

類 科：畜牧技術
科 目：動物營養學
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、某一種飼料含12%水分、5%粗脂肪、20%粗蛋白質、3%粗纖維及5%灰分，試問每克飼料能提供豬隻多少焦耳的可代謝能量？（10 分）
- 二、何謂中性脂肪及其在動物營養上有何功用？（6 分）臺灣夏季高溫下，在動物飼養上常建議提高飼糧熱能來源之脂肪比例，請解釋理由及益處何在？（9 分）
- 三、試問1克脂肪和1克葡萄糖完全氧化所產生之代謝水，何者為多，理由何在？（7 分）在條件相等情形下，何以禽類比哺乳類的需水量較低，且對暫時性水缺乏較不敏感？（8 分）
- 四、請說明為何動物缺乏鐵會貧血，以及仔豬出生後為何需要打鐵劑？（10 分）如何從血液樣品判定動物貧血？鐵缺乏與葉酸缺乏所造成的貧血有何不同？（10 分）
- 五、請說明何謂儲存性碳水化合物及結構性碳水化合物，以及此兩類碳水化合物主要存在於植物細胞那些部分？（5 分）國際上將飼料原料依其特性分成八大類，可從那幾類之飼料原料中取得所需之儲存性碳水化合物或結構性碳水化合物？請分述之。（5 分）請分述儲存性碳水化合物及結構性碳水化合物對豬及牛的重要性為何及動物如何利用之？（10 分）
- 六、試述下列各小題兩名詞之異同處：（每小題5 分，共20 分）
 - (一) Feedstuff and Feed
 - (二) Essential amino acids and Nonessential amino acids
 - (三) Amino acid antagonism and Amino acid imbalance
 - (四) N-corrected metabolizable energy and True metabolizable energy