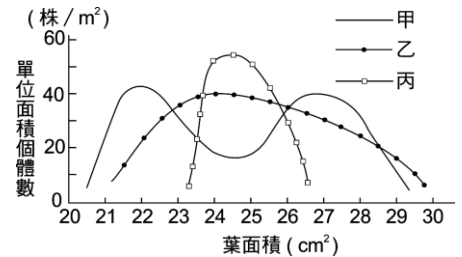


- () 1.海洋中的島嶼如臺灣，常育多種特有生物，其最可能的原因為何？
 (A)地理隔離 (B)食物豐富 (C)氣候溫和 (D)缺少天敵。
- () 2.基因池為下列哪一選項的指標？
 (A)物種多樣性 (B)遺傳多樣性 (C)生態系多樣性 (D)品種多樣性。
- () 3.對於一個隔離且數量已大為減少的生物族群來說，造成族群滅絕的可能主要原因為何？
 (A)能量流轉減少 (B)種內競爭減少 (C)趨向於任意交配 (D)喪失了遺傳多樣性。
- () 4.熱帶雨林中因環境變化大，動、植物種類多，生物多樣性大，此多樣性乃指：
 (A)物種多樣性 (B)遺傳多樣性 (C)生態系多樣性 (D)以上皆非。
- () 5.關於生物之所以有多樣性的原因，下列敘述何者錯誤？
 (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。
- () 6.一般而言，下列何種層面的多樣性高，則其他種層面的多樣性也會高？
 (A)生態系多樣性 (B)基因多樣性 (C)物種多樣性 (D)無法判斷。
- () 7.甲、乙兩群集的物種數目如右表，ABCD 表物種，則兩個群集的多樣性何者較大？
- | | 甲 | 乙 |
|---|----|----|
| A | 40 | 21 |
| B | 12 | 18 |
| C | 15 | 19 |
| D | 13 | 22 |
- (A)甲 > 乙，因為物種豐富度較高 (B)甲 < 乙，因為物種豐富度較高 (C)甲 > 乙，因為物種均勻度較高 (D)甲 < 乙，因為物種均勻度較高。
- () 8.下列敘述何者正確？
 (A)基因多樣性愈大食物鏈愈複雜 (B)物種多樣性愈大食物網愈複雜 (C)生態系統多樣性沙岸比岩岸大 (D)行無性生殖的生物，基因多樣性較行有性生殖的大。
- () 9.下列關於生物多樣性(生物歧異度)的敘述，何者正確？
 (A)外來種的引進有助於生物多樣性的增加 (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。
- () 10.下列關於生物多樣性的敘述，何者正確？
 (A)外來種的引進可增加生物多樣性 (B)物種豐富度是指某一生態系中所含總生物數多寡 (C)維持生物多樣性可維持生態系穩定及平衡 (D)生產力大的地區生物多樣性一定也較大。
- () 11.下列關於生物多樣性的敘述，何者正確？
 (A)生物種類愈多，生物多樣性愈大 (B)生物數量愈多，生物多樣性愈大 (C)族群愈大，表示生物多樣性愈大 (D)生物多樣性愈大，表示對環境變遷的適應能力愈弱。
- () 12.下列關於生物多樣性的敘述，何者錯誤？
 (A)遺傳多樣性愈大，對環境變化的適應力愈強 (B)物種的多樣性愈大，生態系統愈穩定 (C)熱帶雨林地區物種多樣性最小 (D)人類過度狩獵是造成物種多樣性下降原因之一。
- () 13.下列關於物種多樣性的敘述，何者錯誤？
 (A)熱帶雨林因森林層次複雜，動物種類多，生物多樣性較高 (B)草原地區因季節變化，乾、雨季區分明顯，生物多樣性較高 (C)保持生物多樣性可以保護人類未來可資利用的生物資源和遺傳種原 (D)保存生物多樣最主要的意義在於維持地球整體生態系的穩定和平衡。
- () 14.下列關於臺灣生物多樣性的敘述，何者正確？
 (A)臺灣生物的多樣性以紅樹林高於闊葉林 (B)臺灣特有種比例多，一定表示有較大的生物多樣性 (C)臺灣欲保有相當高的生物多樣性，必須依賴國有林地的開發 (D)臺灣人口膨脹和嚴重的汙染，是臺灣生物多樣性急遽下降的主因。

