

105年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試
分階段考試、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：40160 全一頁

等 別：高等考試

類 科：消防設備師

科 目：化學系統消防安全設備

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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、依據「各類場所消防安全設備設置標準」規定，乾粉滅火設備檢查會勘時，需做放射實驗，試敘述進行全區放射實驗、局部放射實驗及移動放射實驗時，分別應注意事項為何？（25分）
- 二、泡沫滅火設備為常用的化學系統消防設備，試述泡沫滅火劑的種類為何？泡沫滅火設備的泡沫滅火原理？泡沫滅火劑的發泡性能如何分類？（25分）
- 三、有一 $20\text{ m} \times 10\text{ m} \times 5\text{ m}$ （高）之鍋爐設置空間，採全區放射之高壓 CO_2 防護，其無法關閉之開口面積為 10 m^2 ，試評估其開口大小是否符合規定？需多少公斤的 CO_2 藥劑量？若採機械排放方式時，其 CO_2 剩餘濃度為多少%？若採自然排放方式時，所需最小開口面積為多少 m^2 （25分）
- 四、依據 CNS1387 規定，試說明 6 種不同藥劑種類的大型滅火器其滅火藥劑量應設置多少公升以上？又適用於 A 類及 B 類的大型滅火器，其滅火效能值應在多少以上？（25分）