

( ) 1.右表中甲、乙、丙代表三個不同的生態系，方格內的數字是代表個體的數目。依題表的資料，對於生物多樣性的比較，下列敘述何者正確？

- (A)甲 > 乙，因為甲地物種豐富度較高 (B)乙 > 丙，因為乙地物種豐富度較高 (C)甲 > 乙，因為甲地物種均勻度較高 (D)乙 > 丙，因為乙地物種均勻度較高。

	生物 A	生物 B	生物 C	生物 D	生物 E	生物 F
甲	50	53	54	57	0	0
乙	20	23	18	17	21	20
丙	42	39	12	11	13	2

【答案】：(D)

【解析】：

( ) 2.兩塊相同面積的草地，甲地有：紫花酢漿草 20 株、含羞草 15 株、車前草 12 株、菁芳草 25 株；乙地有：通泉草 35 株、蛇莓 5 株、黃鵪菜 8 株、紫背草 22 株。請問有關生物多樣性，何者較高？

- (A)兩地相同，因為兩地物種一樣多 (B)乙地較高，因為乙地個體數較多 (C)甲地較高，因為甲地種間個體數較接近 (D)甲地較高，因為甲地的環境較複雜。

【答案】：(C)

【解析】：

( ) 3.下列何者不是造成物種多樣性下降的人為因素？

- (A)單一化種植作物 (B)汙染 (C)颱風 (D)過度捕魚。

【答案】：(C)

【解析】：

( ) 4.「一般而言，生物的生殖模式可分為有性生殖與無性生殖，在環境適應上有性較無性為佳，因為有性生殖具有較高的變異性」，請問上述的這段句子，與下列何者有關？

- (A)遺傳多樣性 (B)物種多樣性 (C)生態系多樣性 (D)環境多樣性。

【答案】：(A)

【解析】：

( ) 5.下列何者不屬於遺傳多樣性？

- (A)人類有不同的血型和膚色 (B)植物園裡不同種類的花 (C)狗有不同的品種 (D)豌豆有不同的高度。

【答案】：(B)

【解析】：

( ) 6.單一樹種的育林常大量植樹，下列敘述何者正確？

- (A)適合大力推廣，可增加生物多樣性 (B)適合大力推廣，多種樹一定是好的 (C)不適合大力推廣，會降低生物多樣性 (D)不適合大力推廣，一定會導致土石流的發生。

【答案】：(C)

【解析】：

( ) 7.在大小相同的兩個樣區中隨機取樣，取得相同物種機率最小的區域，代表此區域

- (A)個體數量多 (B)遺傳多樣性高 (C)生物個體密度大 (D)物種多樣性高。

【答案】：(D)

【解析】：

( ) 8.下列何者之物種多樣性最高？

- (A)沼澤地區 (B)高爾夫球場 (C)落葉林 (D)熱帶雨林。

【答案】：(D)

【解析】：

- ( ) 9. 同種個體間的差異在生物學上屬於下列何種多樣性？  
(A) 生物多樣性 (B) 遺傳多樣性 (C) 物種多樣性 (D) 生態系多樣性。  
【答案】：(B)  
【解析】：
- ( ) 10. 某生觀察校園裡面黃鵪菜的葉片形態，他發現操場中的葉片較教室旁空地的小，請問此位學生所觀察的多樣性是屬於  
(A) 遺傳多樣性 (B) 物種多樣性 (C) 生態系多樣性 (D) 群落多樣性。  
【答案】：(A)  
【解析】：
- ( ) 11. 生態系多樣性關注的重點在於  
(A) 物種的多寡 (B) 族群的大小 (C) 群集的組成 (D) 環境的多樣性。  
【答案】：(D)  
【解析】：
- ( ) 12. 下列有關 1992 年各國簽訂生物多樣性公約的目標，何者不正確？  
(A) 禁止利用生物資源 (B) 保育生物多樣性 (C) 永續使用多樣性物種 (D) 公平合理分享遺傳多樣性所產生的利益。  
【答案】：(A)  
【解析】：
- ( ) 13. 在同緯度一距離大陸 50 哩的高山島嶼上，發現五種甲屬的動物，但卻僅在大陸上發現 2 種同屬的動物。造成該島上的物種多樣性較高的原因可能為何？  
(A) 該島上的物種進行雜交的機會較大 (B) 大陸上的環境提供遺傳隔離的機會 (C) 大陸上的氣候變化較大 (D) 該島上的地形變化較大。  
【答案】：(D)  
【解析】：
- ( ) 14. 下列關於生物多樣性的敘述，何者正確？  
(A) 在生物多樣性愈小的生態系中，一物種消失，對食物網的穩定性影響愈小 (B) 生物多樣性愈高，生態系愈容易維持平衡穩定 (C) 單一樹種的育林方式有利於生態系的穩定並能避免病蟲害的侵犯 (D) 生物棲息環境變化少的生態系，生物多樣性愈高。  
【答案】：(B)  
【解析】：
- ( ) 15. 下列對於多樣性的重要性之敘述，何者正確？(有三答)  
(A) 一地區中生物棲息環境愈多，則該區的生物數量、種類也愈少 (B) 生物棲息環境愈多，該區生物所形成的食物網也愈複雜 (C) 地球人口快速增加，並製造各種汙染源，將導致生物多樣性降低 (D) 臺灣水資源不足，必須尋找耐旱的水稻品種，若不重視物種多樣性，就不易尋找到抗旱之野生水稻 (E) 生物多樣性愈高，則醫藥、糧食的物種之取得愈困難。  
【答案】：(B)(C)(D)  
【解析】：
- ( ) 16. 下列為不同生態系的生物多樣性比較結果，何者正確？(有三答)  
(A) 熱帶雨林 > 河口沼澤 (B) 落葉林 > 熱帶雨林 (C) 闊葉林 > 高山草原 (D) 河口沼澤 > 珊瑚礁 (E) 淺海區(沿岸區) > 大(遠)洋區。  
【答案】：(A)(C)(E)  
【解析】：

