

## 107年警察人員升官等考試試題

等 級：警正  
類 科：消防人員  
科 目：火災與爆炸基礎理論與實務  
考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、國內某市一印刷電路板（PCB）工廠發生嚴重火災造成消防人員多人傷亡，凸顯危害性化學品災害救災人員行動安全的重要性，請說明危害性化學品災害現場搶救標準作業程序（H.A.Z.M.A.T.）有關危害辨識、行動方案、區域管制等三方面有那些程序。（25 分）
- 二、建築火災避難性能評估中，常以可行安全避難時間（ASET）與必要安全避難時間（RSET）兩者相比較，請試繪出從火災起火至可承受極限（tenability limit）之時間序列，說明 ASET 及 RSET 的意義，另請說明避難性能設計實務上，如何評判一居室空間之人員避難安全？（25 分）
- 三、根據火災統計資料顯示火災致死原因主要是濃煙危害問題，請說明煙的組成？火場中濃煙的危害作用有那些？（25 分）
- 四、某高樓之安全梯採正壓設計，出入口防火門之尺寸 2.2 m(H)×1.1 m(W)，開啟推力 133 N，施力點距門邊 15 cm，自動關門器及磨擦之總力 50 N，試計算該門兩側壓差有多大（Pa）？（25 分）