

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：消防法規
考試時間：2 小時

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、消防安全設備檢修申報複查方式中之「確認性複查」之執行重點為何？（9 分）另檢修申報發現之違規態樣之處置為何？請分別詳述之。（16 分）

二、有關公共危險物品之製造場所或一般處理場所，其四周保留空地寬度之規定為何？（10 分）另有那些情形得不受前項距離規定之限制？請詳述之。（15 分）

乙、測驗題部分：（50 分）

代號：2401

- (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 依消防法規定，下列敘述何者與規定不符？

- (A)本法所稱管理權人係指依法令或契約對各該場所有實際支配管理權者；其屬法人者，為其負責人
- (B)消防主管機關：在中央為內政部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府
- (C)直轄市、縣（市）政府，應每半年定期舉辦防火教育及宣導，並由機關、學校、團體及大眾傳播機構協助推行
- (D)本法所定各類場所之管理權人對其實際支配管理之場所，應設置並維護其消防安全設備

2 依消防法第 2 章火災預防之規定，下列敘述何者與規定不符？

- (A)供公眾使用建築物之消防安全設備圖說，應由直轄市、縣（市）消防機關於主管建築機關許可開工前，審查完成
- (B)供公眾使用建築物，其管理權人應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)非供公眾使用建築物變更為供公眾使用時，主管建築機關應會同消防機關審查其消防安全設備圖說
- (D)地面樓層達十一層以上建築物、地下建築物或中央主管機關指定之建築物，其管理權有分屬時，各管理權人應協議製定共同消防防護計畫，並報請消防機關核備

- 3 依消防法規定，下列有關液化石油氣容器之敘述，何者與規定不同？
 - (A) 液化石油氣容器（以下簡稱容器）製造或輸入業者，應向中央主管機關申請型式認可，發給型式認可證書，始得申請個別認可
 - (B) 容器應定期檢驗，零售業者應於檢驗期限屆滿後，將容器送經中央主管機關登錄之容器檢驗機構實施檢驗，使用年限屆滿應汰換之
 - (C) 容器定期檢驗期限、項目、方式、結果判定、合格標示應載事項與附加方式、不合格容器之銷毀、容器閥之銷毀及其他相關事項之標準，由中央主管機關公告之
 - (D) 容器檢驗機構辦理容器檢驗所需費用，由零售業者負擔，其收費項目及費額，由該機構報請中央主管機關核定
- 4 依消防法施行細則規定，下列敘述何者與規定不同？
 - (A) 防火管理人講習訓練時數，初訓不得少於 12 小時；複訓不得少於 6 小時
 - (B) 液化石油氣零售業安全技術人員講習訓練時間不得少於 16 小時，每次複訓時數不得少於 8 小時
 - (C) 防火管理人初訓合格後，每 3 年至少應接受複訓一次
 - (D) 液化石油氣零售業安全技術人員每 3 年應接受複訓一次
- 5 依消防法施行細則規定，有關公眾使用建築物，下列敘述何者與規定相異？
 - (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 500 平方公尺以上之百貨商場、超級市場及遊藝場等場所
 - (C) 總樓地板面積在 200 平方公尺以上之補習班或訓練班
 - (D) 總樓地板面積在 500 平方公尺以上，其員工在 30 人以上之工廠或機關（構）
- 6 依消防設備師及消防設備士管理辦法規定，下列敘述何者與規定不同？
 - (A) 大專以上之在職進修或推廣教育，取得學分或結業證明者，每一學分積分 10 分，單一課程以 30 分為限
 - (B) 消防設備師及消防設備士，自取得證書日起每 3 年應接受講習一次或取得累計積分達 160 分以上之訓練證明文件
 - (C) 依專門職業及技術人員考試法規定，經撤銷考試及格資格者，不得請領消防設備師或消防設備士證書，其已領取者撤銷之
 - (D) 直轄市、縣（市）之消防設備師或消防設備士達 30 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
- 7 依據消防安全設備檢修專業機構管理辦法規定，下列敘述何者與規定不同？
 - (A) 檢修機構應於年度終結後 5 個月內，檢具相關書表，報請中央主管機關備查
 - (B) 檢修機構應於年度開始前 2 個月至 1 個月內，檢具相關書表，報請中央主管機關備查
 - (C) 檢修機構於證書有效期限內，其消防設備師或消防設備士有僱用、解聘、資遣、離職、退休、死亡或其他異動情事者，應於事實發生之日起 1 個月內，檢具相關文件，報請中央主管機關備查
 - (D) 檢修機構於證書有效期限屆滿前 2 個月至 1 個月內，得檢具相關文件，向中央主管機關申請延展許可，每次延展期限為 3 年
- 8 依據防焰性能認證實施要點規定，下列敘述何者與規定不同？
 - (A) 申請防焰性能認證，專業機構或直轄市、縣（市）消防機關受理申請之日起 1 個月內，將審查結果通知申請人
 - (B) 申請防焰性能認證，申請案不合程序或有欠缺，其可以補正者，補正期間以 1 個月為限
 - (C) 使用防焰標示之業者，每月之使用狀況紀錄至少保存 10 年，並於每月 10 日前至專業機構網站登錄，以供內政部或各級消防機關查核
 - (D) 防焰性能試驗合格號碼產品於效期內因重新製造或進口販賣前，已重新試驗或屆期前 1 年內經消防機關抽購樣試驗合格者，仍應於試驗合格號碼到期前 2 個月重新申請再登錄，但得免試驗

