**桃園市立大有國民中學110學年度第二學期第三次評量試卷**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 級 | **七年級** | 考 試科 目 | **生物** | 命 題範 圍 | **3-5 ~ 5-3** | 作 答時 間 | 45分 |
| 班 級 |  | 姓 名 |  | 座 號 |  | 分 數 |  |

**選擇題：每題2分，共100分。**

1. 下列何種動物的分類是正確的？
(A)海豚—軟體動物 (B)海葵—刺絲胞動物
(C)海膽—脊索動物 (D)海馬—節肢動物
2. 下列何種動物的生物不具有「身體分節」的特徵？
(A)軟體動物 (B)環節動物
(C)節肢動物 (D)脊椎動物
3. 下列特徵中，哪些是爬蟲類比兩生類更能適應陸生環境的原因？(甲)體表骨板、(乙)具有肺、(丙)具有四肢、(丁)卵具有硬殼。
(A)甲乙 (B)甲丁 (C)甲乙丙 (D)甲丙丁
4. 下列何項特徵，對於鳥類的飛行並沒有直接的幫助？
(A)肺延伸出許多氣囊 (B)前肢有羽毛
(C)骨骼中空 (D)角質化的嘴喙
5. 哺乳類符合下列哪些特徵？(甲)都有發達的胎盤、(乙)體表有毛、(丙)具有乳腺、(丁)均為內溫動物、(戊)均生活於陸地。
(A)甲乙丙 (B)乙丙丁 (C)丙丁戊
(D)甲乙丁
6. 昊昊觀察渦蟲、章魚、海參三種生物，發現有一種特徵是海參有，而渦蟲和章魚沒有。試問昊昊發現的特徵為下列何者？
(A)生活在水中 (B)身體柔軟
(C)身體有分節 (D)具有管足
7. 小維到水族館參觀，發現一種課本沒有提到的生物—「鱝」，仔細觀察發現鱝有鰭和鱗片，利用鰓呼吸，體表有鰓裂。根據所學的知識，小維所觀察的「鱝」與下列何種生物親緣關係最接近？
(A)鯊魚 (B)鯨魚 (C)衣魚 (D)章魚
8. 宣宣欲瞭解池塘中吳郭魚族群的大小，他應使用何種方法估計？
(A)直接計數法 (B)捉放法 (C)樣區法
(D)定點拍照記錄法
9. 下列哪一群生物不能算是族群？
(A)杉林溪森林遊樂區的臺灣二葉松
(B)曾文溪口的黑面琵鷺
(C)雪霸國家公園七家灣溪裡的魚
(D)墾丁國家公園的梅花鹿
10. 某生物族群在棲息地中生存並保持一穩定的狀態，則下列對此族群的敘述與討論，何者正確？
(A)此生物族群的出生、死亡、遷入與遷出保持平衡
(B)此生物的族群大小固定不會變
(C)此生物族群個體數目不會有上下起伏的變化
(D)此生物族群不會被淘汰
11. 翔翔去玉山國家公園進行生態旅遊，一日在公園某處發現一群臺灣獼猴、數隻山羌、梅花鹿與水鹿在河邊喝水、吃草，而附近的草叢中躲藏了數種鳥類。根據上述，下列敘述何者正確？
(A)這國家公園中的鳥類可組成1個族群
(B)這國家公園中的動物可組成1個群集
(C)這國家公園中的動物可組成5個族群
(D)這國家公園中的動物可組成5個群集
12. 關於環境對某生物的負荷量的敘述，何者正確？
(A)若發生環境污染事件，環境對生物的負荷量將會增加
(B)達到最大負荷量時，該生物出生等於死亡
(C)負荷量會因環境條件改變而增加或減少
(D)一個環境對所有生物的負荷量均相同
13. 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
14. 虎頭山地區某掠食者與其獵物族群大小隨時間變化的關係如右圖所示。下列相關的敘述，何者正確？
(A)體型︰掠食者﹥獵物
(B)掠食者與獵物數量會互相影響
(C)獵物與掠食者的關係為競爭
(D)掠食者數量最多時，獵物的數量為最少
15. 「民國98年8月莫拉克颱風強襲臺灣釀成「八八風災」，造成臺灣多處淹水、山崩與土石流。山坡地整片崩落，很多的樹木死亡了，鳥類、昆蟲與松鼠等消失了，大地一片寂靜。風災後，草出現了，漸漸的雜草叢生，昆蟲回來了，一段時間後，灌木回來了，雜草也漸漸被灌木所取代；多年後，喬木也回來了，鳥類與松鼠也回來了，大家都回來了，這被颱風所破壞的森林又復活了……」以上為某登山客的隨手雜記。請問這段文章是在描述下列何種現象？
(A)消長或演替 (B)群集中生物間的關係
(C)族群的遷移 (D)森林景象四季的變化

