

110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：養殖技術
科 目：水產養殖學特論
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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、鑑於近年極端氣候、水土資源有限及面臨國際競爭等大環境衝擊，造成水產養殖產業發展停滯及整體競爭力下降，對比鄰近國家的水產養殖快速發展，請論述如何擺脫目前水產養殖停滯不前的困境。(25 分)
- 二、「循環經濟」為政府「五加二產業創新計畫」重大政策之一，為推動產業發展從「開採、製造、使用、丟棄」直線式的線性經濟，轉型為「資源永續」的循環經濟，將循環經濟理念及永續創新的思維融入各項經濟活動，期創造經濟與環保雙贏並接軌國際。在這樣的趨勢浪潮下，臺灣水產養殖業已經由過往著重生產導向之技術革新，逐漸轉型為以消費者需求導向之產業價值鏈分析與整合，藉此強化市場競爭力，進而促使產業得以永續發展。也因此，臺灣水產養殖業發展必須隨著此趨勢方向，擴大水產養殖業應用範圍與附加價值，因應在未來環境與全球市場的多元發展需求。水產養殖業的廢棄物可以再循環成那些有價值的產品？(25 分)
- 三、試述以生物絮團 (Biofloc) 的方法進行養殖甲殼類和魚類的基本原理與其優缺點。(25 分)
- 四、海膽為一新興的養植物種，人工飼料的開發尚未確立，你如何設計一實驗來探討海膽的蛋白質的需求量？請你從飼料的設計，餵養實驗至成長測定及如何從成長實驗分析蛋白質的需求量，說明如何應用統計分析數據。(25 分)