

※ 注意：答題時，請註明題號。

一、解釋名詞（每題 5 分，共 30 分）

1. Ecology
2. Geographic ecology
3. niche
4. bottom-up control
5. decomposition
6. ecosystem stability

二、簡答題（每題 10 分，共 40 分）

1. 請以溫度與雨量之關係，說明陸域生態系內熱帶雨林、溫帶森林、凍原(tundra)、熱帶疏林(tropical savana)、溫帶草原與沙漠之特徵。
2. 請列舉兩種生態學研究的工具，並說明其可能之應用。
3. 請說明中度擾動假說(Intermediate disturbance hypothesis)，以及此一假說的可能機制。
4. 請列舉緯度越低生物多樣性通常越高的可能原因。

三、詳答題（每題 15 分，共 30 分）

1. 說明全球氣候變遷之原因與對物種、生物群聚、生態系和人類社會之衝擊。
2. 請列出 Lotka-Volterra 的種間競爭數學模式，並根據此模式，利用族群零增長的等斜線圖，畫出種間競爭四種可能結果。

試題隨卷繳回