

114年特種考試地方政府公務人員及 離島地區公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員考試

等別：三等考試

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、水溫垂直結構是海洋環境的重要指標，請繪製典型的溫深線圖，並據以說明何謂季節躍層 (seasonal thermocline) 與永久躍層 (permanent thermocline)？前者的四季典型變化為何？後者在低、中、高緯度有何不同？又溫度躍層(thermocline)在漁撈作業有何用途？試申述之。(20分)

二、試述大洋中的渦流 (Eddy) 如何形成？冷渦與暖渦有何不同？那些漁業以渦流區域為漁場指標？如何在海洋中尋找渦流漁場？(20分)

三、近年許多經濟性洄游魚類發生劇烈的年間變化，有些年漁況低迷，甚至無漁獲，有些年則豐漁，甚至爆巨量，試以生態學及漁場學之理論分析造成此現象的原因。(20分)

四、在全球暖化趨勢下，全球各海域的水溫不斷升高，對海洋生態及漁業造成影響，請解釋為何水溫升高會對生態及漁業造成負面的衝擊？(20分)

五、常用來建立漁場預測模型的海洋環境因子有那些？請說明為何選擇這些因子的原因？並解釋個別因子如何影響魚群的群聚集作用。(20分)