

等 別：高等考試  
類 科：水產養殖技師  
科 目：水產養殖學（包括養殖工程）  
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。

- 一、“石灰”常應用於水產養殖池的環境（池水、底質）管理，請列出石灰的功用？其作用原理為何？請問在不同養殖時期（放養前、後）如何使用不同的石灰？並應該注意那些事項？（20分）
- 二、養殖池底質（土）狀態的評估方法有那幾種？為何池底底質氧化還原電位（Oxidation-Reduction Potential, ORP）變化是水質變化的先行指標，有預警之功能？養殖過程中底質 ORP 的變化為何？如何管理底質的 ORP？（20分）
- 三、何謂「生態養殖」？如何建立「生態養殖」？並請比較「生態養殖」和「集約養殖」的優點、缺點為何？（20分）
- 四、目前的水產養殖管理趨勢是導入含綠色標籤的產品認證制度，其目的除為確保產品的衛生安全外，亦強調在生產過程中，對環境的衝擊減至最低。請列出和水產有關的國內認證或出口國法規有那些？何謂 Aquaculture Stewardship Council (ASC)？何謂 International Standard for Responsible Tilapia Aquaculture (ISRTA)？主要的意義與目的為何？驗證主要規範有那 7 大項目？（20分）
- 五、全球變遷造成極端氣候，請說明不正常降雨（雨量與雨質）或長時間沒降雨對養殖環境與養殖生物的影響？如何預防與降低損害？（20分）