

109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、第一次特種考試驗光人員考試試題

等 別：普通考試

類 科：消防設備士

科 目：消防法規概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：禁止使用電子計算器。

甲、申論題部分：(50 分)

- (一)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在申論試卷上，於本試題上作答者，不予計分。
- (二)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。
- (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、依公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法規定，公共危險物品室外儲存場所僅限於儲存那些公共危險物品？另該室外儲存場所設置架臺者，其構造及設備應符合那些規定？
(25 分)

二、依建築技術規則建築設計施工編規定，高層建築物應設置防災中心，請問依該規定防災中心應設置之樓層及其樓地板面積為何？又依各類場所消防安全設備設置標準規定，防災中心之位置及構造，應符合那些規定？
(25 分)

乙、測驗題部分：(50 分)

代號：2502

- (一)本測驗試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
- (二)共 40 題，每題 1.25 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題或申論試卷上作答者，不予計分。

- 1 依消防法、消防法施行細則之規定，有關一定規模以上供公眾使用建築物，下列敘述何者正確？
 - (A)總樓地板面積在 500 平方公尺以上之餐廳
 - (B)總樓地板面積在 300 平方公尺以上，其員工在 30 人以上之工廠
 - (C)總樓地板面積在 200 平方公尺以上之補習班
 - (D)總樓地板面積在 100 平方公尺以上之百貨商場
- 2 依消防法之規定，得逕處其管理權人罰鍰之違法行為，下列敘述何者正確？
 - (A)應設置消防安全設備場所之管理權人對其實際支配管理之場所，未依規定設置或維護
 - (B)應使用防焰物品之場所管理權人，未依規定使用附有防焰標示之地毯、窗簾、布幕、展示用廣告板及其他指定之防焰物品
 - (C)應設置住宅用火災警報器場所之管理權人，未依規定設置並維護
 - (D)應設置消防安全設備場所，其管理權人未依規定定期委託消防設備師(士)檢修、申報消防安全設備
- 3 依消防法、消防法施行細則之規定，有關消防防護計畫應包括事項，下列敘述何者正確？
 - (A)防火避難設施之自行檢查：每月至少檢查 1 次，檢查結果遇有缺失，應報告管理權人立即改善
 - (B)滅火、通報及避難訓練之實施；每年至少應舉辦 1 次，每次不得少於 4 小時，並應事先通報當地消防機關
 - (C)場所之立體圖、消防安全設備配置圖及配線圖
 - (D)自衛消防編組：員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 30 人以上者，應增編安全防護班及救護班

- 4 依消防法施行細則之規定，針對消防安全設備施工中須經試驗或勘驗事項之查核，並製作紀錄是屬於下列那個項目之內容？
(A)設計 (B)監造 (C)裝置 (D)檢修
- 5 依消防設備師及消防設備士管理辦法之規定，直轄市、縣（市）之消防設備師或消防設備士達多少人以上者，得組織直轄市、縣（市）消防設備師公會或消防設備士公會？
(A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 30
- 6 依消防設備師及消防設備士管理辦法之規定，如通過消防設備士考試，取得證書日起每 3 年應接受講習 1 次或取得累計積分達 160 分以上之訓練證明文件，其中參加中央主管機關舉辦或認可之講習會 2 小時可得到多少積分？
(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40
- 7 依消防安全設備檢修專業機構管理辦法之規定，成立消防安全設備檢修專業機構，必須聘僱多少專技人員？
(A) 6 人 (B) 8 人 (C) 10 人 (D) 15 人
- 8 依消防安全設備檢修專業機構管理辦法之規定，消防安全設備檢修專業機構所屬消防設備師或消防設備士檢修不實經裁罰達 5 件以上者，多久時間內不得重新申請證書？
(A) 6 個月 (B) 1 年 (C) 2 年 (D) 3 年
- 9 依公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法，有關地下儲槽場所位置、構造及設備之規定，下列敘述何者正確？
(A) 2 座以上儲槽相鄰者，其側板外壁間隔應在 1 公尺以上。但其容量總和在管制量 100 倍以下者，其間隔得減為 50 公分以上
(B) 儲槽應以厚度 3.8 毫米以上之鋼板建造，並具氣密性
(C) 壓力儲槽應設置通氣管，非壓力儲槽應設置安全裝置
(D) 儲槽頂部距離地面應在 80 公分以上
- 10 依公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法之規定，室內儲槽場所之儲槽專用室出入口，應設置多少公分以上之門檻，或設置具有同等以上效能之防止流出措施？
(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 50
- 11 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，下列那一種火警探測器不適合裝設在麵粉廠灰塵會大量滯留的場所？
(A) 火焰式探測器 (B) 差動式局限型一種 (C) 定溫式局限型特種 (D) 補償式局限型一種
- 12 依公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法，有關於供作六類物品製造場所或一般處理場所使用之建築物，一部分供作室內儲存場所儲存六類物品之數量在管制量 20 倍以下者，其牆壁、樑、柱、地板及上層之地板應為防火構造，且應具有多少小時以上防火時效？
(A) 半小時 (B) 1 小時 (C) 2 小時 (D) 3 小時
- 13 依公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法之規定，儲存倉庫應為一層建築物，其高度不得超過 6 公尺。但儲存下列何種公共危險物品，且符合相關規定者，其高度得為 20 公尺以下？
(A) 第一類公共危險物品 (B) 第二類公共危險物品
(C) 第三類公共危險物品 (D) 第五類公共危險物品
- 14 依公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法，關於可燃性高壓氣體儲存場所構造、設備及安全管理之規定，通路面積至少應占儲存場所面積之百分之多少以上？
(A) 5 (B) 10 (C) 20 (D) 30
- 15 依公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法，有關販賣場所之規定，下列敘述何者正確？
(A) 應設於建築物之地面層
(B) 窗戶及出入口應設置 1 小時以上防火時效之防火門窗
(C) 內設六類物品調配室者，樓地板面積應在 10 平方公尺以上
(D) 窗戶及出入口得裝設玻璃門窗

