

107年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員考試及  
107年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：51060 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：物理鑑識

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、鞋印比對結果可提供偵查線索，縮小嫌犯範圍，並可在法庭上作為證據使用。根據比對方法的自動化程度，鞋印比對法可分成那幾種？請說明各種方法的比對程序，並比較各種方法的優缺點。(25分)
- 二、光波照射物體時可產生穿透、吸收、反射、散射或螢光等現象，鑑識人員可利用這些現象完成部分鑑識工作。請分別舉例說明紅外線、可見光、紫外線和 X 光等不同波域範圍的光波，在搜尋物證、物證外表形態或內部結構特徵觀察上的操作原理及應用方式。(25分)
- 三、某槍擊案之凶槍疑似為具有防火帽之步槍，鑑定專家之鑑定意見為：「研判本案死者左手大拇指及食指虎口處之火藥煙塵，即因射擊時，左手握住防火帽，所造成之火藥燃氣殘留」，請論述：
  - (一)子彈發射的原理與射擊殘跡的種類。(10分)
  - (二)若以手握步槍防火帽槍擊時，將在該手上出現何種槍擊特徵？(15分)
- 四、鑑識人員常因在關鍵證物採不到指紋而稱兇手戴手套，然而真相是否如此，常受質疑。因此，建立指紋採取方法的確效試驗(validation study)便非常重要，請設計以氰丙烯酸酯法採取指紋的確效試驗。(25分)