

111年專門職業及技術人員高等考試建築師、
31類科技師（含第二次食品技師）、大地工程
技師考試分階段考試（第二階段考試）
暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：漁撈技師
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、請說明估計魚類年齡與成長的方法有那些？其優缺點為何？（25 分）
- 二、水產資源研究首先要確認研究對象魚種是否為單一系群（unit stock），請說明有那些方法可以用以達成此目的。（25 分）
- 三、請說明針對不同生活史特性的物種，例如鯷魚和鯊魚，進行漁業管理時有何不同？（25 分）
- 四、請說明並比較 Ricker（1954）和 Beverton and Holt（1957）兩種親魚及加入量模式（stock and recruitment models）及其適用魚種。（25 分）