

代號：21460  
頁次：1-1

## 109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、你是飼料公司的配方人員，你如何對養殖業者說明你調配的虱目魚與石斑魚飼料配方的不同？(25分)
- 二、請描述食物在水產動物消化道消化與吸收以後，營養組成分在生化代謝上合成身體所需要的組成分，與營養組成分在水產動物體組織內經由基因活化、轉譯、酵素活性和代謝的流程。(25分)
- 三、我們知道飼料的組成分對水產生物的成長有很大的關係，我們以一般成分分析 (Proximate analysis) 來分析飼料的六大組成分，請敘述這六大組成分的分析方法與六大組成分所包含的元素。(25分)
- 四、水產飼料原料的開發已有40年歷史，魚粉與大豆粉為主要動植物蛋白質來源，然而因為資源量與環境的衝擊，我們需尋找新穎的飼料原料來替代這兩種原料，請列舉五項新穎的飼料原料。(25分)