

114年公務、關務人員升官等考試、114年
交通事業郵政、港務人員升資考試試題

等 級：薦任
類科(別)：自然保育
科 目：生態學
考試時間：2 小時

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、2010 年《生物多樣性公約》(CBD) 在愛知目標 11 中首次提出 Other Effective area-based Conservation Measures (OECMs) 的概念，又稱為「其他有效保育措施之區域」或「保育共生地」，可補自然保護區之不足。其認定條件之一是對重要生物多樣性現地保育具長期且持續有效之貢獻。請詳述「重要生物多樣性」之意涵及認定標準。(25 分)
- 二、「調節類生態系服務」(Regulating Ecosystem Services) 指的是生態系統透過自然過程所提供的調節功能，對人類社會與環境穩定具有重要意義。請舉一臺灣藍碳生態系統為例，詳細說明該生態系潛在之調節類生態系服務，以及該生態系服務之價值評估方法。(25 分)
- 三、「滅絕電梯」假說認為，氣候變遷將迫使山區物種不斷向高海拔遷移，最終因無處可退而加速滅絕。然而新近發表研究分析全球 23 個山區及數千物種資料，發現山頂物種未顯著縮減，反而部分低海拔與分布狹窄的物種呈現擴張，物種間重疊增加。請根據上述研究結果，分析其對山區生物多樣性保育與未來研究方向的啟示。(25 分)
- 四、陸域與水域生態系統的初級生產力受限因子有所差異。陸域主要受到溫度與水分供應的制約，養分相對次要；而在水域中，初級生產力則更顯著地受限於養分供應，同時光穿透度也影響生產力的表現。請比較並論述陸域與水域初級生產力的限制因子差異，並說明此差異對生態系統功能與全球碳循環的潛在影響。(25 分)