

等 別：高等考試
類 科：畜牧技師
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。

- 一、一般而言，種畜群改良的結構為金字塔型，由上而下依序為〔特優（核心）種畜場→繁殖場→商業生產場〕。試說明重要經濟性狀之獨立基因效應與基因組合效應對金字塔型產業結構各層級之影響。（25 分）
- 二、試說明育種場進行動物更新選留時，更新比率（replacement rate）、選拔強度（selection intensity）與世代間距（generation interval）之關係，以及前述各因素對更新公母畜遺傳改進之影響。（25 分）
- 三、試分別說明進行高遺傳與低遺傳重要經濟性狀之遺傳預測時，記錄種類（包括動物本身性能資料、系譜資料與後裔資料）與數量多寡之重要性及其對預測準確度（accuracy of prediction）之影響。（25 分）
- 四、列舉五項可應用於畜產動物育種改良之生物技術，並說明之。（25 分）