

等 別：三等考試  
類 科：畜牧技術  
科 目：乳牛學（包括加工與利用）  
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。

(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、請說明有關乳牛熱緊迫之飼養管理相關問題：

(一)為何熱緊迫下給飼泌乳牛之飼糧中，所給飼芻料的消化率要儘量提高？(10分)

(二)請指出熱季時飼養泌乳牛，常使用的三種主要環境降溫方法為何，並說明其主要原理。(10分)

二、某女牛出生時體重為40公斤，欲在25月齡時產下頭胎犢牛，則其配種前之日增重(公斤/天)應為多少？請說明配種時間與體重之關係，並解釋女牛日增重過高及過低對其繁殖性能之影響。(20分)

三、請說明初生犢牛給飼初乳之必要性及餵飼要點。(20分)

四、請回答下列有關繁殖管理相關問題：

(一)母牛發情時最明顯的行為特徵為何？觀察到發情後何時應進行人工授精，請說明其原因。(10分)

(二)請說明同期化發情適用之狀況與其優點，並說明其常使用的外源性內泌素作用。(10分)

五、牛乳未經處理前不適合直接給予新生兒食用，請說明：

(一)牛乳與人乳在蛋白質含量及組成特性上之差異。(10分)

(二)調配嬰兒適用之調製乳粉(modified milk powder)標準化時常添加之原料。(10分)