

國立南科國際實驗高級中學 七年級下學期自然補考題庫

- (B)下列哪一種動物的生活史中，包括卵、幼蟲、蛹、成蟲四個階段？
(A)蟋蟀 (B)家蠶 (C)蝌蚪 (D)錦蛇。
- (A)以下五種生物中：鯨、老鷹、樹蛙、海龜、蝙蝠，依據生物的分類關係，蝙蝠應與其中哪一種生物的分類關係較為接近？
(A)鯨 (B)老鷹 (C)樹蛙 (D)海龜。
- (B)爬蟲類比兩生類更能生活於乾燥的陸地上，其主要是因為具有下列哪一項特徵所致？ (A)視力為所有動物中最好的 (B)體表具有鱗片或骨板，可防止水分的散失 (C)大部分為胎生 (D)體外受精。
- (A)下列何種動物具有胎盤？
(A)海豚 (B)鱷魚 (C)麻雀 (D)鴨嘴獸。
- (A)請問禿鷹、鬣狗和埋葬蟲等動物主要以其他生物遺體為食，將其變成更小的碎塊，請問牠們在生態系中扮演著何種角色？
(A)清除者 (B)生產者 (C)消費者 (D)分解者。
- (D)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，請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。
- (B)蜂蜜是蜜蜂採花蜜製造的，請問蜜蜂在生態系中扮演什麼角色？
(A)生產者 (B)消費者 (C)分解者 (D)清除者。
- (C)婷婷利用捉放法估計爺爺家魚池中的金魚數量，他先捉出 50 隻金魚做記號再放回池中，一段時間後再隨意捉出一群金魚，計算數目為 35 隻，其中有 7 隻有記號，請估計魚池中的金魚數量約有多少隻？
(A)500 (B)350 (C)250 (D)175。
- (D)下列食物鏈中，維持平衡所需的能量最多者為何？
(A)蚊子→蛙 (B)麥→蝗蟲→麻雀 (C)藻→蝦子→小魚→大魚 (D)草→蚱蜢→田鼠→山貓→狼。
- (B)關於能量塔的敘述，下列何者正確？ (A)依據生物的總質量為單位 (B)塔底為生產者 (C)塔頂為分解者 (D)塔頂比塔底寬。
- (D)研究發現，在一個生態系中的消費者階層很少超過三階，下列何者可能為主要的原因？ (A)環境中的有毒物質經食物鏈傳遞，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，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。
- (A)在「水藻→水蚤→鱒魚→鱸魚→漁夫」食物鏈中，下列何種生物所有個體由食物中所獲得的總能量最多？ (A)水蚤 (B)鱒魚 (C)鱸魚 (D)漁夫。
- (B)豬籠草和毛氈苔等捕蟲植物常長於土壤貧瘠的環境中，主要是藉由捕食昆蟲以獲得該地區缺乏的何種營養素？ (A)碳 (B)氮 (C)鐵 (D)鉀。
- (B)大氣中的碳元素是藉由哪一種方式被植物利用？
(A)燃燒化石燃料 (B)光合作用
(C)呼吸作用 (D)微生物分解。
- (C)有關氮元素的循環，下列敘述何者正確？ (A)植物可以直接利用氮氣 (B)動物可以自行製造個體所需的含氮物質 (C)生物排泄物及遺體可經微生物分解成含氮物質 (D)回到大氣中的氮氣不會再參與氮循環。
- (D)若地球上沒有分解者，則下列相關敘述何者正確？ (A)家禽、家畜將不會感染任何疾病，可提高養殖業生產率 (B)種植的水果蔬菜將不受病原感染而提高收成 (C)人類將不會罹

