

# 國立嘉義大學九十四學年度 生物資源學系碩士班招生考試試題

## 科目：生態學

1. 現今全球物種多樣性的分佈，在緯度上大致會呈現由赤道往兩極物種數量逐漸減少的梯度變化，請列出並簡述現今對於這個現象的解釋理論。(15分)
2. 在生態調查中，為明瞭環境因子與生物之相關性，會進行調查，其中之一採 LTER 方式，請加以闡述。(15分)
3. 在生物地理學中提到限制物種分佈原因之一為無法抵達，若能以 Transplant 的方式打破，物種仍需在新地理區克服種種環境因子，已入侵美國、澳洲、中國大陸及台灣的「入侵紅火蟻」，各國試圖訂定防治辦法，請加以闡述入侵物種是否能完全根除？應如何處理？(15分)
4. 每個生物都有其獨特的 ecological niche。若兩個近似動物共域出現，有那些方法可以得知或分析其彼此間 niche 重疊的狀況？又生物發展出那些方式，可以減低 niche 重疊所造成的競爭？(15分)
5. 敘述湖泊水溫成層(thermocline)(一年單次，春季開始)形成的原因與對湖泊生產量的影響。(15分)
6. 食物塔(生態塔)可分為那三種？請分別說明之。(15分)
7. 解釋名詞：(每題 2 分)
  - a. Gause's rule
  - b. Biological oxygen demand
  - c. Peck orders
  - d. Marginal value theorem
  - e. Synergistic effect