

中央警察大學 109 學年度碩士班入學考試(含甄試)試題

所 別：鑑識科學研究所(含甄試)

科 目：刑事鑑識

作答注意事項：

1. 本試題共 4 題，每題各占 25 分；共 2 頁。
2. 不用抄題，可不按題目次序作答，但應書寫題號。
3. 禁用鉛筆作答，違者不予計分。

一、1 名國小女童遭姦殺，刑事 DNA 實驗室針對女童陰道棉棒進行鑑定，請回答以下問題：

- (一) 如何以 Christmas tree stain 確認該棉棒含有精液？(5 分)
- (二) 請各舉一種方法分別說明如何進行該棉棒之 DNA 萃取及 DNA 定量？(10 分)
- (三) 經分析後，若確認該棉棒含有精液，且已鎖定數位犯嫌，但經體染色體 STR 分析後僅獲得女童之 DNA 型別，請說明實驗室應再進行何種分析，以研判棉棒上的精液可能是哪位犯嫌遺留的？並請說明其鑑驗及比對流程？(10 分)

二、解釋名詞（每小題 5 分）

- (一) Stimulants
- (二) Heteroplasmy of mitochondria
- (三) Headspace sampling
- (四) Rigor mortis
- (五) Double refraction of fiber

三、請以現場遺留之鈔票上潛伏指紋採證為例，描述哪些採證流程會影響結果之證據能力？哪些採證技術會影響結果之證明力？

四、為進行車禍現場遺留汽車油漆樣品之比對鑑識，請描述採取已知汽車油漆樣品之要領為何？如何辨別油漆樣品是原漆或是補修漆？可利用哪些物理特徵進行樣品間之比對？