

# 臺南市南寧高中 112 學年度 第 2 學期 國中一年級 補考題庫 自然科

## 一、單選題：

- ( ) 1. 一個生態系所能供養的單一族群的最大數量，稱為該地區對此種生物的：  
(A)最大量 (B)負荷量 (C)極限量 (D)生存量
- ( ) 2. 「族群」是由同一時間裡的什麼所組成？  
(A)生活在不同棲地的所有不同種生物 (B)生活在同一棲地的所有不同種生物 (C)生活在不同棲地的所有同種生物 (D)生活在同一棲地的所有同種生物
- ( ) 3. 下列何項可稱為「族群」？  
(A)紅樹林中的螃蟹 (B)非洲草原的肉食性動物 (C)臺灣高海拔山區的針葉樹 (D)七家灣溪的櫻花鉤吻鮭
- ( ) 4. 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)此生物族群的大小不會變動 (B)此生物族群個體數目仍會有上下起伏的變化 (C)此生物族群的出生、死亡、遷入與遷出保持固定 (D)此生物族群永不被淘汰
- ( ) 5. 家家非常喜歡喝蜂蜜，他喝的蜂蜜是蜜蜂採花蜜製造的，在生態系中蜜蜂扮演的角色為何？  
(A)生產者和消費者 (B)消費者 (C)分解者 (D)清除者
- ( ) 6. 在自然界中，可擔任分解者角色者包含下列哪些生物？(甲)病毒；(乙)細菌；(丙)藍綠菌；(丁)原生菌類；(戊)真菌。  
(A)甲乙丙丁 (B)甲丙丁 (C)乙丙戊 (D)乙丁戊
- ( ) 7. 非洲草原生態系中，獅子與花豹均會捕獵野牛。則獅子與花豹間的交互作用為：  
(A)共生 (B)競爭 (C)寄生 (D)掠食
- ( ) 8. 地球上生物所耗掉的能量絕大部分來自於：  
(A)綠色植物 (B)細菌和黴菌 (C)地熱岩漿 (D)太陽光
- ( ) 9. 位於能量塔的最底層是下列何者生物？  
(A)初級消費者 (B)二級消費者 (C)生產者 (D)分解者
- ( ) 10. 蕈類等真菌生物常生長在哪一種生態系內？  
(A)森林生態系 (B)草原生態系 (C)沙漠生態系 (D)海洋生態系
- ( ) 11. 下列各種陸域生態系中何者的生物種類最多、食物網最複雜？  
(A)草原生態系 (B)熱帶雨林生態系 (C)沙漠生態系 (D)冰原生態系
- ( ) 12. 廣大的海洋生態系中，主要的生產者為：  
(A)魚類 (B)藻類 (C)蝦類 (D)貝類
- ( ) 13. 下列哪些特徵是森林生態系的特徵？(甲)有許多高大的樹木，樹上常有附生植物；(乙)鳥類、昆蟲、松鼠、猴子等為主要的消費者；(丙)年降雨量比草原生態系少；(丁)有很多跑得快的草食性動物，如羚羊、野牛等；(戊)臺灣海拔二千多公尺的森林主要為針葉林構成。  
(A)甲乙丁 (B)甲乙戊 (C)乙丙戊 (D)乙丙
- ( ) 14. 在亞馬遜河旁的森林生態系為低緯度近赤道的森林，請問它應該屬於哪一種生態系？  
(A)落葉林 (B)混合林 (C)熱帶雨林 (D)針葉林
- ( ) 15. 兩千年來，世界上人口的成長情形，可以用下面哪個簡圖來表示？
- 
- (A) (B) (C) (D)
- ( ) 16. 希臘籍貨輪阿瑪斯號於民國九十年擱淺在屏東鵝鑾鼻外海，使得龍坑海岸岩礁上布滿油污，這對當地海洋生態系造成的影響，下列推論何者正確？(甲)可能導致生物突變，產生新品種，可增加生物多樣性；(乙)因透入的光線減少，故生產者數量將會減少；(丙)原油具有毒性，將水面覆蓋，造成海洋生物窒息死亡；(丁)生態系將受到破壞，且永遠無法再達到平衡。  
(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁
- ( ) 17. 大甲溪的櫻花鉤吻鮭已經很少見了，其主要的原因為何？  
(A)水汙染 (B)熱汙染 (C)空氣汙染 (D)噪音汙染
- ( ) 18. 下列有關人類與自然平衡的敘述，何者錯誤？  
(A)自然資源有限應善加利用 (B)為提升生活品質應廣為開發土地 (C)須落實生態教育和環保措施 (D)資源的開發與生態保育應該並重
- ( ) 19. 森林的松鼠數量激增會危害樹木，以下何種做法符合生態保育的原則？  
(A)森林裡松鼠繁殖的數量再多都要加以保護 (B)遵守物競天擇原理，不予處理 (C)適度開放狩獵活動並設置陷阱，適量捕捉森林中的松鼠 (D)從外地引進松鼠的天敵，如貓頭鷹等
- ( ) 20. 在我國現有的國家公園中，何者不是位於臺灣本島？