- 16 依公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法之規定，一般瓦斯行存放多少公斤以上液化石油氣，應設置漏氣警報器？
(A) 60 (B) 80 (C) 160 (D) 200
- 17 依防火牆及防火水幕設置基準之規定，防火水幕之防護高度在 10 公尺以下時，其每公尺水幕長度放水量應在每分鐘多少公升以上？
(A) 100 (B) 300 (C) 1000 (D) 1500
- 18 有一固態酒精儲槽水平剖面半徑為 10 公尺，依防火牆及防火水幕設置基準，其假想火面高度應為多少公尺？
(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40
- 19 依可燃性高壓氣體儲存場所防爆牆設置基準之規定，防爆牆長度應超過設置方位儲存場所建築物牆面長度，其牆腳與儲存場所建築物之距離不得少於多少公尺？
(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2
- 20 依可燃性高壓氣體儲存場所防護牆設置基準之規定，下列敘述何者正確？
(A)防護牆分為鋼筋混凝土製、混凝土空心磚製、鋼板製及土堤製等 4 種
(B)混凝土空心磚製防護牆之牆縫塗裝面均應粉刷油漆
(C)鋼板製防護牆之鋼板應施以防銹處理，將鋼板表面清掃，油漆防銹塗料 2 次後，作修整油漆
(D)高度 1 公尺以上之防護牆，每間隔 30 公尺應設置出入防護牆之階梯或土質坡道
- 21 依各類場所消防安全設備設置標準，有關使用密閉式撒水頭自動撒水設備末端查驗閥之規定，下列敘述何者正確？
(A)管徑在 25 毫米以上
(B)查驗閥之一次側設有與撒水頭同等放水性能之限流孔
(C)查驗閥二次側設有壓力表
(D)距離地板面之高度在 1 公尺以下，並附有排水管裝置，並標明末端查驗閥字樣
- 22 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，二氧化碳滅火設備採全區放射方式時，啟動裝置開關或拉桿開始動作至儲存容器之容器閥開啟，應設有多少秒以上之遲延裝置？
(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 50
- 23 依各類場所消防安全設備設置標準，有關一一九火災通報裝置設置之規定，下列敘述何者正確？
(A)應具手動或自動啟動功能
(B)裝置附近，應設置送、收話器，並與其他內線電話共用
(C)手動啟動裝置之操作開關距離樓地板面之高度，在 2 公尺以上
(D)設有防災中心時，應設於該中心
- 24 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，有一容納超過 300 人老人福利機構餐廳，其樓地板面積在多少平方公尺以上，廚房排油煙管及煙罩即應裝設簡易自動滅火裝置？
(A) 100 (B) 300 (C) 500 (D) 1000
- 25 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，面積 400 坪的知名餐廳，所設置滅火器核算之最低滅火效能值應為多少？
(A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 16
- 26 原有照護思覺失調患者的康復之家想增設自動滅火設備，如採用小區劃型撒水頭（以第一種感度為限），依各類場所消防安全設備設置標準，其撒水頭間距要在多少公尺以上？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 27 有一 500 平方公尺地下停車場，採水霧滅火設備，依各類場所消防安全設備設置標準，其水源容量應保持多少立方公尺以上？
(A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50

