

103年公務人員特種考試司法人員、法務部調查局調查人員、國家安全局國家安全情報人員、海岸巡防人員及移民行政人員考試試題

代號：20860 全一頁

考試別：調查人員

等別：三等考試

類科組：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。

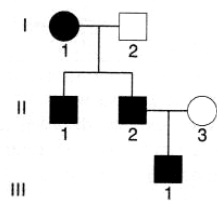
一、有關 X 染色體顯性遺傳 (X-linked dominant inheritance)：

(一)解釋何謂 X 染色體顯性遺傳。(5 分)

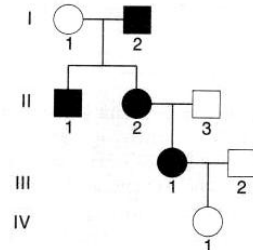
(二)說明經由 X 染色體顯性遺傳模式而傳遞的性狀 (phenotype) 應呈現那些特性？(15 分)

二、下圖為某一遺傳疾病於四個不同家族中發病的情形 (黑色符號表示發病，白色符號表示無發病)。試說明此疾病最可能的遺傳模式為何，並陳述理由。(20 分)

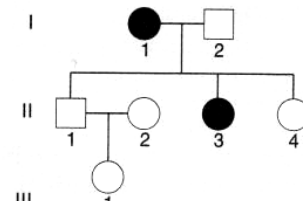
第一家族



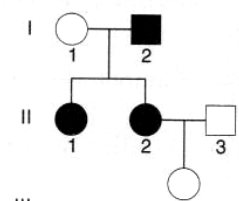
第二家族



第三家族



第四家族



三、如何以分析 DNA 的方式進行親子鑑定？說明分析方法之原理及主要實驗流程。(20 分)

四、列舉人類性染色體 (sex chromosome) 數目異常之各種型式，並說明各類性染色體數目異常引發之疾病特性、病徵及其表徵性別。(20 分)

五、(一)何謂基因多型性 (genetic polymorphism)？(5 分)

(二)列舉常見的分析基因多型性的方法，並說明各分析方法之原理。(15 分)