

98年公務人員特種考試外交領事人員及國際新聞人員考試、
98年公務人員特種考試法務部調查局調查人員考試、98年公務人員特種考試國家安全局國家安全情報人員考試試題

代號：60560

全一頁

考試別：調查人員
等別：三等考試
組別：醫學鑑識組
科目：遺傳學
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、請詳細論述表觀遺傳學（epigenetics）與古典遺傳學（classic genetics）之異同，並說明表觀遺傳學所討論的內容。（20分）
- 二、請利用分子生物學之觀念來解釋顯性（dominant）遺傳及隱性（recessive）遺傳的規則。（20分）
- 三、假設有一對雙胞胎兄弟是經由核轉殖（nuclear transfer）兩個不同的卵後，再由試管嬰兒技術所產生。如何區別其與同卵雙胞胎（homozygous twins）之不同？（30分）
- 四、假設你發現一隻果蠅行動不順且常失去平衡，你如何決定這種行為異常是由於受傷或是遺傳導致？假使是由於遺傳因素，有那些方式可以讓一個基因造成此種變化？你又如何決定這種遺傳是經由性連（sex-linkage）遺傳？（30分）