

等 別：四等考試
類 科：動物技術
科 目：飼料與營養學概要
考試時間：1小時30分

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、請說明下列問題：

- (一)請列出胃及胰臟分泌之蛋白質分解酵素有那些？請說明其作用受質及最終產物。(10分)
- (二)何謂非蛋白態氮(NPN)？為何反芻動物可利用NPN？另請說明其使用時之限制性。(5分)
- (三)請說明胺基酸如何在體內進行分解代謝產生能量。(5分)

二、請說明下列問題：

- (一)何謂中鏈脂肪酸(MCFA)，其在豬隻中消化吸收與長鏈脂肪酸之差異為何？(10分)
- (二)又在仔豬日糧中為何使用中鏈脂肪酸油脂？其做為油脂來源之意涵。(5分)
- (三)肉鹼在長鏈脂肪酸的代謝所扮演之功能。(5分)

三、飼料中主要黴菌毒素有那些？請說明黴菌毒素對畜禽導致的危害有那些？也請列出有那些添加物或去毒方法可以降低其潛在之危害。(20分)

四、益生菌在動物飼養中可使用包括那些菌種？益生菌在飼料工業應用時須注意那些益生菌的耐受條件？並請說明其對動物產生之益生作用的機轉。(20分)

五、請列出以下之礦物質或化合物之功能及缺乏時症狀。(每小題5分，共20分)

- (一)鐵
- (二)碘
- (三)膽鹼
- (四)葉酸