

天主教道明高級中學 111 學年度第二學期第三次段考一年級生物科試題

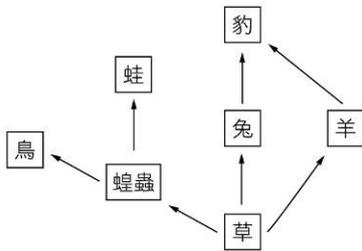
一、選擇:每題 2 分

範圍:3-5~5-2

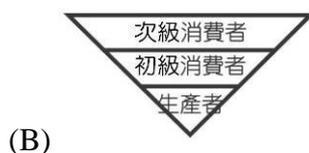
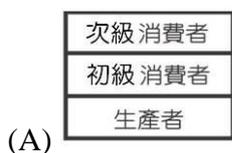
出題老師:李芝嫻

審題老師:陳慧珊

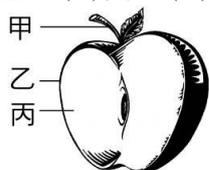
- () 空氣汙染是現今政府相當頭痛的問題，試問哪一種空氣汙染物過多會造成溫室效應加劇，使全球暖化情形更加嚴重？ (A)二氧化碳 (B)氧氣 (C)氮氣 (D)氫氣。
- () 依靠下列何種方式來減少害蟲，可稱之為生物防治？ (A)微生物感染 (B)噴灑農藥 (C)設網捕捉 (D)人工抓蟲。
- () 大雄在報紙上看到「拉姆薩溼地公約」這個名詞，然後上網去查了相關資料，試問大雄查到「拉姆薩溼地公約」的目的應該為何？ (A)保護森林 (B)保護溼地 (C)保育熱帶雨林的野生植物 (D)保護空氣品質。
- () 關於能量傳遞的敘述，下列何者不正確？ (A)生產者吸收太陽能 (B)能量可由食物鏈傳遞 (C)生產者可以將能量完全傳遞給消費者 (D)傳遞的過程中會產生熱能散失。
- () 優養化發生時，將不會發生下列何種現象？ (A)水底下植物無法行光合作用 (B)藻類過度繁殖 (C)魚、蝦大量死亡 (D)水中溶氧量大增。
- () 附圖為某生態系的食物網，若當地受到有毒物質—汞汙染，則下列四種生物，何者體內的汞累積量可能最低？ (A)豹 (B)蛙 (C)鳥 (D)羊。



- () 下列何種現象主要不是因地球持續增溫所導致？ (A)魚卵受到過量紫外線照射而產生畸形個體 (B)原有冬眠現象的動物不冬眠了 (C)生物往更高海拔區域遷移 (D)極地冰層融化。
- () 若生物體所含的總能量，按食物階層排成的塔形結構應類以下列何者？



- () 醫師呼籲民眾不要生食豬肉，以免誤食豬肉條蟲的卵。下列關於條蟲的敘述何者正確？ (A)腹背扁平，具有外骨骼 (B)有可保護身體的外殼 (C)具有神經 (D)屬於環節動物門。
- () 小寶到新店溪上游做生態調查，試問哪類生物不可能在其調查區域中發現？ (A)彈塗魚 (B)溪蝦 (C)藻類 (D)水棲昆蟲。
- () 為了避免國際貿易對野生動植物造成威脅，各國簽訂了下列何者？ (A)華盛頓公約 (B)拉姆薩溼地公約 (C)生物多樣性公約 (D)野生動物保育法。
- () 如果把地球比喻為一顆蘋果，如附圖所示。則生物圈的範圍最可能為何者？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)甲乙丙全部。



- () 小威戶外教學採集到某一植物，有下列特徵：沒有種子、不開花、幼葉捲旋狀，成熟葉背有孢子囊堆；老師說是觀音座蓮，請問與下列何種植物最為相近？ (A)睡蓮 (B)鳳仙花 (C)山蘇花 (D)椰子樹
- () 家家非常喜歡喝蜂蜜，他喝的蜂蜜是蜜蜂採花蜜製造的，試問蜜蜂在生態系中扮演的角色為何？ (A)生產者 (B)消費者 (C)分解者 (D)清除者。

