

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、(一)碳水化合物為飼料營養組成的一部分，我們如何分析飼料中的碳水化合物？(10分)

(二)飼料中的碳水化合物包含有那些化合物？(5分)

(三)魚類對碳水化合物(單醣、雙醣、多醣)的利用情形如何，請描述之。(10分)

二、全世界的魚粉產量愈來愈少，價格也愈來愈高，請列舉三種動物性蛋白質原料來取代魚粉，並描述這些動物性蛋白質原料的優缺點。(15分)

三、水產飼料中添加維他命與礦物質：

(一)就維他命與礦物質中的那些成分與抗氧化有關係？(8分)

(二)就維他命與礦物質中的那些成分與貧血有關係？(8分)

(三)就維他命與礦物質中的那些成分與軟骨的生成有關係？(4分)

四、請列舉三種常用的動物性餌料生物，並分別說明其如何被使用與應注意事項。(20分)

五、水生絲蚯蚓與紅筋蟲均為目前養殖魚和蝦幼生的重要餌料生物，請問兩者如何區別？(20分)