

113年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：漁業技術

科 目：海洋生態及漁場學

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、根據氣候變遷專門委員會的分析報告指出，自上世紀初以來，全球平均氣溫持續上升中，且未來的幾十年裡，除了氣溫之外，全球海洋表水溫也會呈現升溫的趨勢。試問何謂「氣象」與「氣候」？又全球溫室效應所導致的氣候變遷如何影響我國沿近海漁業的漁場與漁期？（20 分）
- 二、海洋生態金字塔（Marine Ecological Pyramid）中的物種組成特性塑造了不同棲地海洋生態系統的結構和功能，影響著物種的分布、數量和生態演化。試問何謂上行控制與下行控制效應？又在人為捕撈影響下如何影響海洋生態金字塔組成結構特性並試舉例說明？（20 分）
- 三、澎湖群島和臺灣淺灘海域為臺灣西南部海域的重要湧昇漁場，其湧昇流區域的形成會帶來極高基礎生產力與營養鹽，造就豐富且多樣性高的漁場環境。請說明此海域湧昇漁場產生機制、作業漁法與捕獲重要表層、底棲漁獲對象分別為何？（20 分）
- 四、臺灣近年來積極開發發展離岸風力發電，經濟部能源署於 2015 年公告《離岸風力發電規劃場址申請作業要點》，現已於我國西部沿海一帶逐步設置離岸風電機組風場。請說明離岸風場對我國沿近海漁業及海域生態棲地造成正、負面可能影響與程度分別為何？（20 分）
- 五、黃鰭鮪與大目鮪為我國遠洋漁業中，圍網與鮪延繩釣重要捕撈對象之一，請說明兩種鮪類於太平洋海域分布如何受到氣候變異年代際（Decadal Variability）與年際（Interannual Variability）之影響？（20 分）