

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)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。

(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、請說明建築技術規則建築設計施工編有關內部裝修規定中，那些類組別、那些專用樓地板面積合計條件、那些空間條件必須使用耐燃一級材料。(25分)
- 二、請說明建築技術規則建築設計施工編有關建築物常時開放式及常時關閉式防火門之規定，並以集合住宅為例論述出入口之適用類別。(25分)
- 三、居室以機械排煙控制煙層的初步設計上，有一種會利用下組的簡易計算公式
  - a.  $m = 0.08 Q^{1/3} Z^{5/3}$
  - b.  $T = T_0 + [ Q / (C_p m + h A_w) ]$
  - c.  $\rho = 353/T$
  - d.  $Ve = m/\rho$其中符號： $m$  是上升熱氣流量， $Z$  是高度， $Q$  是熱釋放率， $T$  是煙層溫度， $T_0$  是空氣常溫， $C_p$  是比熱， $h$  是總合熱傳達率， $A_w$  是接觸煙層周壁面積， $\rho$  是煙層密度， $Ve$  是體積流量。  
請說明各公式在整個煙控設計計算上的意義。(30分)
- 四、請說明建築技術規則建築設計施工編有關建築外牆防止棟內火災延燒的規定。(20分)