

代號：21540  
頁次：1-1

## 109年公務人員高等考試一級暨二級考試試題

等 別：高考二級  
類 科：水產資源  
科 目：海洋生態學特論  
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)本科目得以本國文字或英文作答。

- 一、共生 (Symbiosis) 是海洋生物物種之間的交互作用現象。試就所知，共生現象會受到那種環境壓力 (Stressor) 樣態的影響？(25分)
- 二、近年來微米及奈米級塑膠微粒已被證實廣泛分布在海洋環境中，並可能對海洋生物與生態造成影響。試就所知，描述目前的海洋塑膠微粒熱點海域及可能對海洋生物的衝擊為何？(25分)
- 三、回溯性研究 (Retrospective studies) 有助於了解海洋生物資源與生態的歷史演變過程。試就所知，那些方法可應用在海洋生物資源與生態的回溯性研究上？(25分)
- 四、氣候變遷效應已有證據顯示會對海洋生態有所衝擊，並可能左右海洋高階掠食者 (如鮪、旗魚或海鳥等) 資源的管理策略。試就所知，可以透過那些作為來減緩氣候變遷效應對這些海洋高階掠食者生物資源管理的衝擊？(25分)