

() 1.下列校園生物與其所屬的分類配對，何者正確？

(A)地錢—原生生物界 (B)矽藻—菌物界 (C)眼蟲—原生生物界 (D)黏菌—菌物界。

【答案】：(C)

【解析】：

() 2.下列何者為造成生物多樣性降低的最主要原因？

(A)食物鏈破壞 (B)過度利用 (C)棲地破壞 (D)引進外來種。

【答案】：(C)

【解析】：

() 3.下列何種特性的物種，可以分布在較廣大的區域？

(A)個體個數較少的物種 (B)遺傳多樣性較大的物種 (C)行無性生殖的物種 (D)行有絲分裂產生子代的物種。

【答案】：(B)

【解析】：

() 4.下列有關生物歧異度的敘述，何者錯誤？

(A)生物的種類愈多，生物歧異度愈大 (B)生物的數量愈多，生物歧異度愈大 (C)生物種類的多少，是物種歧異度的指標 (D)物種歧異度的變化可當環境變化的指標。

【答案】：(B)

【解析】：

() 5.下列哪一種狀況不會減少生態環境之多樣性？

(A)棲地之切割 (B)禁止砍伐森林 (C)減少天敵 (D)將沼澤疏通。

【答案】：(B)

【解析】：

() 6.當一個森林被開發成高爾夫球場，則對生物多樣性的影響為何？

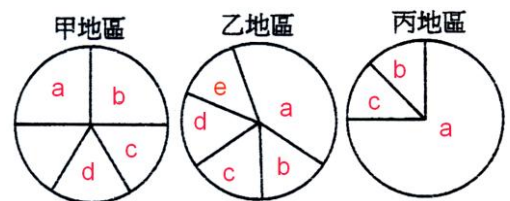
(A)增加生態系多樣性 (B)降低物種多樣性 (C)增加遺傳多樣性 (D)增加物種多樣性。

【答案】：(B)

【解析】：

() 7.生物老師於甲、乙、丙等三個地區進行生態調查，並記錄三地區植物種類與比例(a~e 代表不同植物種類)製成附圖，下列敘述何者正確？

(A)基因多樣性：甲=乙>丙 (B)物種多樣性：甲=乙>丙 (C)丙地區的生態系多樣性最高 (D)物種多樣性以甲地區最高。



【答案】：(D)

【解析】：

() 8.下列何者是維護生物多樣性的最積極作法？

(A)利用基因工程技術，將不同的基因插入生物體內，以增加此族群的遺傳多樣性 (B)設立種子銀行，保存瀕臨絕種的植物種子 (C)減少山坡地、沿海濕地的開發，並做好保育工作 (D)以單一樹種的育林方式增加森林的面積。

【答案】：(C)

【解析】：

() 9.已知甲地的生態系多樣性大於乙地，請問下列推論何者正確？

(A)甲地的遺傳多樣性必大於乙地 (B)甲地的物種多樣性必定大於乙地 (C)甲地的食物網較乙地單純許多 (D)甲、乙兩地的生態系在小規模的破壞後，甲地恢復的比乙地慢。

【答案】：(B)

【解析】：

- ()10.「基因多樣性」、「物種多樣性」及「生態系多樣性」，分別是探討何種層次的多樣性？
 (A)族群、群集、棲地 (B)族群、族群、棲地 (C)群集、群集、族群 (D)族群、族群、族群。

【答案】：(A)

【解析】：

- ()11.下列何種現象，物種歧異度最大？
 (A)物種較多的群集 (B)物種內的個體較多的群集 (C)物種內的個體變異較多的群集 (D)物種種數較多，各物種內的個體數目又較接近的群集。

【答案】：(D)

【解析】：

- ()12.爲了提高農作物的經濟價值，若農委會決定將全臺灣的水稻田全都改種一種穀粒飽滿、富含維生素的新品種水稻。請問此決定最有可能產生下列何種結果？
 (A)稻米的遺傳多樣性會增加 (B)水稻生態系的穩定度將會隨之增加 (C)若有新型的水稻傳染病發生，蔓延的速度將快得驚人 (D)一旦量產後，此新品種水稻將可永遠解決世界糧荒的問題。

【答案】：(C)

【解析】：

- ()13.某研究者分別調查甲、乙、丙三地的物種及個體數量，結果如附表，根據表中數據判斷，哪一地區的物種多樣性最高？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 地。

| 物種 | A | B | C | D | E | F | G |
|----|----|----|----|-----|----|----|-----|
| 甲地 | 48 | 72 | 32 | 486 | 12 | 30 | 189 |
| 乙地 | 36 | 48 | 82 | 13 | 65 | | |
| 丙地 | 24 | 32 | 28 | 34 | 26 | 22 | 30 |

【答案】：(C)