患疾病，可降低社會醫療成本 (D)人類將會被生物遺體及排泄物所包圍，漸漸威脅居住空間。

17. (B) 下列各種方式中，何者不會使生物體中的碳轉變為二氧化碳？ (A)動物屍體經分解者分解 (B)藻類行光合作用 (C)細菌行呼吸作用 (D)燃燒花生米。
18. (B) 鯽魚吸附在鯨的身上，藉此節省游動的力氣並躲避敵人，但對鯨卻無利也無害，則此種動物間的關係和下列何者相同？ (A)小丑魚和海葵 (B)鳥巢蕨和所附生的樹木 (C)菟絲子和攀附的植物 (D)同一族群的公麋鹿
19. (C) 鳥巢蕨附生於其他樹木的高處以獲得較佳的環境，但對樹木本身無害，此種關係稱為何？ (A)寄生 (B)互利共生 (C)片利共生 (D)競爭。
20. (B) 海葵附著在寄居蟹殼上，藉寄居蟹的運動而能快速移動身體，寄居蟹則藉海葵作為掩護而獲得保護，因此兩者關係屬於什麼？ (A)寄生 (B)互利共生 (C)競爭 (D)捕食。
21. (C) 一些有機菜園常利用瓢蟲或螳螂等肉食性昆蟲，來捕食危害農作物的昆蟲，這種防治害蟲的方法稱為什麼？ (A)化學防治 (B)物理防治 (C)生物防治 (D)有機防治。
22. (A) 在熱帶海域中，常可見到小丑魚穿梭於海葵的觸手間，請問小丑魚與海葵的關係與下列哪兩種生物間的關係較為相似？ (A)蚜蟲與螞蟻 (B)蚜蟲與瓢蟲 (C)跳蚤與貓 (D)綠繡眼與白頭翁。
23. (B) 東方果實蠅是臺灣果樹的主要害蟲之一，目前果農常利用寄生蜂進行「生物防治」的工作。試問下列敘述何者正確？ (A)寄生蜂和東方果實蠅存在著競爭關係，爭取相同資源 (B)生物防治法可減少農藥的使用量 (C)寄生蜂的幼蟲以東方果實蠅的成蟲為食 (D)寄生蜂產卵於東方果實蠅體內，兩者間有互利共生關係。
24. (B) 樹木提供啄木鳥居住的棲所，啄木鳥則替樹木去除害蟲，兩者間產生了何種交互關係？ (A)競爭 (B)互利共生 (C)寄生 (D)捕食。
25. (C) 下列哪一生態系中的消費者並不直接啃食生產者，而是以生物的遺體或其碎屑為食？ (A)海洋生態系 (B)草原生態系 (C)河口生態系 (D)沙漠生態系。
26. (A) 小寶到新店溪上游做生態調查，請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。
27. (A) 下列關於浮游藻類的敘述，何者正確？ (A)在有充足陽光照射的水域中生長旺盛 (B)在生態系中扮演分解者 (C)是深海無陽光水域中的主要生產者 (D)只存在於淡水中。
28. (B) 請問陸域生態系分為沙漠、草原、森林的主要依據為何？ (A)日照 (B)降雨量 (C)高度 (D)地質。
29. (C) 黑面琵鷺為臺灣的冬季候鳥，最常出現在哪一種生態系度冬？ (A)淡水生態系 (B)森林生態系 (C)河口生態系 (D)草原生態系。
30. (C) 已知某生態系存在一食物鏈：浮游藻類→小魚→大魚→人，若該生態系受到 DDT(一種不能分解之有毒殺蟲劑)污染，則此生態系中的哪一種生物體內累積的 DDT 量最多？ (A)小魚 (B)浮游藻類 (C)人 (D)大魚。
31. (D) 下列何種行為不是造成生物瀕臨絕種的主因？ (A)在山區開發道路 (B)在河流上游興建攔沙壩 (C)擴建港口 (D)維持環境原有的樣貌。
32. (D) 優養化發生後，將會發生下列何種現象？ (A)水底植物可行光合作用 (B)藻類過度減少 (C)魚、蝦大量繁殖 (D)水中溶氧量大減。
33. (D) 胖虎在課堂上報告關於物種多樣性的主題，其中哪一項敘述是錯誤的？ (A)個體數相同的兩個地區，物種越多的區域，生態系越穩定 (B)熱帶雨林與草原生態系比較，熱帶雨

林的物種多樣性較高 (C)物種多樣性越高的地區，食物網越複雜，生態系就越穩定 (D)開發沼澤地為良田，可增加物種多樣性。

34. (D) 下列哪一種生物受到了拉姆薩國際溼地公約的保護？ (A)中國四川的大貓熊 (B)印尼的紅毛猩猩 (C)北方極地的北極熊 (D)曾文溪口的黑面琵鷺。
35. (A) 下列何者是為了控制大氣中的溫室氣體排放量所簽訂的公約？ (A)京都議定書 (B)蒙特婁議定書 (C)華盛頓公約 (D)拉姆薩國際溼地公約。
36. (A) 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)拉姆薩國際溼地公約 (C)京都議定書 (D)蒙特婁議定書。
37. (A) 臺灣某地區的企業曾因開發權得到延長許可，引起社會大眾的非議，爭議的焦點是在國家公園內開採大理石或開發水泥工業，是否違有反生態保育法。依據上述資料推斷，此國家公園應為下列何者？
(A)太魯閣 (B)玉山 (C)陽明山 (D)墾丁。
38. (C) 下列何種做法無法讓地球能永續經營？ (A)利用風力和太陽能作為供電的能量來源 (B)使用個人餐具以減少免洗餐具的消耗 (C)掩埋任何廢棄物加速物質分解和循環 (D)在建築方面應用綠建築的概念。
39. (C) 下列何項行為可以減低人類對自然環境的破壞？
(A)消滅所有的害蟲 (B)多利用火力發電 (C)建築上採用綠建築概念 (D)增加資源的消耗與廢棄物的排放量。
40. (D) 大雄市長想要整治一條受污染嚴重的河流，請問下列哪一種防治污染的方式是最無法顧及生態的穩定的？ (A)取締重罰 (B)宣導與教育 (C)整治河川 (D)建築水壩。