

## 109年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：動物技術  
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、請說明什麼是乳牛的「功能體型性狀 (functional type traits)」，並請列舉十種可以應用於選拔的功能體型性狀。(20分)
- 二、請說明為什麼熱季的乳牛受胎率會變差，並提出可以克服或減輕此問題的可行方案。(20分)
- 三、請比較魚骨式、轉盤式與機器人三種擠乳系統的功能性、成本與經濟效益之差異。(20分)
- 四、酪農常有依照營養推薦設計泌乳牛飼糧配方，但在餵飼後的產乳表現卻不如預期的狀況出現。請列舉五項可能原因，並舉例什麼情形會導致這些原因發生。(20分)
- 五、請針對牛乳的特定成分、引發反應的路徑、發生年齡、身體反應症狀等面向說明牛乳不耐症與牛乳過敏症的差異，並請說明有什麼牛乳加工方法可以分別減少其影響。(20分)