

等 別：三等考試

類 科：漁業技術

科 目：水產資源學

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、von Bertalanffy growth equation (VBGE) 所指為何？並請詳細說明該方程式中各參數所代表的意義。(20 分)
- 二、Ricker (1954, 1975) 曾就加入量 (R) 與系群量 (S) 之間的關係加以敘述，試問兩者間的關係式為何？並請繪圖配合說明。(20 分)
- 三、透過採樣所得某種魚類的體長頻度分布圖得知，有 8、15、21、26、30 公分五個明顯分離的峰，假設該種類產卵間隔為一年，請依上述所提供數據繪製華氏點圖 (Walford plot)。並配合該圖說明如何求得該魚種的理論極限體長 ( $L_{\infty}$ ) 及成長係數 (k)。(非計算題)(20 分)
- 四、標識放流再捕 (Tag-release and recapture) 手段經常運用於水產資源研究上，試就你所知論述透過該手段可進行那些研究？(20 分)
- 五、生殖週期、產卵期的判定在水產資源學研究中是相當重要的一部分，試論述其判定的方法。(20 分)