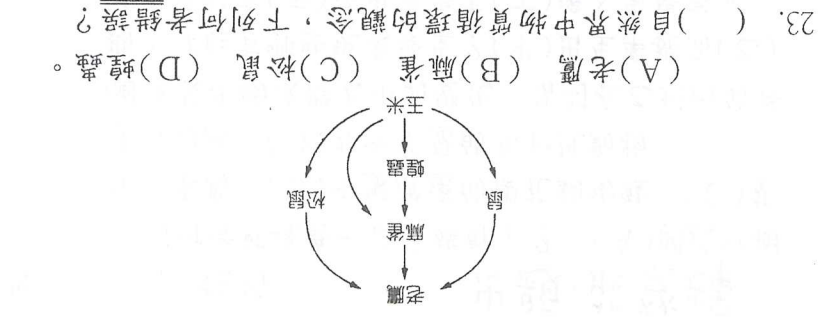
18. () 下列何者不是生物防治法? (A) 利用好年冬 (B) 農藥 (C) 利用螻蛄來捕食 (D) 利用寄生蠅來殺死蚜類幼蟲。

19. () 鯽魚和鯊魚的相互關係是屬於何者? (A) 互利共生 (B) 片利共生 (C) 寄生 (D) 附生。

20. () 在「浮游藻類→磷蝦→鳥賊→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) 磷蝦 (C) 鳥賊 (D) 鯨魚。

21. () 洋菇在食物網中扮演的角色為何? (A) 生產者 (B) 消費者 (C) 清除者 (D) 分解者。

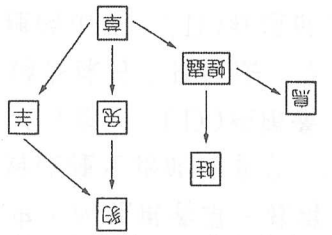
22. () 圖為一玉米田中的食物網, 下列何種生物同時擔任二(次)、三級消費者?



23. (A)老鷹 (B)麻雀 (C)松鼠 (D)蝗蟲。
()自然界中物質循環的觀念，下列何者錯誤？

(A)物質可在生物與非生物間循環 (B)細菌在物質循環上可扮演分解者的角色 (C)以生物屍體為食的物種，有助於物質循環 (D)進入生物體的物质均可被生物所利用、分解及排除。
()農夫種植農作物、蜜蜂採花蜜生產蜂蜜，農夫、蜜蜂在生物圈中扮演何種角色？ (A)生產者 (B)消費者 (C)分解者 (D)清除者。

25. ()圖為某地區生物的食性關係，若該地的蝗蟲被消滅，則下列何者在短期間內，數量將明顯減少？



26. ()各種陸域生態系中何者的生物種類最多、食物網最複雜？ (A)熱帶雨林生態系 (B)寒帶針葉林生態系 (C)草原生態系 (D)沙漠生態系。

27. ()是何種環境因子的限制，使得深海200公尺以下找不到藻類？ (A)壓力 (B)鹽度 (C)光線 (D)溫度。
()富含營養鹽；()鹽度起伏大；()生產者以殘碎物的形式進入食物網中；()生產者直接被軟體動物利用。
以上哪些是河口生態系的特色？
(A)甲乙(B)乙丙(C)甲乙丙(D)甲乙丙丁。

29. ()有3個群集的生物，與其棲地如何配對才正確？

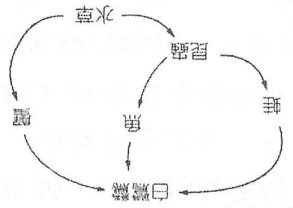
棲地	群集
甲：響尾蛇、跳鼠、仙人掌	草原
乙：羚羊、獅子	森林
丙：蝴蝶、松鼠、附生植物	沙漠

(A)甲——沙漠；乙——草原；丙——森林
(B)甲——森林；乙——草原；丙——沙漠
(C)甲——草原；乙——沙漠；丙——森林
(D)甲——森林；乙——沙漠；丙——草原。
()下列有關水域生態系的敘述，何者錯誤？ (A)河川下游農墾區的消費者食物主要來源是枯枝落葉 (B)在湖泊中，消費者的主要食物來源是植物的浮游植物及較大型的水生植物 (D)在遠洋的透光區，消費者主要的食物來源是浮游性藻類。

31. ()有關人類與自然平衡的敘述，下列何者錯誤？ (A)自然資源的開發與生態保育並重 (B)自然資源有限，不可予取予求 (C)人定勝天，因此人類可改變自然生態的運作方式 (D)必須有效

32. ()有關汙染問題的敘述，下列何者錯誤？ (A)水控制人口問題方能與其他生物和平共存。

()水汙染的原因，主要是工業廢水、家庭汗水、漏油、垃圾及農藥和殺蟲劑等 (B)長期呼吸汙染的空氣，易使人發生消化道的疾病 (C)核能廢料必須妥善處理或儲藏，否則會危害生物及人類的生命 (D)水汙染嚴重時，會影響食物鏈中各層層生物物的平衡。
()圖為某溪流生態系的食物網，若溪水受到重金屬汙染，則以下四類生物體內，何者所含的重金屬濃度可能最高？



34. ()下列關於生物多樣性的敘述，何者正確？ (A)環境中存在著各式各樣的生物，即稱為生物多樣性 (B)生態系中所存在的生物種類是永遠固定不變動的 (C)生態系中，單一物種的生物數量愈多，代表生物多樣性愈高 (D)生態系中，生物多樣性愈高就愈不穩定。

35. ()橘子有雙眼皮和美人尖，柚子有雙眼皮但沒有美人尖；同樣生物個體間表現出不同性狀的差異，應屬於生物多樣性中的哪一個層次？ (A)遺傳多樣性 (B)物種多樣性 (C)生態系多樣性 (D)族群多樣性。
()關於生物保育，下列何項敘述錯誤？ (A)野生稻雖然產量少也要保育 (B)為了保育，對於不養的寵物應該放生 (C)臺灣土狗已經很稀有，因此要加以培育 (D)保育可為人類留下重要的基因，提供未來永續生存的資源。

37. ()關於國家公園的敘述，下列何者錯誤？ (A)可供人民休憩和旅遊 (B)國內目前有九個國家公園 (C)以國家力量保護一特定地區 (D)國家公園屬於全體國民，所以生物實驗課所需的任何植物材料都可以到國家公園裡採集。

38. ()棲息環境被破壞；()人類非法捕獵；()繁殖太多自相殘殺；()設立保護區。以上哪些是野生動物瀕臨絕種的原因？ (A)甲乙 (B)丙丁 (C)甲丙 (D)乙丙。
()開發山坡地種植檳榔；()成立自然保留區；()填平溼地形成新生陸地並設置工業區；()復育櫻花鉤吻鮭並放棄至出生地，上述哪些措施有助於自然保育？ (A)乙丙丁 (B)乙丙 (C)乙丁 (D)甲乙丁。

40. ()下列有關陸域生態系的敘述，何者正確？ (A)草原生態系的消費者以穴居者及草食性動物為主 (B)寒帶針葉林在寒冬時節會落葉，減少能量的損失 (C)沙漠地區日夜均很熱 (D)熱帶雨林以耐乾旱的草本植物為主。