

111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（第一階段考試）、驗船師、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試題

等 別：高等考試  
類 科：消防設備師  
科 目：避難系統消防安全設備  
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、消防安全設備之裝置作業，係指消防安全設備施工完成後之功能測試，並製作消防安全設備測試報告書，請說明排煙設備施工完成後，進行綜合試驗時，針對機械排煙設備之測試項目、測試方法及判定要領為何？（25分）
- 二、避難引導的照明器具，分成出口標示燈、避難方向指示燈（以下簡稱引導燈具），平日以常用電源點燈，停電時自動切換成緊急電源點燈，設置目的係提供人員在火場逃生之避難指引，請問那些場所應設置引導燈具？引導燈具得免設條件為何？依據標示設備附加燈光閃滅及引導音響裝置設置指導綱領規定，燈光閃滅裝置及引導音響裝置動作方式及停止時機為何？（25分）
- 三、某棟防火構造建築大樓中之第五層設有兒童醫院，從業人員有45人，候診室 $240\text{ m}^2$ ，病床200個，育嬰室嬰兒20人，試回答下列問題：收容人數、該層避難器具數及避難器具種類？又假設該兒童醫院選用救助袋作為避難器具，請問其開口面積、操作面積、下降空間、下降空地設置規定分別為何？（25分）
- 四、建築物火災所產生濃煙會影響收容人員逃生避難行為，設置排煙設備可限制濃煙流竄，減緩煙層下降時間，增加收容人員逃生避難餘裕時間，試問那些場所應設置排煙設備？倘若在應設置排煙設備場所之內部處所，其建築空間配置及防火設計具有等效替代排煙設備特性，可延緩火災濃煙快速流竄，該處所得免設排煙設備，請說明什麼類型建築空間配置及防火設計得免設排煙設備？（25分）