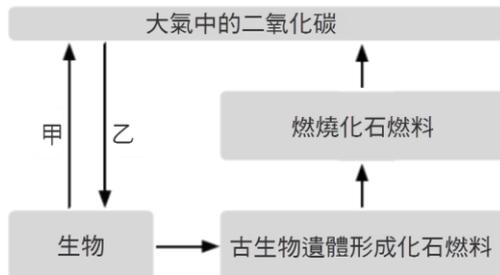
15. () 附表是地錢、筆筒樹、蘇鐵與榕樹等四種植物的資料，試根據資料判斷，下列配對何者正確？

構造代號	維管束	花	種子	果實
甲	有	無	無	無
乙	有	無	有	無
丙	有	有	有	有
丁	無	無	無	無

(A)甲是地錢 (B)乙是蘇鐵 (C)丙是筆筒樹 (D)丁是榕樹。

16. () 關於生長於沙漠中的仙人掌，下列敘述何者錯誤？ (A)可以適應乾旱的環境 (B)葉子演化為可以減少水分散失的針狀 (C)在沙漠中扮演生產者 (D)根通常分布窄而深，以吸收地底深處的水分。

17. () 附圖為自然界中碳循環的簡圖，則甲作用與乙作用分別發生於何者？ (A)甲只發生於植物，乙只發生於動物 (B)甲只發生於動物，乙只發生於植物 (C)甲、乙皆可發生於動物和植物 (D)甲發生於動物和植物，乙發生於植物。



18. () 研究發現，在一個生態系中的消費者階層很少超過四階，下列何者可能為主要的原因？ (A)環境中的有毒物質經由食物鏈傳遞，使第四階消費者中毒致死 (B)食物鏈超過四階時，組成種類過於複雜，容易造成生態不平衡 (C)四階以上的消費者體積過於龐大，以致無法獵捕食物 (D)能量在食物鏈的轉移過程中逐漸降低，不足以供養第四階消費者。

19. () 有關自然界中物質循環的敘述，下列何者錯誤？ (A)細菌可在物質循環上扮演分解者的角色 (B)物質可在生物與非生物間循環 (C)以生物屍體為食的物種，有助於物質循環 (D)生物可直接利用、分解與排除自然界中各種物質。

20. () 下列對於生物圈之敘述，何者正確？ (A)生物圈內，日光、土壤、空氣為生物生存的三要素 (B)日光不易穿透深層海洋，使得生物在海洋深處絕跡 (C)地球上凡是有生物生存之處即稱為生物圈 (D)目前所知的生物圈包括海平面上下各 1000 公尺。

21. () 請選出正確的組合：(A)櫛水母－節肢動物門 (B)蜈蚣－環節動物門 (C)海兔－軟體動物門 (D)海葵－棘皮動物門

22. () 種子植物與其他植物相較，更能夠生存在乾旱環境中，主要是演化出哪些構造？ (A)花粉管與種子 (B)維管束與花粉管 (C)角質層與根莖葉 (D)孢子與根莖葉。

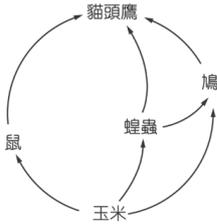
23. () 下列關於全球環境問題的敘述，何者正確？ (A)酸雨落入湖泊，造成湖泊優養化 (B)臭氧層被破壞，導致照射到地表的紫外線量減少 (C)由於大氣中二氧化硫濃度增加，導致全球溫度上升 (D)人類大量砍伐雨林樹木，導致全球碳循環漸緩。

24. () 若人類大量使用化石燃料，會造成下述哪些現象？甲.造成空氣汙染；乙.使大氣中的二氧化碳濃度增加；丙.使溫室效應加劇；丁.形成酸雨。 (A)甲丁 (B)乙丙 (C)乙丙丁 (D)甲乙丙丁。

