

108年公務人員高等考試一級暨二級考試試題

等 別：高考二級
類 科：水產技術
科 目：水產資源學
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、漁業管理有投入控制（Input control）及產出控制（Output control）的策略，請分別詳述之。（25 分）

二、下表所示為一以蟹類為漁獲對象的陷阱漁業歷年的努力量（F）及對應的漁獲量（Y）資料。試根據該工作表所提供數據利用 Schaefer's surplus yield model 估算該漁業的 MSY 及 F_{msy} 。（25 分）

Year	No. of Traps (F)	Catch (Y；公噸)
2000	900	270
2001	1100	280
2002	1660	300
2003	2100	330
2004	2800	340
2005	3500	400

三、請說明從魚類漁獲中得到的魚體長和其體長頻度分析資料，可應用於水產資源研究的範圍。（25 分）

四、系群判定是水產資源管理中最重要的關鍵，請就形態學、生態學、生物化學、遺傳學及其他可行的判定方法論述之。（25 分）