

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：50940

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。

- 一、影像測量是從影像中估算長度或距離的一種技術，然而，要從二維平面的影像去估算三維空間的長度或距離，必須特別注意它們之間的差異，其中最重要的概念就是「消失點 (vanishing point)」，請解釋它的意義為何？(10分) 當我們進行交通事故鑑定時，從現場監視錄影系統所獲得的影像經常成為估算行車距離的重要資料，請舉例並說明如何利用消失點與影像測量技術來估算行車距離？(15分)
- 二、犯罪者經常將金屬材料（例如：槍枝及汽機車引擎等）或聚合物（例如：塑膠材質製品等）上的號碼磨滅，以避免被偵查與鑑識人員辨認其來源。遇此狀況，我們可利用適當的處理，以重現被磨滅的號碼。對於金屬材料，我們可以金屬材質特性變化為基礎，常用的物理方法有磁性粉末法與超音波減壓腐蝕法，請分別說明此兩種方法之原理與施作方式。(15分) 而對於聚合物，我們則可使用何種方法？請說明其原理與施作方式。(10分)
- 三、法國巴黎之前發生的爆炸、槍擊等恐怖攻擊案件是未來鑑識人員可能面臨的重點工作之一，勘驗時，依照內政部警政署所頒布的「刑事鑑識手冊」規定，對於火（炸）藥及爆炸、遺留物之處理原則為何？(10分) 對於射擊殘跡證物的處理原則為何？(15分)
- 四、槍擊現場，警察在靜止警車內與歹徒對峙後發生槍戰，各開四槍，警車的擋風玻璃上出現八個彈孔，請詳述如何畫出彈道線？(5分) 如何得知歹徒開槍位置（假設歹徒原地開槍）？(5分) 從彈孔裂痕的特徵，如何研判開槍的先後順序？(5分) 彈孔的出、入方向，有何特徵可供研判？(5分) 如何綜合上述結果，推理出警察或歹徒，誰開第一槍？(5分)