

國立嘉義大學九十五學年度
動物科學系碩士班招生考試試題

科目：動物營養學

- 一、試述水在動物體內的功用。(13分)
- 二、試述消化道中有那些消化酶？試列出各種消化酶的來源及功能。(15分)
- 三、有一頭體重 30 kg 的生長期肉豬進行消化試驗，每日攝食 2.0 kg 飼料，飲水充分給予。每日排泄糞便 2.0 kg。飼料分析結果為：乾物質 90%，粗蛋白質 15%。濕糞便分析結果為：水分 80%，粗蛋白質 2.5%。試計算這一頭肉豬的飼料乾物質消化率(%)及粗蛋白質消化率(%)。(10分)
- 四、解釋名詞：(每小題 3 分，共 12 分)
 - (1) *in vivo* and *in vitro*
 - (2) maintenance
 - (3) pica
 - (4) acid-base balance
- 五、如何測定豬隻對某飼料中蛋白質之消化率。(20分)
- 六、經 24 小時之呼吸試驗，測得動物之消耗 O_2 為 392 L，產生之 CO_2 為 310.7 L 及 14.8 g 之尿氮，已知 1g 蛋白質燃燒會消耗 O_2 0.96 L，產生 0.77 L 之 CO_2 及 18 KJ 之 heat，試計算其 total heat production。(碳水化合物代謝之氧的熱生成量為 21.12 KJ/L，脂肪代謝之氧的熱生成量為 19.61 KJ/L) (20分)
- 七、簡答題：(每題 5 分，共 10 分)
 - (1) 為何動物缺乏葉酸會造成 megaloblastic anemia。
 - (2) 試求 C18:0 之 RQ(呼吸商)。