

103年專門職業及技術人員高等考試驗船師、第一次食品技師  
考試、高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、  
專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試試題

代號：40130 全一頁

等 別：高等考試

類 科：消防設備師

科 目：警報系統消防安全設備

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、火警自動警報設備是否發生火災誤報，與火警探測器設置的適當與否關係密切。為了避免火災誤報發生，在設置之前必須審慎考量火警探測器裝置的場所及位置。請從火警探測器的動作原理與其設置處所環境之間的關係，分析容易造成火警探測器火災誤報的因素為何？並請申論應如何適當選擇探測器，以避免火災誤報發生。  
(25分)
- 二、現有火警自動警報設備所使用的火警探測器有許多種類，且運用的原理各不相同，其中光電式探測器是經常被考慮使用的探測器之一。請問，所謂光電式探測器是運用何種動作原理來察覺火災發生？為有效感知火災發生，國內對於光電式探測器的構造要求為何？採用光電式分離型的探測器時，國內又有何設置規定？(25分)
- 三、設置火災報警設備時，除了自動報警設備外，常須另設手動報警設備。請問手動報警設備之火警發信機的功能與分類為何？為使其有效發揮作用，國內目前對於火警發信機的構造、形狀及材質有何規範及要求？(25分)
- 四、在火災發生時，緊急廣播設備是否能提供緊急廣播功能，與其擴音機及操作裝置的設置及平時的維護有很大的關係。請問，擴音機及操作裝置的設置規定為何？在進行檢修申報時，外觀檢查的檢查與判定方法為何？進行性能檢查時，其檢查方法與判定方法又為何？(25分)