

國立屏東科技大學 九十七 學年度 碩士班暨碩士在職專班招生考試  
生態學

一、是非題：(請於答案卷先依序標明小題號，再寫出答案，每小題2分)

1. 在呼吸作用過程，葡萄糖分解成二氧化碳及水，此水即稱為代謝水。
2. 某植物葉片很厚，葉表又有絨毛，此植物自然分布的環境是空曠缺水的環境。
3. 長期保持平衡穩定的環境，比持續變動的環境有較高的物種多樣性。
4. 在物種豐度相同的條件下，物種勻度越低的環境其物種多樣性越高。
5. 移除食物網頂階捕食者，可讓該群聚的物種多樣性增加。
6. 在一個群聚中因生物量大，而對該群聚結構有顯著影響的物種，稱為keystone species。
7. 營養瀑布 (trophic cascades) 假說，是說食物網頂階消費者的吃食效應，會往下傳遞，因而影響底部初級生產者的物種多樣性。
8. 在南半球低緯度地區，有相鄰的南北兩向山坡，一處自然生長禾草類，另一處生長樹林，則生長樹林那個山坡的坡向為北坡。
9. 族群內每個個體，在其生活區域內任何一處出現的機率都相同，則其個體的分布樣式為規律分布。
10. 「碎形幾何學」指出，藉較小的單位量測同一處地景區塊的周長，則得到的長度，會大於藉較大的單位量測的結果。

二、將下列英文譯成中文 (於答案卷依序標明小題號，再寫出答案，每小題1分)

- |                |                    |                       |                  |
|----------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| (1) abiotic    | (2) carnivores     | (3) carrying capacity | (4) community    |
| (5) decomposer | (6) dispersal      | (7) ecotype           | (8) evaporation  |
| (9) fecundity  | (10) germination   | (11) resilience       | (12) immigration |
| (13) inventory | (14) kin selection | (15) mutualism        |                  |

三、將下列中文譯成英文 (於答案卷依序標明小題號，再寫出答案，每小題2分)

- |          |              |          |         |
|----------|--------------|----------|---------|
| (1) 全球暖化 | (2) 溫度梯度     | (3) 存活曲線 | (4) 氣候圖 |
| (5) 次級演替 | (6) 紅樹林      | (7) 生命表  | (8) 熱點  |
| (9) 二氧化碳 | (10) 島嶼生物地理學 |          |         |

國立屏東科技大學 九十七 學年度 碩士班暨碩士在職專班招生考試  
生態學

四、解釋名詞（每小題5分，共20分）

- (1) 溫室效應 (greenhouse effect)
- (2) 棲位 (niche)
- (3) 化能性自營性生物 (chemosynthetic autotrophs)
- (4) 物種豐富 (species abundance)

五、藉優勢族群及其從屬的溫度與降水量來分類，可將陸域環境分為那幾類主要的生物群落區系 (biomes) ? (10分)

六、說明生長在沙漠地區的巨柱仙人掌和駱駝，在形態與行為上如何克服極端溫度，以及水份不足的限制，而能適應沙漠環境。(15分)