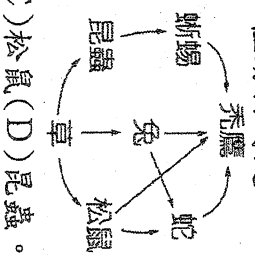


※請將答案寫在【答案卷】空格上，否則不予計分。

一、單一選擇題(每題2分，計80分)

- 關於刺絲胞動物之敘述，下列何者正確？(A)常見的有海葵、水螅、水母和海參等(B)是動物界中種類最多的一類(C)身體柔軟，具有堅硬的外殼(D)利用觸手捕食，將獵物由口送至體內的空腔進行消化、吸收。
- 下列有關各種生物的敘述，配對組合完全正確的是下列何者？(A)海星、海葵、海豚都是哺乳動物(B)海豚、鯨魚、海馬都是用鰓呼吸(C)蝙蝠、鯨、海豚都是哺乳動物(D)蚊、蠅、蜘蛛都是昆蟲。
- 海星、海參、海葵、海膽四種生物中，何者與其他三種生物的親緣關係最疏遠？(A)海葵(B)海參(C)海星(D)海膽。
- 鱷魚、山椒魚、章魚、海馬、海牛、鯊魚、鯨魚，以上屬於魚類的有幾種？(A)1種(B)2種(C)3種(D)4種。
- 下列何者可視為一個「群集」？(A)阿里山的二葉松(B)炎炎夏日午后，柴山上各種花叢及穿梭其間的昆蟲(C)七家灣溪的櫻花鉤吻鮭(D)關渡紅樹林的水筆仔。
- 下列哪一個族群最易被自然環境淘汰？(A)個體間差異最少的群落但個數最多的族群(B)個體間差異最多但個數最少的群落(C)個體間差異最多的群落但個數也最少的族群(D)個體間差異最少的群落但個數也最少的族群。
- 海關的檢疫制度對於每個國家的自然生態有何助益？(A)增進本國農民收益(B)篩選適合在本地生存的動、植物(C)防止外來種生物破壞本地的生態系(D)預防民眾不會照顧，使動、植物及種子死亡。
- 下列何者不算是一個族群？(A)陽明山國家公園夢幻湖中的臺灣水韭(B)水稻田中的水稻與雜草(C)七家灣溪的櫻花鉤吻鮭(D)釣魚場中的吳郭魚群。
- 麻雀會啄食稻米，使收成減少。據此，麻雀和人的關係，與下列何者相似？(A)蛇掠食蛙(B)海葵和寄居蟹(C)牛與羊共棲一草地(D)螳螂捕蟬，黃雀在後。
- 生物的交互作用中，何種方式使雙方都不會受到危害？(A)共生(B)寄生(C)競爭(D)掠食。
- 有關生物和環境的敘述，下列何者正確？(A)不同種的生物生活在同一區域中，其適應環境的能力應該相同(B)同種生物不管生活在哪一地區，其族群生長的曲線都會一樣(C)同種生物所組成的群集，擁有不同的基因足以適應環境變化(D)若生物對其環境變動的忍受範圍較小，則其在自然界中分布的範圍應該愈小。
- 鮑魚和鯊魚的相互關係是屬於下列何者？(A)體外寄生(B)互利共生(C)片利共生(D)體內寄生。
- 如圖中，禿鷹吃哪一種動物時是三級消費者？



(A)兔(B)蜥蜴(C)松鼠(D)昆蟲。

【第一頁】

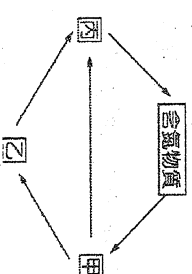
14. 長久沒人居住的房子，空氣中充滿了細菌和黴菌，細菌與黴菌在生態系中扮演什麼角色？(A)分解者(B)消費者(C)生產者(D)清除者。

15. 有關能量流動與物質循環的敘述，下列何者錯誤？

(A)愈複雜的食物網表示生物的種類愈多，內部自我調節能力愈強，穩定性也愈高(B)在自然界中某些在生物體之間，具有吃與被吃的關係，可形成單向能量轉移的路徑，稱為食物鏈(C)將各食物階層的總能量堆積起來，形成一個如金字塔狀的關係，底部應為能量最多的生產者(D)食物鏈中，能量以食物的形式，在不同的階層中轉移，但只有少數的能量會轉換成熱能散失於環境中。

