

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：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)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請設計養殖實驗，以訂定某對象魚種之飼料油脂含量的需求。列出試驗設計、使用的飼料原料名稱，以及使用該原料的原因與利弊，並討論配方設計以及結果表述時應注意的事項。(25 分)
- 二、為何以全下雜魚作為餌料時容易造成維生素 B₁ 的缺乏症？詳述為何水產飼料之維生素 B₆ 含量應比畜產飼料高？(25 分)
- 三、某水產飼料含 30%玉米、20%雞肉粉、15%澱粉、30%豆粉、5%其他原料，假設各原料蛋白質含量為玉米 8%、雞肉粉 55%、澱粉 0%、豆粉 45%、其他原料 0%。請計算這個飼料的總氮百分率，列出所有計算過程，說明其依據的觀念，並推測此飼料之對象魚種。(25 分)
- 四、說明水產飼料中的植酸 (phytic acid) 來源，畫出植酸的結構式，並詳述植酸對魚類礦物質營養的影響。(25 分)