- 28 依各類場所消防安全設備設置標準，有關裝設瓦斯漏氣火警自動警報設備之規定，下列敘述何者錯誤？
(A) 瓦斯對空氣之比重大於 1 時，設於距瓦斯燃燒器具或瓦斯導管貫穿牆壁處水平距離 5 公尺以內
(B) 瓦斯對空氣之比重未滿 1 時，檢知器下端，裝設在天花板下方 30 公分範圍內
(C) 瓦斯漏氣表示燈距樓地板面之高度，在 4.5 公尺以下
(D) 檢知器回路導線間及導線與大地間之絕緣電阻值，以直流 500 伏特額定之絕緣電阻計測定，每一警報分區在 0.1 MΩ 以上
- 29 依消防幫浦加壓送水裝置等及配管摩擦損失計算基準，有關幫浦性能之規定，全閉揚程應為性能曲線上全揚程之多少以下？
(A) 65% (B) 110% (C) 140% (D) 150%
- 30 依各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準，有關避難器具外觀檢查之規定，緩降機下降空間之判定，在無其他突出物干擾的情境下，以器具中心半徑多少公分的圓柱形範圍內，為緩降機的下降空間？
(A) 50 (B) 100 (C) 150 (D) 300
- 31 依各類場所消防安全設備設置標準，有關泡沫原液儲存量、泡沫原液與水混合使用濃度之規定，下列敘述何者正確？
(A) 蛋白質泡沫液 1% 或 3% (B) 合成界面活性泡沫液 1% 或 3%
(C) 水成膜泡沫液 1% 或 3% (D) 泡沫原液儲存量不得少於 2,000 公升
- 32 依各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準，有關滅火器外觀檢查之規定，滅火器本體上端與樓地板面之距離，18 公斤以上者不得超過 a 公尺，未滿 18 公斤者不得超過 b 公尺。a、b 值各為下列何者？
(A) a=1.2, b=2 (B) a=1, b=2 (C) a=1.2, b=1.5 (D) a=1, b=1.5
- 33 依各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準之規定，各類場所之管理權人應委託檢修專業機構或消防法第 7 條規定之人員辦理檢修，並於檢修完成後多少日內，分別填具消防安全設備檢修申報表及檢附消防安全設備檢修報告書，向當地消防機關申報？
(A) 7 (B) 10 (C) 15 (D) 30
- 34 依消防幫浦加壓送水裝置等及配管摩擦損失計算基準，有關幫浦性能之規定，幫浦所消耗之動力，在額定出水量 150% 時，其軸動力不得超過馬達額定輸出馬力之多少以下？
(A) 65% (B) 110% (C) 140% (D) 150%
- 35 依消防幫浦加壓送水裝置等及配管摩擦損失計算基準之規定，裝設消防撒水幫浦，設計水量為 600 公升/分，其設計揚程為 50 公尺；當揚水量在 900 公升/分時，其揚程需調校在下列何標準值以上，方能判定合格？
(A) 28 公尺 (B) 33 公尺 (C) 38 公尺 (D) 43 公尺
- 36 依避難器具支固器具及固定部之結構、強度計算及施工方法之規定，裝置避難器具固定部材料，使用直徑 1 公分錨定螺栓，設定試驗荷重 500 公斤力 (kgf) 時，則鎖緊扭力應為多少公斤力/公分 (kgf/cm)？
(A) 100 (B) 120 (C) 140 (D) 160
- 37 依建築技術規則建築設計施工編之定義，每層陽臺面積之和，以不超過建築面積多少為限？其未達 8 平方公尺者，得建築 8 平方公尺。
(A) 1/8 (B) 1/10 (C) 1/12 (D) 1/15
- 38 依建築技術規則建築設計施工編之定義，經主管機關認可後，下列何者屬「防火設備」？
(A) 撒水幕 (B) 防煙垂壁 (C) 防焰物品 (D) 紗窗
- 39 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，以防護區域每平方公尺每分鐘放水量來看，儲存可燃物場所設置放水型撒水頭是一般場所要求的幾倍？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 40 依建築技術規則建築設計施工編之規定，閣樓樓地板面積占該建築物建築面積多少以上時，視為另一樓層？
(A) 1/2 (B) 1/3 (C) 1/4 (D) 1/5