

107年專門職業及技術人員高等考試
建築師、技師、第二次食品技師考試暨
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：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。

(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、臺灣淡水養殖的推廣較為薄弱，你認為臺灣淡水養殖的物種有那些與如何加強或改善臺灣的淡水養殖之發展？（20 分）
- 二、因應全球先進產業邁向第四次工業革命，生產製造數位化、預測化、人機協作及智慧化新浪潮，行政院農業委員會將農業生產力和計畫納入「新農業政策」，並調整為「智慧農業 4.0 計畫」。因此，智慧農業 4.0—水產養殖產業的內容應該導入那些技術以提升養殖整體生產效率、量能和品質，並可加快水產養殖產業轉型的腳步？（10 分）水產養殖流程如魚池—魚苗—養成—管理—收穫—產銷履歷如何搭配「智慧升級」？（10 分）如果智慧養殖 4.0 為現代進步科技的生產方式，那麼以前的養殖 1.0、2.0 和 3.0 我們應如何定義它們？請嘗試與臺灣水產養殖的發展歷史結合。（20 分）
- 三、就世界水產資源的角度而言，水產養殖有助於整體漁業的供應，然而水產養殖卻會產生對沿岸棲地的破壞、外來種的引進、廢水的排放、藥物的濫用和產銷失衡等後遺症，因此我們應如何因應以保持水產養殖的永續發展？（20 分）
- 四、2015 至 2016 年初寒害的農損嚴重，其中以水產養殖生物損失最為慘重，受損的主要魚種包括虱目魚、石斑、吳郭魚、鱸魚和文蛤，而溫度的驟然變化，未來可能成為常態，養殖業者如何因應之？（20 分）