【解析】：

- ()14.下列對於生物多樣性的敘述，何者正確？
 (A)若甲、乙兩地區各有 200 個生物個體，甲地區有 100 種、乙地區有 10 種生物，則乙地區的物種多樣性較大 (B)就(A)選項的敘述，甲區物種的個體大小大於乙區物種的個體大小 (C)若甲、乙、丙三個生態系分別有 50 種、26 種、11 種生物存在，則物種豐富度無法比較 (D)就(C)選項的敘述，則生物多樣性：丙 < 乙 < 甲。

【答案】：(D)

【解析】：

- ()15.外來種入侵對於環境最大的衝擊爲何？
 (A)改變生態環境 (B)生態系內生物種類增加 (C)降低生態系多樣性 (D)排擠原生物種。

【答案】：(D)

【解析】：

- ()16.近年來國際上很重視生物多樣性的概念，認爲要能維持物種多樣性才能確保地球上生物資源的永續性，因此許多生態政策的制訂與實行，都必須先考量是否會導致物種多樣性的下降。下列哪一項措施，會違反維持物種多樣性的原則？
 (A)野狼會捕食草食動物，爲保護草食動物這項自然資源，應將原野上的野狼消滅 (B)草原生態系常發生由閃電所引起的火災，這是草原生態系的一種自然事件，故不宜撲滅 (C)將「外來種寵物」放生，可能導致牠們與原生物種競爭生存資源，應當避免放生行爲 (D)雖然福壽螺在臺灣已造成嚴重的災害，也仍不宜將福壽螺的鳥類天敵引進臺灣。

【答案】：(A)

【解析】：

- () 17. 下列敘述何者屬於物種多樣性？
(A) 狗具有各種不同的大小、外型 (B) 公園裡有各種不同的花草、樹木 (C) 校園中具有各種花色的馬櫻丹 (D) 人類的膚色、身高等明顯不同。
【答案】：(B)
【解析】：
- () 18. 下列有關生物多樣性的敘述，何者正確？
(A) 外來種引進，有助於生物多樣性增加 (B) 族群愈大的地區，生物多樣性愈大 (C) 生物多樣性較大的地區，遭受病蟲害機會愈大 (D) 生物多樣性愈高的生態系，穩定性愈高。
【答案】：(D)
【解析】：
- () 19. 何謂「遺傳多樣性」？
(A) 一個環境中，各種物種的基因總和 (B) 一個環境中，各種物種的基因多樣 (C) 一個物種內，每個個體的基因變異性 (D) 一個物種內，所有個體的基因總量。
【答案】：(C)
【解析】：
- () 20. 下列有關生物歧異度(多樣性)的敘述，何者正確？
(A) 一個群集是由同一種生物族群所構成 (B) 物種歧異度不受區域面積、地形及氣候的影響 (C) 一個區域的物種歧異度愈大，其生態系就愈趨穩定 (D) 一個區域中某一物種的族群密度變大時，其物種歧異度隨之變大。
【答案】：(C)
【解析】：
- () 21. (94 學測) 紅火蟻是外來物種，入侵臺灣後一時難以消滅，主要原因為何？(有二答)
(A) 缺少天敵 (B) 與本土物種形成互利共生 (C) 基因突變使其能夠快速適應本土環境 (D) 臺灣之生態環境與其原產地完全相同 (E) 不能施用強力化學藥劑，以避免造成二次公害。
【答案】：(A)(E)
【解析】：
- () 22. 下列有關物種多樣性的敘述，哪些正確？(有三答)
(A) 生物種類越多，物種多樣性越大，較容易維持生態平衡 (B) 生物的數量越多，物種多樣性越大，可以避免生物的全面滅絕 (C) 物種多樣性越大，優勢種就越多 (D) 物種多樣性越大的地區，隨機取樣得到相同的樣本之機率愈小 (E) 物種多樣性越大，表示此地區應具有較複雜的生態環境。
【答案】：(A)(D)(E)
【解析】：
- () 23. 某地區在災難發生後，原本的魚類、爬蟲類及哺乳類的物種皆減少，經過十年以後物種數才漸漸增加，下列敘述何者正確？(有二答)
(A) 災難發生後，只有魚類基因歧異度下降 (B) 物種豐富性先降後升 (C) 基因多樣性消失 (D) 災難後 10 年魚類的物種歧異度上升 (E) 災難後 10 年哺乳類由原來物種繁殖至多種。
【答案】：(B)(D)
【解析】：
- () 24. 下列何者可能導致生物多樣性降低？(有三答)
(A) 將森林闢為牧場 (B) 設置特定保護區 (C) 掩埋溼地 (D) 引入外來種 (E) 設置基因庫保存野生種基因。
【答案】：(A)(C)(D)
【解析】：