( )17.下列有關生物多樣性的敘述，何者正確？(有三答)

(A)物種多樣性愈高，對環境衝擊的忍耐力愈大 (B)物種多樣性愈大愈穩定，故保護高多樣性的生態系即可 (C)遺傳多樣性愈高，表此族群對環境具較高的適應力 (D)遺傳多樣性愈高的物種，代表此物種的數量愈多 (E)基因庫表族群中所有個體基因的組合。

【答案】：(A)(C)(E)

【解析】：

( )18.下列為不同生態系的生物多樣性比較結果，何者正確？(有三答)

(A)草原>極地 (B)針葉林>熱帶雨林 (C)闊葉林>草原 (D)草原>沙漠 (E)沙漠>農田。

【答案】：(A)(C)(D)

【解析】：

( )19.下列何者屬於遺傳多樣性？(有二答)

(A)人類有不同的血型 and 膚色 (B)草食性動物有偶蹄類和奇蹄類之分 (C)臺灣梅花鹿不同個體有各種不同斑點 (D)某朵玫瑰有不同的花色 (E)熱帶雨林生物種類較針葉林複雜。

【答案】：(A)(D)

【解析】：

( )20.關於生物多樣性，下列敘述何者正確？(有三答)

(A)食物網愈複雜，則生物多樣性愈高 (B)生物多樣性愈高，該生態系愈不穩定 (C)熱帶雨林因太陽輻射能較高，植物種類多，故生物多樣性較高 (D)生態系多樣性往往影響物種多樣性 (E)生物多樣性的價值決定於對人類的貢獻。

【答案】：(A)(C)(D)

【解析】：

( )21.以下有關生物多樣性的描述，何者正確？(有二答)

(A)生物多樣性大多以遺傳多樣性為指標 (B)兩地的生物數目相同，則物種多樣性相同 (C)族群密度(個體數單位空間)愈高，遺傳多樣性必提高 (D)物種豐富度下降，物種多樣性會降低 (E)生物多樣性不僅針對動物、植物，也包含微生物。

【答案】：(D)(E)

【解析】：

( )22.有關生物多樣性的敘述，下列哪些正確？(有三答)

(A)同種生物，不同個體間的差異稱為物種多樣性 (B)個體愈大其遺傳多樣性愈高 (C)遺傳多樣性愈高，對環境變化的適應力愈強 (D)物種的多樣性愈高，生物資源愈豐富 (E)物種多樣性愈高，生態系統愈穩定。

【答案】：(C)(D)(E)

【解析】：

( )23.生物之所以有多樣性，是因為以下哪些原因？(有三答)

(A)生物棲息環境的多變化 (B)遺傳基因組合有許多種 (C)形形色色的不同種生物 (D)族群密度的增加 (E)物種對環境的需求相似。

【答案】：(A)(B)(C)

【解析】：

( )24.下列哪些敘述，屬於生物多樣性中的遺傳多樣性層次？(有三答)

(A)黑人、白人、黃人 (B)高麗菜、花椰菜、球莖甘藍 (C)美國短毛貓、波斯貓、俄羅斯藍貓 (D)珊瑚礁海域的魚 (E)熱帶雨林中的樹木。

【答案】：(A)(B)(C)

【解析】：

( )25.下列有關生物多樣性的觀念，何者正確？(有三答)

(A)芒果只要留下好吃又甜美的品種即可 (B)蒼蠅有其不可取代的生態角色 (C)保持生物多樣性對人類生物資源的永續經營非常重要 (D)多樣性高的生態系較易維持穩定性 (E)多樣性高低與其生態系統的平衡無關。

【答案】：(B)(C)(D)

【解析】：

( )26.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？

(A)災難發生後，僅魚類的基因歧異度下降 (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】：