

112年公務、關務人員升官等考試、112年  
交通事業鐵路、港務人員升資考試試題

等 級：薦任  
類科(別)：動物技術  
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、定義何為重複性狀 (repeated trait)？並舉兩例說明。重複性狀的數量性狀遺傳模型為何？並針對模型中的每個效應予以說明。(20分)
- 二、大規模遺傳評估的主要目的為何？其評估項目有那些？這些評估項目如何協助產業做遺傳改進？(20分)
- 三、近親配種與遠親配種在畜牧產業的金字塔結構(核心種畜群、繁殖畜群及生產畜群)會如何運用？最主要是為了獲取那些育種優勢及避免那些問題？(20分)
- 四、以臺灣的豬隻生產為例，終端公畜雜交制度 (terminal sire crossbreeding system)與輪迴雜交制度 (rotational crossbreeding system)各有何優缺點？你會建議產業採用那一種制度？並說明其原因。(20分)
- 五、請試述下列名詞之意涵：(每小題5分，共20分)
  - (一)近親係數 (Inbreeding Coefficient)
  - (二)選拔強度 (Selection Intensity)
  - (三)遺傳率 (狹義) (Heritability,  $h^2$ )
  - (四)基因體選拔 (Genomic Selection)