

等 級：薦任

類科(別)：畜牧技術

科 目：家畜營養學

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、試述近似分析法及其測定項目包含那些？(7分)其中之 NFE (nitrogen-free extract) 如何求得，其營養意義為何？(8分)
- 二、動物能利用那些營養物質得到代謝水？(5分)在前述物質中何者代謝水生產效率最高？並說明理由。(5分)
- 三、A 草料含 90% 乾物質及 1.5% 的酸不溶灰分，經餵飼動物後採集全糞測定，其糞便中含有 63% 乾物質及 2.5% 的酸不溶灰分，試算 A 草料之消化率？(15分)
- 四、試述與能量代謝有關之四種水溶性維生素物之名稱，並寫出其代謝活性物及主要參與的反應。(20分)
- 五、試說明下列物質或酵素之作用並寫出其組成分含有何種礦物質：(每小題 4 分，共 20 分)
 - (一) Xanthine oxidase
 - (二) Glutathione peroxidase
 - (三) Ceruloplasmin
 - (四) Carbonic anhydrase
 - (五) Hemosiderin
- 六、請分別說明雜食動物和草食動物的能量來源。(5分)並說明兩種不同食性之動物對這些能量來源如何消化、吸收和利用？(15分)