

類 科：養殖技術

科 目：飼料與餌料學

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、飼料蛋白質含量高的完全飼料通常成本較高，然而對同種的水產養殖動物而言，飼料蛋白質含量高並不等於養殖物的成長就高於餵食蛋白質含量較低者。詳述所有可能的原因。(20分)
- 二、全球飼料用魚油的產量不敷水產養殖的需求，就魚蝦類飼料營養與水產品品質的觀點而言，你有何解決問題的構想、方法與應注意事項？(20分)
- 三、維生素 E 是具備抗氧化能力的必需營養分，請問它可分為那八種 tocopherol derivatives (生育醇衍生物)？(8分)又在那些情況下水產養殖動物對維生素 E 的需求會增加？(12分)
- 四、飼料之一般成分分析包括那六個項目？(12分)其中什麼項目是以 100%減去已分析項目即可得出？(2分)什麼項目需要用到灰化爐進行灰化的步驟？(6分)
- 五、東港等鞭金藻 (*Isochrysis galbana*) 與周氏扁藻 (*Tetraselmis chui*) 在脂肪酸組成上有何主要差異？(10分)這些差異在魚蝦營養上有何重要性？(10分)