

110年公務人員特種考試司法人員、法務部調查局
調查人員、海岸巡防人員、移民行政人員考試及110年
未具擬任職務任用資格者取得法官遴選資格考試試題

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

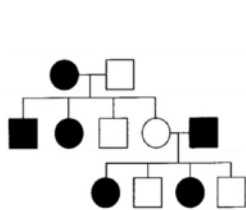
一、試解釋以下遺傳名詞之意涵：(每小題7分，共35分)

- (一)染色體彩塗 (chromosome painting)
- (二)粒線體異質性 (mitochondrial heteroplasmy)
- (三)單親源兩倍體 (uniparental disomy)
- (四)羅伯遜異位 (Robertsonian translocation)
- (五)基因放大 (gene amplification)

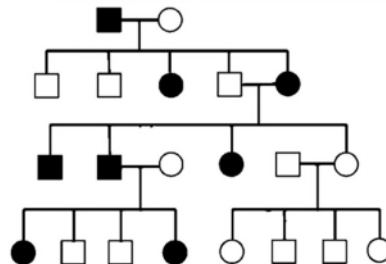
二、如何以基因檢測來進行某大災難 (例如大地震) 之某不幸罹難者之人身鑑定? 說明應包括：(1) 性別辨識之設計及方法，(2) 身分鑑定之設計及方法。(20分)

三、下圖為某一遺傳疾病於兩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)

家族一



家族二



四、試解釋何謂三核苷酸重複序列擴增 (trinucleotide repeat expansion)，並列舉兩種由於三核苷酸重複序列擴增而造成之人類遺傳疾病，和描述此兩種疾病之病徵。(25分)