

107年專門職業及技術人員高等考試  
建築師、技師、第二次食品技師考試暨  
普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

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。

(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、一般來說，種畜群改良的結構是金字塔型的，請繪圖說明核心種畜群、繁殖場與生產場在此結構的位置（6分）。並敘述各層的育種目標（14分）。
- 二、動物性狀的表現受到遺傳與環境的影響，請說明選拔（selection）與配種制度（mating system）對畜群基因頻率與基因型頻率的影響。（20分）
- 三、選擇一種動物及一組性狀，試述您認為最適合的多性狀選拔方法，及須考慮到的組合方法（combination methods），並說明您的理由。（20分）
- 四、近年有肉牛業者自國外引進純種安格斯牛（Angus cattle），該品種牛的肉品質佳，但對臺灣熱環境的適應性較差。如果要利用安格斯牛改進臺灣的肉牛產業，請您擬定一個育種策略，並說明其理由。（20分）
- 五、請試述下列名詞之意涵：（每小題4分，共20分）
  - (一)育種價（breeding value）
  - (二)選型配種（assortative mating）
  - (三)標識輔助選拔（marker assisted selection）
  - (四)純系選殖（cloning）
  - (五)超級排卵（superovulation）