- () 15. 小華在民國 96 年調查同為 12 平方公里的甲、乙兩區生態系，區內所含物種的個體數如右表，根據表中資料，下列關於甲、乙兩區的比較，何者正確？
 (A) 物種豐富度：甲 > 乙 (B) 物種均勻度：甲 < 乙
 (C) 生物多樣性：甲 > 乙 (D) 族群數：甲 < 乙。

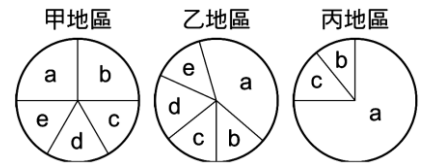
	生物 A	生物 B	生物 C	生物 D	生物 E
甲生態系	108	21	10	2	6
乙生態系	30	28	29	27	33

- () 16. 同物種的個體在形態特徵上常有些許差異，例如：橡樹葉片長度有的只有 3 公分，有的長到 7 公分，而形態有差異的物種個體，在適應環境變化的能力上，也會有些不同，例如：葉面積愈小的植物愈容易適應乾燥環境。附圖為某棲地 3 種不同植物之葉面積與個體數目的關係圖，若此棲地遭遇乾旱，則下列哪一項敘述最合理？



- (A) 甲物種比乙物種在該棲地的適應情形為佳 (B) 乙物種比丙物種在該棲地的適應情形為佳
 (C) 丙物種比甲物種在該棲地的適應情形為佳 (D) 甲物種和丙物種在該棲地的適應情形相同。

- () 17. 於甲、乙、丙三個地區進行生態調查，記錄三地區植物種類及比例(a、b、c、d、e 代表植物種類)製成右圖，下列敘述正確的是：



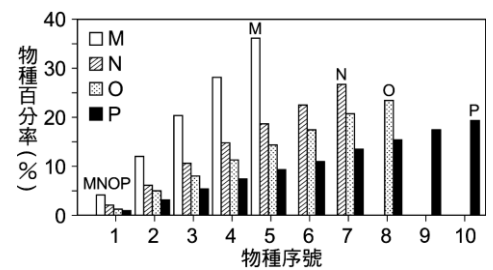
- (A) 基因多樣性：甲 = 乙 > 丙 (B) 物種多樣性：乙 > 甲 > 丙 (C) 若三個地區發生變故，以丙地區最容易恢復 (D) 物種的均勻度以甲地區較高。
- () 18. 同種生物間多樣化的性狀變異，主要來自下列何項機制？
 (A) DNA 結構發生點突變 (B) 染色體多倍體變化 (C) 細胞減數分裂時，同源染色體間發生互換，產生重組 DNA (D) 染色體上某段發生重複，導致該段染色體上的基因數目增加。

- () 19. 右表為生態系甲與生態系乙中，不同物種的數量，依據此表，判斷以下敘述何者正確？

	A 物種	B 物種	C 物種	D 物種	E 物種
甲生態系	100	320	20	69	89
乙生態系	50	60	44	39	56

- (A) 生態系甲物種豐富度較大 (B) 生態系乙物種均勻度較大 (C) 生態系甲的生態系多樣性較高 (D) 兩者的基因多樣性一樣大。

- () 20. 右圖為四個群集(M、N、O、P)之物種出現頻率圖，橫軸為物種序號，縱軸為群集內物種百分率，試問下列哪一群集之物種多樣性最大？



- (A) M (B) N (C) O (D) P。
- () 21. 隨著自然天災與人為干擾的破壞，地球上的生物多樣性正逐漸下降中，造成物種愈來愈少的主要原因為：
 (A) 過度獵捕野生動物 (B) 環境汙染 (C) 棲息地的破壞 (D) 外來種入侵。

- () 22. 寵物店中有許多不同外型的狗，請問這是屬於哪一種多樣性？
 (A) 基因多樣性 (B) 物種多樣性 (C) 生態系多樣性 (D) 體質多樣性。

- () 23. 依據右下表中第一、第二兩種生態系的物種所佔百分比的調查資料，下列敘述何者正確？
 (A) 第一生態系的物種數較多 (B) 第二生態系的物種數較多 (C) 第一生態系較容易維持平衡 (D) 第二生態系較容易維持平衡。

生態系	物種甲	物種乙	物種丙	物種丁
第一	85%	10%	3%	2%
第二	27%	26%	24%	23%

- () 24. 造成臺灣生物多樣性高的主要原因為何？
 (A) 地形高度變化大 (B) 南北緯度變化大 (C) 雨量季節變化大 (D) 太陽輻射強。