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
| 甲 |  | 🞩 | ○ | — |
| 乙 | ○ |  | ○ | — |
| 丙 | ○ | 🞩 |  | 🞩 |
| 丁 | — | ○ | 🞩 |  |

1. 右表為不同族群間的交互關係，其中「○」表示有利，「🞩」表示有害，「—」表示沒有任何影響。表中乙和丁的交互關係，為下列何者？
(A)掠食 (B)寄生 (C)片利共生 (D)競爭
2. 菟絲子屬草本植物，它的構造很特殊，沒有根和葉，所以無法自行光合作用製造養分，也不能從土壤裏吸取水分，因而完全利用爬藤狀的莖攀附在其他植物上，從接觸植物的部位長出吸器伸入寄生的植物體內，吸取寄主的養分。受害的植物除了生長不好、黃化，結果實率會降低，產量下降。由上文可知菟絲子和所攀附植物的關係應與下列哪兩者的關係相同？
(A)寄生 (B)互利共生 (C)片利共生 (D)競爭
3. 目前地球大氣中二氧化碳含量逐年上升的主要原因為何？
(A)人類大量使用化石燃料
(B)微生物的分解作用速度減緩
(C)二氧化碳溶入水中速度變慢
(D)植物數量增加，光合作用增加
4. 下列敘述與配對何者正確？
(A)生產者：無法自己合成生長所需的養分
(B)消費者：香菇與木耳
(C)分解者：可使構成生物體的各種物質回到環境中
(D)消費者與分解者：為生命世界與非生命世界間的橋梁
5. 下列有關生態系的敘述，何者正確？
(A)若沒有太陽，絕大多數的生物將死亡
(B)生物需要空氣中的二氧化碳進行呼吸作用
(C)生物體需要大量的水來產生能量
(D)高海拔山區溫度較高，適合針葉樹生長
6. 若將各營養階層中各種生物總能量，依序往上堆積，形成的能量塔形狀為何？
(A) (B) (C) (D)
7. 近年來此地區的老鷹被大量捕捉，使得老鷹大量減少。此事件會造成下列哪種生物族群的個體數不會受到影響？
(A)松鼠 (B)蛇 (C)麻雀
(D)食物網中的所有生物均會受影響

