

111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：飼料營養學研究
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)本科目得以本國文字或英文作答。

- 一、現今飼料廠推行使用「功能性飼料」，功能性飼料即為飼料中添加免疫激活的物質，例如多醣體、核苷酸和益生菌等物質，試問你以那些指標證實這些添加劑具促進免疫抗病的能力？（25 分）
- 二、政府推行綠電的政策下，很多養殖戶的魚塭上增建光電板來接收太陽能進行蓄電，但推行一段時間後發現，養殖的白蝦呈現無光彩的體色，其中的原因為何？（10 分）請提出兩種解決方案。（15 分）
- 三、這二年來，氣候的異常變化，不是雨水太多，就是乾旱和氣溫太高，養殖的水產生物也不耐如此異常的氣候，就應對極端氣候的觀點，你如何改變水產飼料的配方與投餵管理？（25 分）
- 四、養殖的海水魚收成後發現魚肉呈黃色的現象，我們稱之為「黃肉」，漁業行政人員嘗試解決此「黃肉」問題，你如何設計實驗證實飼料中的可能原料所造成的影響，請就飼料中可能造成「黃肉」的原料來探討。（25 分）