(A)雪霸國家公園 (B)太魯閣國家公園 (C)東沙環礁國家公園 (D)陽明山國家公園

( ) 21. 下列哪一種行為較合乎生態平衡的原則？

(A)黑面琵鷺的棲息地有利於工業發展，為求兩全其美，可將其棲地遷移他處 (B)某些宗教之放生行為，可增加生物多樣性 (C)在水源保護區開發觀光果園，以充分利用土地 (D)臺灣山區常有毒蛇出沒，為求生態平衡，不可濫殺

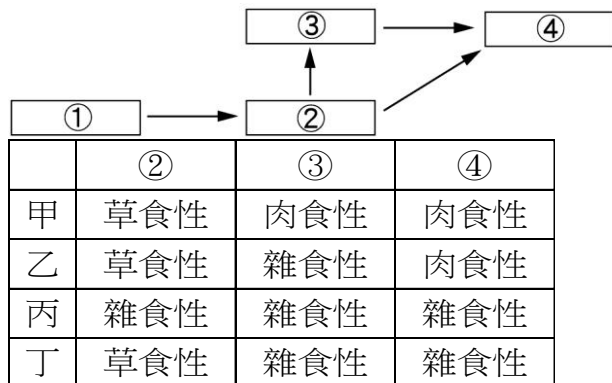
( ) 22. 下列何者不是臺灣的國家公園？

(A)阿里山國家公園 (B)台江國家公園 (C)金門國家公園 (D)墾丁國家公園

( ) 23. 對於生物和生物的棲地所作的保護、復育或管理的行為，即是指：

(A)環保 (B)保育 (C)保護 (D)愛護

( ) 24. 附圖為一池塘生態系中的所發現生物的食物鏈，請問，圖中的②③④，分別可能代表了哪些食性的生物？



(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

( ) 25. 下列何者不是國家公園所具備的功能？

(A)提供各式本土外來生物放養的空間 (B)保存物種及遺傳基因 (C)提供國民遊憩及繁榮地方經濟 (D)促進學術研究及環境教育

( ) 26. 下列何種做法無法降低人類對環境的衝擊？

(A)多噴灑農藥以增加農作物產量 (B)吃飯時自備環保餐具 (C)購物時自備購物袋 (D)做好資源回收

( ) 27. 下列何者難以被生物體代謝分解，只能累積在生物體內？

(A)脂質 (B)澱粉 (C)戴奧辛 (D)蛋白質

( ) 28. 以下何者是保育的目的所在？

(A)用人類的智慧將地球上的生物保存下來 (B)維持生物多樣性，達成生物平衡 (C)留下各種基因，提供人類及其他生物永續生存的資源 (D)以上皆是

「我們只有一個地球，更只有一個臺灣。」下列敘述哪些對於地球生態、臺灣環境能有所幫助？

( ) 29. (甲)垃圾分類資源回收，以期作到垃圾減量並減緩資源耗竭；(乙)多利用大眾運輸系統可以減少空氣汙染又有助改善交通問題；(丙)不到水源上游區烤肉戲水、不濫用自來水，對水資源的管理有幫助；(丁)自備餐具少用免洗筷和免洗碗盤，可減緩對森林的衝擊和減低垃圾問題；(戊)隨手關水關燈，不僅省錢，也省資源；(己)都市區多種綠色植物可以紓解身心、吸收噪音、美化空氣、調節溫度，山區水源區多種樹可以涵養水源保持水土。

(A)甲乙 (B)丙丁 (C)戊己 (D)以上皆是

( ) 30. 溼地是水鳥或候鳥的重要棲地，何公約以保護溼地為其目標及精神？

(A)拉姆薩公約 (B)生物多樣性公約 (C)華盛頓公約 (D)蒙特婁公約

( ) 31. 請問下列何者是生產者？

(A)捕蠅草 (B)人 (C)靈芝 (D)乳牛

( ) 32. 沙漠植物的開花和下列哪一環境因子最有關？

(A)土壤 (B)光線 (C)溫度 (D)雨水

( ) 33. 某日曉風放學回家，看到客廳地板上都是入侵的螞蟥，於是拿起手機拍下其中一塊磁磚，放大照片仔細一數其中有 32 隻螞蟥，家中客廳磁磚共有 20 片。請問：曉風拍照瞬間，他家客廳螞蟥大約多少隻？

(A)320 (B)15 (C)640 (D)6400

( ) 34. 「碳足跡」是指人類活動所產生出來氣體之總量，該氣體為下列哪一種？

(A)二氧化硫 (B)一氧化二氮 (C)二氧化碳 (D)甲烷

( ) 35. 下列何者不會減少溫室氣體的排放？

(A)減少使用煤、石油等化石燃料 (B)大量植樹造林，禁止亂砍亂伐 (C)增高燃煤氣體排放的煙囪 (D)開發太陽能、風力等新能源

( ) 36. 在全球關注的重要環境問題中，何者直接影響光合作用面積？

(A)溫室效應 (B)土壤沙漠化 (C)空氣汙染 (D)熱帶雨林濫伐

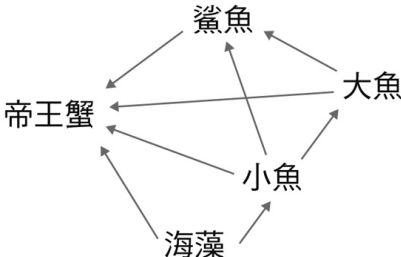
( ) 37. 小小的食物選擇也成為暖化的關鍵，下列哪個選項無法對地球盡一分心力？

