

類 科：自然保育  
科 目：生態學概要  
考試時間：1 小時 30 分

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請詳述什麼是基本生態棲位 (fundamental niche)？什麼是實際生態棲位 (realized niche)？生態棲位 (Niche) 與棲息地 (Habitat) 的差別又在那裡？(25 分)
- 二、請說明什麼是營養階層 (trophic level)？為什麼自然自然界中食物鏈的營養階層很少超過四級？(25 分)
- 三、請問溫室效應的形成原因為何？其所造成之氣候變遷效應對生物個體、族群或其所處的群落和生態系會有怎樣的影響？臺灣氣候變遷報告指出，依不同情境推估，到 2060 年氣溫將上升攝氏 1 度或攝氏 3.4 度，且極端氣候事件（如乾旱、颱風等）的強度將增加，旱澇不均的狀況將更加嚴重。請在臺灣的情境下試舉例說明，生物或生態系可能會面臨的問題。(25 分)
- 四、物種多樣性分布呈現明顯的緯度梯度變化，亦即熱帶地區的生物多樣性通常較高，隨著緯度升高，生物多樣性則顯著降低。請你從所學的生態學知識中，提出幾個假說，解釋為什麼熱帶地區的生物多樣性高於其他地區。(25 分)