16. 關於能量塔的敘述，下列何者正確？(A)最穩定的能量塔為正方形(B)能量塔底部愈龐大，代表愈穩定(C)最穩定的能量塔為倒三角形(D)能量塔底部為最高級消費者。

17. 如圖為氮循環示意圖，根據此圖，下列敘述何者正確？



(A)甲為分解者(B)甲可以為生產者或消費者(C)甲為消費者(D)甲為生產者。

18. 下列敘述中，哪些是森林生態系的特徵？(甲)有許多高大樹木，樹下有蘚苔、蕨類等耐陰植物；(乙)年降雨量較草原略少；(丙)有許多在地面築巢或挖地洞的動物；(丁)鳥類、昆蟲、松鼠、猴等為主要消費者；(戊)藻類是主要的生產者。(A)甲丁(B)丙丁(C)甲丙(D)乙戊。

19. 海洋生態系又可分为近海區與遠洋區，其中近海區指的為何？(A)潮間帶以下至離岸邊不超過200公尺的區域(B)水底能見度超過200公尺的區域(C)潮間帶以下至水深不超過200公尺的區域(D)海浪小於200公尺的區域。

20. 河口生態系特色的敘述，下列何者不正確？(A)此環境生產者的種類與數量皆多(B)環境受河水與海水週期性的影響(C)環境不適合一般生物生存(D)招潮蟹、彈塗魚為代表性的消費者。

21. 在地球生態系統中，面積最廣的是下列哪一種生態系？

(A)沙漠生態系(B)海洋生態系(C)草原生態系(D)森林生態系。

22. 下列哪一個生態系具有比較複雜的生物且生態穩定？

(A)河口生態系(B)草原生態系(C)沙漠生態系(D)森林生態系。

23. 自然環境中的(甲)生物圈；(乙)生物個體；(丙)生態系；(丁)群集；(戊)族群，依其範圍，由小至大順序為何？

(A)甲乙丙丁戊(B)乙丁丙甲戊(C)乙戊丁丙甲(D)乙戊丁甲丙。

24. 小華以捉放法調查一個樣區的山鼠數量，首先捕捉50隻山鼠，作好記號後再野放回樣區中，兩星期後再捕捉山鼠80隻，其中有作記號的山鼠有16隻，請問此樣區中山鼠總共約有多少隻？(A)200隻(B)250隻(C)300隻(D)350隻。

25. 下列何者是造成目前各種環境問題的主因？(A)人口膨脹 (B)資源分配不均(C)保育不足(D)資源濫用。
 26. 下列何者是生態學上所謂的「生物放大作用」？

(A)生物累積了許多變異後，促成新種的形成(B)大氣中累積了許多的二氧化碳，造成了溫室效應(C)生態系中某些無法被生物分解的毒物，在食物鏈中層層累積的過程(D)生態系中若無分解者，將造成生物遺體的累積。

27. 下列敘述何者正確？(A)環境中生物多樣性愈高，族群愈不穩定(B)生物多樣性僅指同一族群內個體變異性大稱之(C)生態系中，某一種生物數量愈多，則生物多樣性就愈高(D)生物多樣性愈大，食物網愈穩定。

28. 關於自然資源保育，下列何種措施最適宜？(A)在所有河口廣植紅樹林(B)大量飼養櫻花鉤吻鮭作為寵物(C)填平溼地、沼澤以利植物生長(D)保留野生動、植物的品種和棲地
 29. 下列何者不是臺灣目前成立的國家公園？

(A)玉山(B)大武山(C)雪霸(D)金門。

30. 下列有關生態與自然保育的敘述，何者錯誤？

(A)「自然保留區」可供一般民眾露營旅遊之用(B)維持自然界的生物多樣性，才能達到生態平衡(C)生態系的主要組成有生產者、消費者與分解者(D)人類是地球生態系的一員

31. 下列哪項不是國家公園設置的工作內容？

(A)學術研究與推廣 (B)休憩旅遊 (C)保育與宣傳 (D)垂釣狩獵。

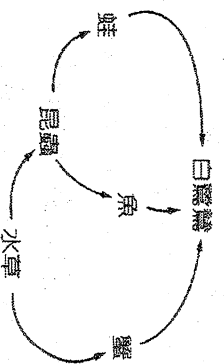
32. 哪個是國寶魚櫻花鉤吻鮭的故鄉？

(A)玉山國家公園 (B)雪霸國家公園 (C)太魯閣國家公園 (D)墾丁國家公園。

33. 小明有雙眼皮和美人尖，小倫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)生態系多樣性(B)物種多樣性 (C)遺傳多樣性(D)族群多樣性。

