

等 別：三等考試

類 科：海洋資源

科 目：海洋學

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。

- 一、何謂溫鹽流 (thermohaline circulation)？(5分) 溫鹽流對海洋物質與能量的傳輸有何重要性？(10分) 海洋學家如何得知溫鹽流的存在？(5分)
- 二、請定義海水鹽度 (salinity) 並列舉及敘述量測方法有那些？(5分) 鹽度資料在海洋學研究領域有何重要性？(5分) 海水的鹽分主要成分和來源為何？(5分) 海洋的平均鹽度會隨地質年代增加或降低嗎？為什麼？(5分)
- 三、請回答海洋基礎生產力相關問題：
 - (一)如何量測？單位為何？(5分)
 - (二)影響海洋基礎生產力的因子有那些？(10分)
 - (三)海洋基礎生產力的季節變化。(5分)
- 四、海水 pH 值範圍為何？請描繪太平洋和大西洋 pH 值垂直分布圖，並解釋之。(20分)
- 五、下列地圖為臺灣與大陸海岸線 (黑線) 與 200 公尺等深線 (灰線)，請繪圖說明臺灣鄰近海域平均表面流圖像，並說明各海流的特性和對臺灣四周海域生態、資源、污染等面向的影響。(20分)