1. 下列有關食物鏈或食物網的特性敘述，何者正確？
(A)在食物鏈中，甲→乙，代表甲攝食乙
(B)單就一條食物鏈來看，食物鏈愈長愈穩定
(C)若一個食物網內有3條食物鏈，則此食物網內有3個族群
(D)食物網內的成員愈多，食性關係愈複雜，則食物網愈穩定
2. 有關淡水生態系的敘述，何者正確？
(A)可分為透光區和無光區
(B)湖泊的主要生產者為浮游藻類
(C)溪流屬於靜水水域
(D)河川上游的污染情形較下游嚴重
3. 有關海洋生態系的敘述，下列何者正確？
(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，是觀察淡水生物的好場所
(C)大型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
4. 小嘉邀請好友小倫到家裡玩，小嘉向小倫介紹自己精心設計的水族箱，以下的對話何者正確？
小嘉： 「我這水族箱放置各種水草、造景飾物、熱帶魚、照明燈、溫度控制器、打氣設備與過濾器，每天只要餵兩次餌料，加上每兩個月清洗一次魚缸、換一次水，這些水草與熱帶魚就能快樂生活，我這水族箱可以說是一個完整的生態系。」
小倫： 「你這水族箱還不能算是一個完整的生態系，因為它不能自給自足且穩定維持一段較長時間。」
(A)小嘉 (B)小倫 (C)二人皆對 (D)二人皆錯
5. 右圖為生物在海洋中不同深度的數量比較，「↓」代表陽光到達深度的極限，圖中實線「─」最可能代表下列何種生物的數量
(A) 鯨魚 (B)藻類 (C) 螃蟹 (D)植物
6. 下列有關陸域生態系的敘述，下列何者正確？
(A)凍原生態系的物種多樣性高於熱帶雨林生態系
(B)草原生態系年雨量高於森林生態系
(C)森林生態系，又可分為針葉林、落葉林與常綠闊葉林生態系
(D)沙漠生態系日夜溫差不大
7. 下列何者不是自然保育工作的主要目的？
(A)維持自然生態平衡 (B)提高人類財產所得
(C)重視生物多樣性 (D)保護瀕臨絕種的生物
8. 河口生態系特色的敘述，下列何者正確？
(A)泥沙淤積，養分不足
(B)環境穩定，溫度、鹽度變化小
(C)初級消費者直接啃食生產者
(D)招潮蟹、彈塗魚為代表性的消費者
9. 生物行有性生殖，增加子代的變異性，可提高何種多樣性？
(A)遺傳多樣性 (B)物種多樣性
(C)食性多樣性 (D)生態系多樣性
10. 為維護臺灣的生物多樣性，下列何種作法最經濟且正確？
(A)限制山坡地開發成果園或民宿，維護野生動物棲地
(B)利用基因轉殖技術，培育繁殖力較強的瀕危動物
(C)使用複製生物技術，使瀕危物種數量增加
(D)引進國外生物，增加生物多樣性
11. 生物多樣性可分為三個層次，試問何種多樣性可以包涵另外二者？
(A)生態系多樣性 (B)物種多樣性
(C)遺傳多樣性 (D)三個層次不互相影響
12. 下列何者不是必須維持生物多樣性的主要原因？
(A)可調節氣候、空氣、水等資源
(B)有助於維持生態平衡
(C)可構成複雜的食物網
(D)提供人類無節制地浪費自然資源
13. 小花蔓澤蘭是外來入侵種，入侵臺灣後於短時間內大面積擴散，對臺灣原有的生態系統造成破壞，此時政府宜採取何項措施來防治小花蔓澤蘭的蔓延？
(A)引進天敵，抑制小花蔓澤蘭
(B)成立小花蔓澤蘭專區加以管理
(C)發起全民運動，清除小花蔓澤蘭
(D)不需加以管理，因為可以增加臺灣的生物多樣性
14. 如果由「樹→蟬→螳螂→黃雀」構成一個食物鏈，根據生物放大作用的原理，何者體內所累積的毒物濃度可能最高？
(A)樹 (B)蟬 (C)螳螂 (D)黃雀
15. 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)人為的開發及破壞環境
(D)外來種生物逐漸減少
16. 下列事件造成的原因，何者正確？
(A)引起呼吸道疾病：工廠排放廢氣
(B)空氣汙染增加：以電動車取代燃油車
(C)河川優養化：水中含過量的硫化物
(D)戴奧辛的產生：燃燒木材
17. 溫室效應日愈嚴重，造成全球氣溫上升，冰山融化，海平面升高，陸地面積減少。下列何項國際規約與控制溫室氣體排放有關？
(A)聯合國氣候變遷綱要公約 (B)拉姆薩公約
(C)生物多樣性公約 (D)華盛頓公約
18. 下列何者最無法落實保育工作？
(A)制定野生動物保護法
(B)制定文化資產保存法
(C)捕捉稀有及瀕臨絕種的生物並製成標本
(D)畫定自然保留區及成立國家公園
19. 有關伐木及開墾山坡地，下列敘述何者正確？
(A)濫伐森林會破壞原有的生態環境
(B)開闢山路常挖去坡腳邊緣，使山坡地更加穩固
(C)缺乏植物被覆，土壤流失，使河川下流河道更為寬廣
(D)雨水容易滲入地下為土壤所保持，可以增加地下水量
20. 到國家公園旅遊時，下列何種行為較為適當？
(A)建立營地，進行烤肉活動
(B)在岩石上刻字留做紀念
(C)餵食可愛的野生動物
(D)認識並觀察特有動物的名稱及生態環境
21. 石虎是一種廣泛分佈於東亞及南亞淺山森林的小型貓科動物，是台灣唯一現存的原生貓科物種。試問若要保障石虎能在大自然中繼續生存及繁衍，下列哪一項做法最有效？
(A)保留棲地並維護棲地生態
(B)舉辦大型石虎攝影比賽
(C)鼓勵一般民眾購買石虎進行放生
(D)在各地動物園引進石虎以供展覽
22. 下列哪些是正確的環保作為？甲.推動環境教育；乙.開發前進行環境評估；丙.使用免洗餐具；丁.搭乘大眾交通工具；戊.垃圾不分類。
(A)甲乙丁 (B)乙丙戊 (C)甲丙丁 (D)丙丁戊
* 小豪一家到戶外旅遊，小豪觀察了許多生物，繪製如右圖的食物網。請依小豪的食物網回答第45~47題。
1. 小豪一家人最可能到何處旅遊？
(A)拉拉山森林遊樂區爬山 (B)日月潭遊湖
(C)小硫球海域浮潛 (D)淡水河紅樹林散步

