

106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

代號：02550

全一頁

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、拉不拉多獵犬 (Labrador Retriever) 的毛色表現型主要有黑色、巧克力色與黃色三種主要顏色，此受到不連鎖的 B (黑色) 與 E (色素分布) 兩個基因座之基因影響。已知黑色的基因型為 B - E -、巧克力色的基因型為 bbE -、黃色的基因型為 - - ee。今以基因型同為 BbEe 的雌犬與雄犬配種，請以普氏方格 (Punnett square) 列出可能生產子代的各種基因型與表現型，及子代表現此三種毛色的機率。(20 分)
- 二、請說明動物的育種價 (breeding value)、基因組合值 (gene combination value) 與遺傳變異 (genetic variation) 對育種者與商業生產者的重要性。(20 分)
- 三、何謂表現型選拔 (phenotypic selection) 與後裔檢定 (progeny test) ? (10 分) 並說明數量性狀之遺傳率 (heritability) 會影響表現型選拔效率的原因。(10 分)
- 四、請說明育種者使用級進育種 (grading up) 之目的與進行方法。(20 分)
- 五、請說明人工授精對經濟動物的選拔正確度、選拔強度、父畜之確認與關聯性 (connectedness) 之影響。(20 分)