

106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、引水人、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、特種考試驗光人員考試試題

代號：50110 全一頁

等 別：高等考試

類 科：消防設備師

科 目：火災學

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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、一般的消防安全設備設計原理都是建立在煙囪效應的原理之上，但對於高科技廠房的潔淨室卻是很難適用，請問高科技廠房的潔淨室對於初期火災的偵測和警報設計應該克服那些困難？在應用上有何適用的產品和設計的策略？（25 分）

二、請說明高壓氣體爆炸和 BLEVE 的定義和現象有何相異之處。（25 分）

三、何謂沿面放電？請說明其發生的時機。（25 分）

四、依照木材和木炭的燃燒原理，說明何者有分解燃燒的過程？又為何此等材質在消防安全上有深層燃燒的特殊考量？（25 分）