代號：21530
頁次：1－1

114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：㈠禁止使用電子計算器。
㈡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。
㈢請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。
㈣本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、過去半個世紀的科學與技術發展促進了人們探索深海生態系統之能力，也為大量未被發現的海洋資源提供了證據。試說明那些工具或方法提昇人類深海生態系的了解？（25 分）

二、藍碳生態系越來越被認為是淨零碳排之自然氣候解決最佳方案。試以海草生態系為例，說明此一生態系會受到那些氣候變遷因子的衝擊？以及這些因子可能對估算溫室氣體排放的影響？（25 分）

三、SDG 14 是全球海洋生態科學研究人員的理想與目標。試說明從 SDG 14 目標之觀點下，未來 20 年海洋生態科學與技術的可能需求為何？（25 分）

四、區域性漁業管理組織是致力於漁業資源永續利用之政府間國際組織，特別係針對公海魚群及高度洄游魚類（例如鮪魚），訂定相關養護與管理措施，以保護海洋生態系、生物多樣性與漁業資源，並打擊「非法、未報告及不受規範」（IUU）之非法漁業活動。試說明區域性漁業管理組織面對氣候變遷與全球暖化的策略為何？（25 分）