

105年警察人員升官等考試、105年
交通事業郵政人員升資考試試題

代號：50230

全一頁

等(級)別：警正

科(類)別：消防人員

科 目：火災與爆炸基礎理論與實務

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、依美國國家防火協會（簡稱 NFPA）對煙所下之定義為何？防煙區劃的種類有那些？並請敘述各防煙區劃的適用場所和區劃原理。（25 分）

二、假設一侷限密閉空間內，大氣條件為 760 mmHg，25°C，現有一瓶甲苯被打破，甲苯蒸氣逸散在室內，當達到平衡後，室內環境中仍有甲苯溶液殘留，試問：此空間甲苯濃度最大為何？有無火災爆炸危險？假設一侷限密閉空間體積為 1000 m³ 之內，體積為 100 ml 之甲苯被打破，甲苯逸散在室內，當達到平衡後，室內環境中沒有甲苯溶液殘留，試問：此空間甲苯濃度最大為何？有無火災爆炸危險？〔甲苯 (C₇H₈)，25°C 的飽和蒸氣壓為 21 mmHg，分子量為 92，密度為 0.87 g/ml〕〔爆炸下限請依 Jone's（鍾斯）理論估算〕（25 分）

三、104 年 1 月 13 日中華民國國家標準（CNS）1387，Z2003 修正火災之分類，請說明修正後 F 類火災為何？若依我國消防法規中公共危險物品，其所屬於易燃性液體中之類別又為何？（25 分）

四、請敘述引發粉塵爆炸發生之五要素為何？並請列出影響粉塵爆炸之因素為何？（25 分）