

100年公務人員特種考試一般警察人員考試、
100年公務人員特種考試警察人員考試及 代號：51070
100年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

全一頁

等 別：三等警察人員考試

類 科：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、請敘述以酸性磷酸酶呈色法檢驗精液斑的原理與判讀原則。(20分)
- 二、ABO 為鑑識科學及輸血醫學中相當重要的血型系統，請回答以下關於各型別抗原之問題：(20分)
 - (一) ABO 抗原主要為醣蛋白，請繪出 Bombay type、A、B 及 H 等抗原之末端寡醣的構造(至少包含 4 個醣基的組成)。
 - (二) 合成 A、B 及 H 等抗原構造之最後一個決定性酵素各為何？
- 三、從刑案現場垃圾桶內衛生紙之某一採樣點鑑定出某基因之 DNA 型別為 ABC，本案受害者 DNA 型別為 AA，嫌犯為 BB，對偶基因型 A、B 與 C 的重複率分別為 a、b 與 c，請問對此 DNA 鑑定結果應如何判讀，其似然比為何？(20分)
- 四、在 911 恐怖攻擊事件中，一名罹難者(代號 B1)之身分有待鑑定，正好有一對兄弟(代號 B2 與 B3)要尋找在該恐怖攻擊事件中失蹤的弟弟。經鑑識人員進行其 STR 基因型別分析後，得到某 STR 基因之型別分別為 B1：PQ、B2：PP 及 B3：QR。請分別以 p、q 及 r 代表 P、Q 及 R 對偶基因型之出現頻率，計算其手足關係似然比。(必須列出演算過程)(20分)
- 五、請依據不同的死亡原因列出窒息死亡的種類。(20分)