

等 級：薦任

類科(別)：畜牧技術

科 目：家畜育種學

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。

(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、多性狀選拔之目的為何？試論述應用順序選拔法 (tandem selection) 進行多性狀選拔時，選拔性狀多寡、選拔性狀間遺傳相關與選拔效率之關係。(25分)
- 二、請論述應用基因組選拔 (genomic selection) 輔助豬群性能改良，對豬群遺傳改進之影響。(25分)
- 三、若 500 頭豬群中，已知 80 頭為表型正常之緊迫基因攜帶者，5 頭產生緊迫症表型，其餘 415 頭為未攜帶緊迫基因正常型。試計算(一)該豬群中，緊迫基因頻率。(5分)  
(二)該豬群中，各基因型頻率。(15分)(三)若僅選留表型正常豬隻進行繁殖，則下一個世代中，緊迫基因頻率為何？(5分)
- 四、請應用遺傳模式詳細說明影響動物重複性狀不同紀錄間性能表現之重要組成因素。(25分)