

類 科：畜牧技術

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。

一、試述：(一)胺基酸缺乏 (deficiency)；(二)胺基酸不均衡 (imbalance)；(三)胺基酸毒性 (toxicity) 及(四)胺基酸拮抗作用 (antagonism) 之涵義。(每小題 5 分，共 20 分)

二、解釋名詞：(每小題 5 分，共 20 分)

(一)代謝能 (metabolizable energy)

(二)近似分析 (proximate analysis)

(三)碘價 (iodine value)

(四)持恆元素 (homeostatic elements)

三、市售袋裝大豆粕通常以 50 公斤之包裝出售，今有兩袋包裝大小皆相同之大豆粕，A 袋大豆粕只有八分滿，B 袋大豆粕則幾近全滿，但重量皆為 50 公斤重，試判斷那一袋大豆粕品質會較佳？並請說明原因。(20 分)

四、當動物血鈣低下時，請問體內有何機制來調節此一變異狀況，以達到血鈣間之平衡，其所牽涉之相關營養素及內泌素有那些，試說明其間之相互關係？(15 分) 又那些經濟動物較易有此種狀況發生，試舉例說明？(5 分)

五、目前飼料中之添加物已儘量減少抗生素等藥物之添加，而目前取代抗生素之非酵素型添加物大致上有下列幾種：(一) prebiotics；(二) probiotics；(三) herbiotics；及(四) synbiotics；試舉例並詳細說明各類添加物之特性。(每小題 5 分，共 20 分)