34. 二十年前有人引進「小花蔓澤蘭」這種植物來綠化環境，今日這種植物已經在臺灣中南部地區造成許多原生植物死亡，甚至危害農作，因此有「綠色癌症」之稱。關於此現象，下列敘述何者正確？(A)這是天擇的結果，應讓其自然演化(B)外來種植物可增加本地的生物多樣性(C)應引入多種外來種昆蟲，以控制此植物的繁衍(D)不當引入外來生物，可能破壞原本的生態平衡。

35. 如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？



(A)魚(B)昆蟲(C)白鷺鷥(D)蟹。

36. 下列何種生物的受精方式與其他三者不同？

(A)青蛙(B)彈塗魚(C)珊瑚(D)鯨魚。

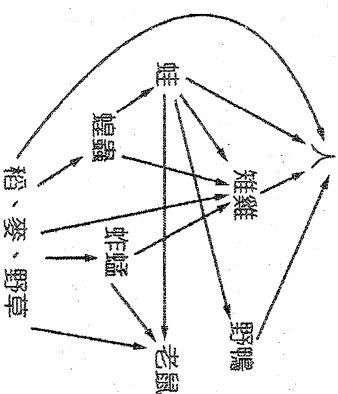
37. 二氧化碳對下列何者有重大影響？(A)氣溫變化(B)氣壓 (C)岩石的凝固(D)臭氧含量。

【第二頁】

38. 非洲草原中，獅子與花豹均會捕獵斑馬。則獅子與斑馬間的關係為何？(A)共生(B)掠食(C)寄生(D)競爭。

39. 哪一個不是促成碳循環的重要動力？(A)物質的燃燒 (B)臭氧層破洞(C)化石燃料的形成(D)土壤中微生物的分解作用。

40. 依如圖所示的食物網，此食物網中有幾條食物鏈？



(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10。

- 二、題組 (每題2分，計10分)

- (1). 有關陸域生態系，試回答下列問題：

41. 在陸域中，下列哪些因素決定生產者角色的植物型態？

(A)土壤(B)地形(C)氣候(D)以上皆是。

42. 草原生態系、熱帶雨林及沙漠生態系的主要生產者分別為下列哪一種？ (A)闊葉林、草、仙人掌(B)草、闊葉林、仙人掌 (C)仙人掌、闊葉林、草 (D)闊葉林、闊葉林、仙人掌。

43. 草原生態系的消費者不具下列哪一特徵？

(A)穴居(B)草食(C)跑得快(D)視覺退化。

- (2). 以下為與自然保育相關的公約：

甲. 拉姆薩國際溼地公約；乙. 華盛頓公約；

丙. 野生動物保育法；丁. 生物多樣性公約，

請回答下列問題：

44. 哪一個法律是在管制野生動、植物的國際貿易？

(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁。

45. 其中哪個法律的重點是放在溼地保育？

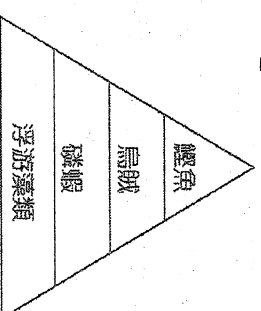
(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁。

- 三、填充題 (每格2分，計10分)

1. 目前所知的卵生哺乳類只有【 46. 】和【 47. 】。

2. 一族群賴以維生的環境，稱為該族群的【 48. 】。

3. 如圖，在此能量金字塔中，何種生物總量應最多，才能維持平衡？答：【 49. 】。



4. 生物的能量在層層轉移過程中，會逐漸散失，一般而言，大約僅存【 50. 】的能量，可以傳遞給下一階層生物。

彰化縣立明倫國中106學年度第二學期第3次段考一年級自然科解答卷

一、單一選擇題(每題2分，計80分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	C	A	B	B	D	C	B	C	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	C	B	A	D	B	D	A	C	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	D	C	B	A	C	D	D	B	A
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	B	C	D	C	D	A	B	B	D

二、題組 (每題2分，計10分)

41	42	43	44	45
D	B	D	B	A

三、填充題 (每格2分，計10分) ※錯字扣一分

46	47	48	49	50
針鼯或 鴨嘴獸	針鼯或 鴨嘴獸	棲地	浮游藻類	$\frac{1}{10}$