

108年公務、關務人員升官等考試、108年交通  
事業郵政、公路、港務人員升資考試試題

等 級：薦任

類科(別)：水產技術

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、Kobe plot 經常用來說明一個漁業的健康與否。請繪製 Kobe plot，明白標示 X 及 Y 軸，並說明四個象限各自代表的意義。(25 分)
- 二、以生態系統為基礎之漁業經營管理 (Ecosystem-based Approach to Fisheries)，是 2000 年以來聯合國針對漁業管理的建議。在此範疇之下，科學家已經發展各式生物指標來監測漁業壓力對生態系統之影響。請在族群 (population)、群聚 (community)、生態系統 (ecosystem) 層級，各舉出二個生物指標，可以用來監測漁業壓力，並說明如何解讀這些指標。(30 分)
- 三、在漁業經營管理中，管理者需設定參考點 (reference point) 來控制捕撈強度。請解釋限制參考點 (limit reference point) 及目標參考點 (target reference point) 之意義，並說明最常被用來設定參考點的兩種依據為何？(20 分)
- 四、請解釋選擇性漁撈 (Size-selective fishing) 及平衡漁撈 (Balanced fishing) 之定義。近年來研究顯示平衡漁撈是比較健康的漁業型態，請舉出三個方法來說明如何達到平衡漁撈。(25 分)