|  |  |
| --- | --- |
|  | 重金屬含量(ppm) |
| 甲 | 0.00001 |
| 乙 | 0.0002 |
| 丙 | 0.003 |
| 丁 | 0.04 |

1. 某研究團隊調查該地區發生重金屬污染事件，調查結果如右表。依據小豪的食物網判斷，何者最可能為鷺鷥？
(A)甲 (B)乙
(C)丙 (D)丁
2. 下表中關於食物網內的動物在營養階層中擔任的層級，何者正確？

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 生產者 | 初級消費者 | 次級消費者 | 三級消費者 |
| (A)招潮蟹 | 是 | 是 | 否 | 否 |
| (B)鷺鷥 | 否 | 是 | 是 | 否 |
| (C)水筆仔 | 是 | 否 | 否 | 否 |
| (D)細菌 | 否 | 否 | 是 | 是 |

* 短文閱讀：依短文內回答第48~50題

蚜蟲屬於昆蟲綱，同翅目，包括瘤蚜總科與蚜總科，身長從一到十毫米不等。根據陶家駒先生之報導，台灣地區亦有9科276種之多。大部分的蚜蟲會選擇一種或近似種的植物寄主，以植物的韌皮部篩管中汁液為食。蚜蟲聚集的地方常見瓢蟲、食蚜蠅、草蛉、寄生蜂等多種捕食性昆蟲，伺機捕食蚜蟲。蚜蟲沒有驅敵能力便聘請螞蟻當保鏢，從肛門

分泌蜜露給螞蟻吃，螞蟻知恩圖報，

看到瓢蟲就向前驅趕。

1. 根據上文，下列有關蚜蟲的敘述何者正確？
(A)蚜蟲具有6對步足
(B)身體可分為頭胸部和腹部
(C)在生態系中擔任生產者的角色
(D)具有外骨骼，成長過程會蛻皮
2. 蚜蟲與螞蟻的互動關係，與下列何者相似？
(A)翠鳥與小魚 (B)槍蝦與蝦虎魚
(C)海龜與鮣魚 (D)黃金獵犬與跳蚤
3. 蚜蟲吸食植物汁液時，會使植物體生長不良、甚至枯死，造成農業損失。農民欲使用生物防治的方式抑制蚜蟲數量，可以利用下列何種方式？
(A)於農田中釋放食蚜蠅
(B)在農田裡噴灑農藥
(C)飼養螞蟻捕食蚜蟲
(D)在農田中改種蚜蟲不愛的植物