

類 科：消防技術

科 目：消防安全設備設計與檢修

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、有一長 25 公尺，寬 20 公尺，高為 4 公尺之鍋爐房，使用二氧化碳滅火藥劑作為防護，其無法關閉開口為 10 平方公尺，請計算出下列事項：
  - (一)所需二氧化碳藥劑量為多少公斤？(15 分)
  - (二)此時鍋爐房內之二氧化碳濃度為多少？鍋爐房內之氧氣濃度為多少？鍋爐房之狀況為 1 大氣壓及 25°C。(10 分)
- 二、細水霧滅火設備為水系統滅火設備，其亦具有成為海龍替代品的潛力，有一 30 m (長) × 20 m (寬) × 3 m (高) 之檔案室將使用細水霧滅火設備作為防護，請計算最小水量為多少公斤？檔案室之狀況為 1 大氣壓及 25°C。(25 分)
- 三、進行水系統之消防幫浦性能試驗時，請說明下列事項應符合那些規定？
  - (一)幫浦之出水量及全揚程。(15 分)
  - (二)幫浦之吸水性能。(10 分)
- 四、(一)請說明裝設火警自動警報設備之建築物，其火警分區如何劃定？(15 分)  
(二)請說明火警自動警報設備分區鳴動的規定為何？(10 分)