25. () 爬蟲類之所以成為登陸成功的生物，主要是因哪些進化使其比兩生類更能適應陸地生活？(甲)皮膚具有鱗片或骨板能減少水分散失；(乙)行體內受精；(丙)卵有卵殼保護；(丁)用肺呼吸；(戊)體溫恆定 (A)甲、乙、丙、戊 (B)甲、乙、丙 (C)甲、乙、丙、丁 (D)甲、丙、丁

26. () 下述污染源中，哪些是導致水域優養化的主要元兇？甲.畜牧廢水；乙.垃圾滲水；丙.農業污水；丁.工業廢水。 (A)僅有甲 (B)僅有乙丁 (C)僅有丙丁 (D)甲、乙、丙。

27. () 有關附圖食物網的敘述，下列何者正確？ (A)生產者只有玉米 (B)初級消費者只有蝗蟲 (C)貓頭鷹只扮演次級消費者的角色 (D)共有 3 條食物鏈。



28. () 蚜蟲會分泌蜜液給螞蟻食用，而螞蟻會幫助蚜蟲抵禦瓢蟲的攻擊。試問螞蟻和瓢蟲的關係為何？ (A)共生 (B)競爭 (C)寄生 (D)捕食。
29. () 下列何種特徵並非與鳥類適應飛行有關？ (A)具有角質化且形狀多變的喙 (B)骨骼中空，堅硬但質輕 (C)眼睛具有透明瞬膜 (D)肺延伸出許多氣囊。
30. () 附表為四種脊椎動物的特徵，下列敘述何者錯誤？(打「△」者表示有此構造或特徵)

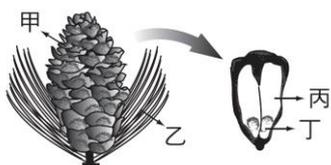
	生殖方式		受精方式		呼吸器官		體溫	
	卵生	胎生	體內	體外	鰓	肺	外溫	內溫
動物種類	甲		△	△			△	△
	乙	△			△		△	
	丙	△		△			△	△
	丁	△			△	△	△	

- (A)其演化順序由低等到高等排列乙丁甲丙 (B)甲類動物的母體能分泌乳汁哺育幼體 (C)丁類動物的產卵數最多，但存活率最低 (D)丙類動物體表有鱗片或骨板，能防止水分散失。
31. () 不同的環境中，存在著不同的生物。下列環境和生物的配對，何者正確？ (A)珊瑚礁內：海馬 (B)玉山山頂：闊葉植物 (C)非洲草原：駱駝 (D)熱帶雨林：仙人掌。
32. () 有關單子葉植物的敘述何者不正確？ (A)單子葉植物是開花植物 (B)單子葉植物的種子有一片子葉 (C)單子葉植物的維管束呈環狀 (D)檳榔樹、稻、甘蔗等都是單子葉植物
33. () 關於節肢動物的敘述何者正確？(A)為閉鎖式循環系統 (B)只有昆蟲身體有外骨骼，而蝦、蟹則無 (C)昆蟲為其中唯一會飛的無脊椎動物 (D)蝦、蟹有觸角而昆蟲則無
34. () 若將藻類、蘚苔植物、蕨類、種子植物四種生物依附圖所示加以分類，則下列何者為其分類依據？ (A)種子的有無 (B)維管束的有無 (C)花的有無 (D)葉片上角質層的有無。