(A)吃在地、當季的食物 (B)多吃菜、少吃肉 (C)選擇碳足跡少的食物 (D)多吃高熱量食物

( ) 38. 為減少溫室效應對全球環境及生物所造成的影響，許多國家簽署「京都議定書 (Kyoto Protocol)」，規範未來溫室氣體排放目標。下列何者是我們政府對於京都議定書的要求所提出的解決方式？

(A)鼓勵民眾多吃肉 (B)鼓勵民眾多開車 (C)鼓勵土地多開發 (D)鼓勵研發低污染的替代能源

- ( ) 39. 阿明以直徑割捲尺測量該校園中苦楝的樹幹胸直徑為 1.2 m，並利用伸縮測高桿測量該自地面至樹頂的距離為 10 m，則該棵樹的固碳量約為多少 kg？  
(A)11 (B)1000 (C)2800 (D)3500
- ( ) 40. 製作地磚的某窯業業者，製作過程中回收窯爐排放的廢熱氣，減少天然氣使用量，以減少碳排放量，讓地球降溫。試問這些做法符合下列何項理念？  
(A)提高全球暖化速度 (B)獲取商品利潤 (C)重視永續發展 (D)增加生態多樣性
- ( ) 41. 碳足跡的數值愈大，表示所從事的活動符合下列何者？  
(A)使人愈健康 (B)愈容易發胖 (C)愈環保 (D)產生愈多的二氧化碳
- ( ) 42. 近半世紀以來，大氣中的甲烷和二氧化碳等溫室氣體含量顯著增加，有科學家認為人類的活動是其主要的原因。下列哪一項人類活動，不是造成全球暖化的主因？  
(A)大量伐林開墾 (B)使用煤炭石油 (C)使用核能發電 (D)工廠汽車排放廢氣
- ( ) 43. 下列何者不是全球暖化帶來的影響？  
(A)洪水 (B)熱浪 (C)旱災 (D)地震
- ( ) 44. 鯽魚吸附在鯊魚上，隨鯊魚漫遊海洋，請問這屬於何種互動關係？  
(A)寄生 (B)片利共生 (C)互利共生 (D)競爭
- ( ) 45. 下列何者為生態系中的分解者？  
(A)禿鷹 (B)藍綠菌 (C)馬陸 (D)腐生真菌
- ( ) 46. 關於海洋生態系中遠洋的深海層，下列敘述何者正確？  
(A)缺乏能行光合作用的生產者，亦無消費者 (B)具有能行光合作用的生產者，也有消費者 (C)具有能行光合作用的生產者，但無消費者 (D)缺乏能行光合作用的生產者，但有消費者
- ( ) 47. 長久以來，人類和其他生物倚賴地球生存，共同形成了地球的生物多樣性，不包括：  
(A)多樣的生態環境 (B)多樣的物種 (C)多樣的基因組合 (D)多樣的食物來源
- ( ) 48. 下列何者與「空氣汙染」無關？  
(A)呼吸道病變 (B)氣候暖化 (C)湖泊酸化 (D)蚊子蒼蠅等害蟲的孳生
- ( ) 49. 附圖為某生態系的食物網，若當地受到農藥等難以分解的有毒物質汙染，則下列四種生物，何者體內的有毒物質濃度可能最高？



- (A)鯊魚 (B)小魚 (C)海藻 (D)帝王蟹
- ( ) 50. 以下哪個國際公約和『黑面琵鷺』的保育最有關連？  
(A)瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約 (B)拉姆薩公約 (C)生物多樣性公約 (D)蒙特婁破壞臭氧層物質管制議定書

解答

一、單選題：	14.(C)	動物為食，為肉食性動物。	× 20 = 640。	43.(D)
1.(B)	15.(B)		34.(C)	44.(B)
2.(D)	16.(B)	25.(A)	35.(C)	45.(D)
3.(D)	17.(A)	解析：外來種生物不適合隨意放養	36.(D)	46.(D)
4.(B)	18.(B)		37.(D)	47.(D)
5.(B)	19.(C)	26.(A)	38.(D)	48.(D)
6.(D)	20.(C)	27.(C)	39.(C)	49.(D)
7.(B)	21.(D)	28.(D)	解析：	50.(B)
8.(D)	22.(A)	29.(D)	$(\frac{1.2}{2})^2 \times 3.14 \times 10 \times 25$	
9.(C)	23.(B)	30.(A)	0=2826Kg	
10.(A)	24.(A)	31.(A)	40.(C)	
11.(B)	解析：①是生產者，所以②是草食性動物，③④都以	32.(D)	41.(D)	
12.(B)		33.(C)	42.(C)	
13.(B)		解析：樣區法：32		