

105年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員
考試及105年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：50970

全一頁

考試別：警察人員考試

等別：三等考試

類科別：刑事鑑識人員

科目：刑事生物

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、請回答下列關於人類血清組成鑑識的相關問題：

(一)如何經由血清中之組成鑑別 ABO 血型？(10 分)

(二)舉出 5 種血清中具有多型性的 protein marker。(10 分)

(三)舉出 1 種血清中具有多型性 protein marker 的分析流程。(5 分)

二、請回答下列關於 STR (Short Tandem Repeat) 之相關問題：

(一)請分別說明 TH01 及 D16S539 此兩個 STR markers 在命名上之定義。(10 分)

(二)請分別說明 Simple repeats with non-consensus alleles、Compound repeats with non-consensus alleles 及 Complex repeats 此 3 種 STR 類型之組成特性各為何？並舉例說明之。(15 分)

三、法醫在命案女性死者脖子上發現瘀痕，外觀未沾染異物，研判為被掐窒息死亡，法醫將死者脖子瘀痕處皮膚採樣證物，連同死者血液樣本及嫌疑人 A 男唾液樣本送鑑定，請問此類證物有何特性？實驗室可以那些已被實務採用的 DNA 鑑定方法流程，有效獲得最多 DNA 鑑定結果以協助研判證物是否含有嫌疑人 A 男 DNA？需含 DNA 鑑定結果比對解釋。(25 分)

四、細胞色素 c 氧化酶次單元 1 (cytochrome c oxidase subunit 1, CO1) 基因有何特性，使其被選為動物種屬鑑定的生命條碼基因？生物條碼資訊系統 (Barcode of Life Data Systems, BOLD) 有何特色？在刑事鑑識方面有何應用？(25 分)