

等 別：三等考試
類 科：鑑識人員
科 目：法醫生物學
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、(一)試述案發現場血液檢體的採取原則為何？(二)以 Kastle-Meyer test 進行血液鑑定的原理為何？(三)在比對犯罪嫌疑人與現場血跡之 DNA 時得到如下的結論：『現場的血跡如果不是犯罪嫌疑人留下的，得到這種比對一致結果的機率只有 1/10,000。換句話說，現場血跡是犯罪嫌疑人留下的機會高達 9,999/10,000』。請問此結論是否正確？是否有其他解釋？(25 分)
- 二、某案例中母親 STR 為 FGA：22/23 型，TH01：8/9 型，孩子為 FGA：22/25 型，TH01：8/9 型。假設父 (alleged father) 為 FGA：24/25 型，TH01：7/9 型。國人 FGA-25 的頻率為 0.1，TH01 的頻率為：
- | | |
|----|------|
| 7 | 0.25 |
| 8 | 0.05 |
| 9 | 0.5 |
| 其他 | 0.2 |
- 則假設父 (alleged father) 之親子關係指數 (paternity index)、總親子關係指數 (cumulative or combined paternity index)、及親子概率 (probability of paternity) 各為多少？人類淋巴球組織抗原複合體 (HLA complex) 聚集在第幾對染色體上？其基因所調控的三種主要分子包括那些抗原？如果另一案例由 HLA-DR 及 DQ 得到的親子關係指數，可否以同樣的方式計算該案例之 HLA-DR 及 DQ 總親子關係指數？為什麼？(25 分)
- 三、試述進行藥物或毒品檢測的主要方式為何？以毛髮進行毒品分析的優勢為何？請舉出國內藥物濫用相關死亡案例中，除嗎啡類藥物及安非他命類之外的常見藥物 4 種。(25 分)
- 四、STR 及 SNP 的全名及意義為何？在進行身分鑑定時單一 STR 及 SNP 何者的排除效果較好？為什麼？試說明性侵案件中如何由被害女性陰道棉棒採樣的少量檢體確認男性罪犯？(25 分)