藻類·蘚苔植物

蕨類·種子植物

35. () 下列關於生物多樣性的敘述，何者錯誤？(A)同一地區生物種類越多，物種多樣性較大，生態系就越穩定 (B)遺傳多樣性越大，該物種對環境的適應能力越佳 (C)致力於遺傳、物種多樣性的保存，就可以維持生態系的多樣性 (D)生物多樣性能替人類保存未來可用的資源。
36. () 小丸子家中的魚池內有金魚草、浮萍、水黽、錦鯉，試問池中這些生物組成： (A)群集 (B)族群 (C)生態系 (D)生物圈
37. () 植物界包含了許多綠色生物，請問有關植物界的敘述何者正確？ (A)所有可行光合作用的生物都是屬於植物界 (B)所有的植物都具有維管束的構造 (C)陸地生活的植物體表首先出現的是為了防止水分散失的構造稱為角質層 (D)蕨類植物是由蘚苔類演化而來的
38. () 附圖為某種植物的生殖構造，則下列相關敘述何者正確？ (A)由甲構造可知此植物應為被子植物 (B)精卵結合需靠花粉管協助 (C)丁構造由該植物的子房發育而成 (D)該植物可藉由乙構造進行斷裂生殖。



39. () 下表為附圖中甲、乙兩種生物在構造上的比較，其中哪個選項正確？



比較項目	甲生物	乙生物
(A)花	-	+
(B)孢子	-	+
(C)維管束	+	-
(D)葉綠體	+	+

註：「+」表示有此構造，「-」表示沒有此構造。

40. () 下列關於蜘蛛的敘述何者正確？ (A)身體分為頭、胸、腹三節 (B)屬昆蟲綱 (C)具有分節的附肢及外骨骼 (D)外骨骼可隨身體生長而增大。
41. () 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。
42. () 下列敘述哪些為「鴨嘴獸」和「鱷魚」的共同點？甲.分泌乳汁；乙.體表具有鱗片；丙.體內受精；丁.卵生；戊.體溫恆定。 (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)丁戊。
43. () 小明調查納莉颱風過境後，某地區環境變化對植物生長的影響，試問這是在研究組成生態系的哪一個層次？ (A)族群 (B)群集 (C)群落 (D)生態系。
44. () 下列各層次中，其組成由簡單至複雜的排列順序為何？甲.生物圈；乙.生態系；丙.生物個體；丁.群落；戊.族群。 (A)丙丁戊甲乙 (B)丙丁戊乙甲 (C)丙戊丁乙甲 (D)丙戊丁甲乙。
45. () 小明準備對一螞蟻族群調查其族群數量。先捉 30 隻作記號後放回，一段時間後在此族群中捉回 300 隻螞蟻，其中有 10 隻作記號。試問此螞蟻族群數量最有可能是： (A) 300 隻 (B) 500 隻 (C) 900 隻 (D) 1600 隻
46. () 可以使得物質持續在生物圈內循環的必要條件是： (A)生產者與消費者 (B)清除者與分解者 (C)分解者與消費者 (D)生產者與分解者
47. () 下列的生物與生物之間相互作用的組合，何者正確？ (A)老鷹和魚的關係是競爭 (B)樹林和菟絲子的關係是互利共生 (C)小丑魚和海葵的關係是捕食 (D)樹上的蘭花與樹木是片利共生
48. () 有關海洋生態系的敘述何者錯誤？ (A)可以區分為近海區以及大洋區 (B)近海區是指水深不超過 200 公尺的海域 (C)大洋區主要的生產者為大型藻類 (D)消費者包括魚類、小型節肢動物、鳥賊、鯨等
49. () 下列各種陸域生態系與其特性的配合何者正確？ (A)晝夜溫差大——森林生態系 (B)夏季乾燥、冬季嚴寒——草原生態系 (C)穴居者及草食者多——沙漠生態系 (D)耐陰植物的生長——草原生態系
50. () 下列有關河口生態系的敘述何者不正確？ (A)位於淡、鹽水交界處，因此水質不穩定，水位變化大 (B)生產者多先被分解者分解才被消費者利用，稱為碎屑生態系 (C)因環境惡劣，能適應的生物種類少，是最為單調的生態系 (D)生產者的種類雖少，但是數量多往往可形成一大片族群

答案:

- 1~10 AABCD DACCA
 11~20 ABCBB DDDDC
 21~30 CADD B DABAA
 31~40 ACCBC ACBCC
 41~50 BCDCC DDCBC