國立屏東科技大學　九十九 學年度　碩士班暨碩士在職專班　招生考試

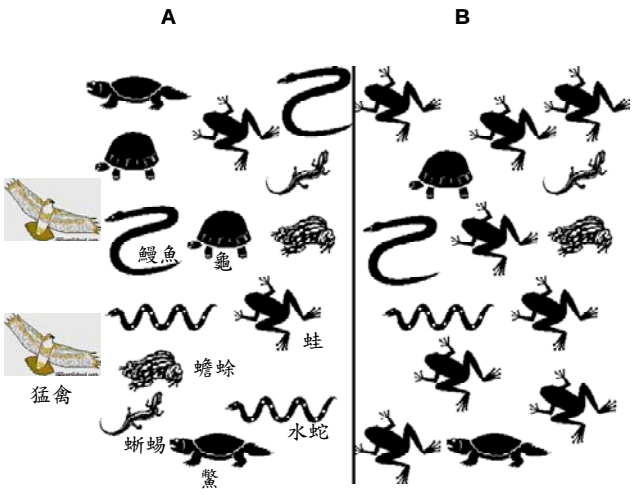
野生動物保育研究所碩士班　熱帶農業暨國際合作系(所)碩士班　　生態學試題

熱帶農業暨國際合作系(所)碩士在職專班台東班

1. a. 群聚(community)的定義為何?（5 分）

b.下圖 A、 B 二群聚之物種豐富度(species richness)各為何？比較 A、 B 二群聚之物種勻度(species evenness)及物種歧異度(species diversity)的大小。（5 分）

c. 列舉 A 群聚中可能存在之種間關係(interspecific interactions)（舉出動物與種間關係）（10 分）



2. 試述森林生態系之氮循環的過程，並列舉可能影響循環速率的因子。（10 分）

3. 請問草食動物和肉食動物各在取食過程中，獲取能量的優勢，以及所要面對的難題為何?（20 分）

4.請問 C3、C4、CAM 植物各在何種環境下最為優勢?如果這三類植物可以共存一地的話，其原因何在? (20 分)

5.當一個族群的等位基因頻率達到哈溫平衡（Hardy-Weinberg equilibrium）時，這些頻率就不會隨著時間改變。請問族群的等位基因頻率要達到哈溫平衡的前提有哪些？（10 分）

6.請簡單描述幾何型、指數型，和邏輯型族群成長模式，以及這三種模式各適用於哪一類的生物。（10 分）

7.在生態學的研究中，我們可以利用野外實驗、實驗室操作，或數學模型來了解生物之間互動的方式。請說明上述三種研究方式的優點及缺點。（10 分）