

114年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員、
國家安全局國家安全情報人員、移民行政人員考試及
114年特種考試退除役軍人轉任公務人員考試試題

考試別：一般警察人員考試

等別：三等考試

類科組別：消防警察人員

科目：建築防火

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、請就高層建築物說明建築技術規則設計施工編中有關安全梯、昇降機道機間及管道間防火、防煙上的區劃相關規定，(15 分)並說明各種配管管材、一般及防災設備所使用的強弱電之電線電纜的相關規定。(10 分)
- 二、請問那些建築物必須辦理防火避難綜合檢討評定？(15 分)那些建築物可以檢具建築物防火避難性能設計計畫書及評定書申請認可？(5 分)試論述此類建築物案件若評定認可上加設了消防安全設備，地方消防單位如何對應。(5 分)
- 三、請說明建築物在 11 層以上部分的一般內部裝修限制及供建築使用類組 H-2 組者的內部裝修限制緩和的條件。(25 分)
- 四、假設一間長 10 公尺、寬 10 公尺、高 3 公尺的居室有一外牆開口高 1 公尺、寬 4 公尺，室內等距規則縱橫各 4 排之格子狀排列放置直徑 1 公尺、高 1 公尺的木質系可燃物，任一可燃物的最大熱釋放率 Q_w 均為 1 MW，各可燃物中心至中心距離 D 為 2 公尺。
請問其中任一個可燃物起火後，該居室火災成長之最大熱釋放率 Q_r 是多少？(25 分)
其他相關條件如下：
可燃物燃燒輻射釋熱比率 a 為 0.5
輻射熱流束 q 的計算簡式為 $q = aQ_w / (2\pi D^2)$
木質可燃物輻射引燃基準為 10 kW/m^2
換氣控制型火災判別式（換氣因子/可燃物表面積） < 0.07
換氣控制型火災的發熱速度 $Q = 1500 AH^{1/2} \text{ kW}$