

中央警察大學 115 學年度博士班入學考試試題

所 別：鑑識科學研究所

科 目：刑事鑑識

作答注意事項：

- 1.本試題共 4 題，每題各 25 分；共 1 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、關於血液鑑定，請回答下列問題：

- (一) 分別說明成人及胎兒血紅素的構造。(4 分)
- (二) 疑似血斑檢體之初步評估，是根據血紅素具有何種特性加以鑑別？說明其原理及測試流程與研判。(12 分)
- (三) 舉出 3 種血斑檢體初步評估的方法。(9 分)

二、近年來新興毒品屢見不鮮，鑑識人員於毒品原型態粉末或施用後在體液中之代謝物檢驗均面臨挑戰，若實驗室要開發以液相層析/質譜法，進行尿液中新興毒品及其代謝物之定量分析，有哪些項目需進行方法確證（method validation）？請說明之。

三、試說明進行潛伏指紋搜尋、顯現與採證之系統化程序、方法與應注意事項，並以留於 3 種以上不同材質之潛伏指紋進行舉例。

四、The President's Council of Advisors on Science and Technology (PCAST) of the United States found that there are no appropriate empirical studies to support the foundational validity of footwear analysis to associate shoeprints with particular shoes based on randomly acquired characteristics (RAC). Please describe the above point and its impact on forensic examination, and describe at least one theoretical method (research) of estimating the chance association of RACs.