- 9 依據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，有關六類物品製造場所或一般處理場所設置、構造、設備之規定，下列敘述何者與規定不同？
- (A) 其外牆或相當於該外牆之設施外側，與公共危險物品及可燃性高壓氣體製造、儲存或處理場所之安全距離，應在 20 公尺以上
 - (B) 四周保留空地寬度應在 3 公尺以上；儲存量達管制量 10 倍以上者，四周保留空地寬度應在 5 公尺以上
 - (C) 除本辦法另有規定外，窗戶及出入口應設置 1 小時以上防火時效之防火門窗
 - (D) 有積存可燃性蒸氣或可燃性粉塵之虞之建築物，應設置將蒸氣或粉塵有效排至屋簷以上或室外距地面 4 公尺以上高處之設備
- 10 依據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，有關室內儲槽場所之位置、構造及設備規定，下列敘述何者與規定不同？
- (A) 儲槽專用室之牆壁、柱及地板應為防火構造，樑應以不燃材料建造，外牆有延燒之虞者，除出入口外，不得設置開口
 - (B) 儲槽專用室之屋頂應以耐燃材料建造，且不得設置天花板
 - (C) 儲槽專用室之窗戶及出入口，應設置 30 分鐘以上防火時效之防火門窗
 - (D) 儲槽專用室之外牆有延燒之虞者，出入口應設置 1 小時以上防火時效之常時關閉式防火門
- 11 依據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，有關室內儲槽場所輸送液體六類物品之配管規定，下列敘述何者與規定不同？
- (A) 應為鋼製或金屬製。但鋼製或金屬製配管會造成作業污染者，得設置塑材雙套管
 - (B) 埋設於地下者，外部應有防蝕功能；接合部分，應有可供檢查之措施。但以熔接接合者，不在此限
 - (C) 應經該配管最大常用壓力之 1.5 倍以上水壓進行耐壓試驗 10 分鐘，不得洩漏或變形
 - (D) 以水壓進行耐壓試驗確有困難者，得以該配管最大常用壓力之 1 倍以上氣壓進行耐壓試驗。塑材雙套管，其耐壓試驗以內管為限
- 12 依據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，有關使用量規定，下列敘述何者與規定不同？
- (A) 液化石油氣使用量，供營業使用者，不得超過 80 公斤；供家庭使用者，不得超過 40 公斤
 - (B) 容器串接使用場所串接使用量不得超過 1,000 公斤
 - (C) 新建建築物之容器應設置於室外或屋外，液化石油氣之使用量在 10 公斤以下者，容器得不受前項規定之限制
 - (D) 串接使用量在超過 300 公斤至 1,000 公斤以下者，應設置自動緊急遮斷裝置
- 13 依據消防安全設備及必要檢修項目檢修基準，有關警報設備規定，下列敘述何者與規定不同？
- (A) 火警自動警報設備受信總機周圍狀況，受信機前應確保 1 公尺以上之空間
 - (B) 緊急廣播設備標示燈與裝置面成 15 度角，在 10 公尺距離內應均能明顯易見
 - (C) 一一九火災通報裝置（以下簡稱通報裝置）本體判定方法，通報裝置前應確保 1 公尺以上之空間
 - (D) 瓦斯漏氣火警自動警報設備任一檢知器動作，於距該裝置之裝設位置中心 1 公尺處，使用噪音計確認其音壓應在 90 分貝以上

- 14 依據各類場所消防安全設備設置標準，有關消防搶救上之必要設備規定，下列敘述何者與規定不同？
- (A)排煙設備排煙口開啟時應連動停止空氣調節及通風設備運轉
 - (B)防災監控系統綜合操作裝置應設置於防災中心、中央管理室或值日室等經常有人之處所
 - (C)防災監控系統綜合操作裝置之緊急電源其供電容量應供其有效動作 1 小時以上
 - (D)共構之建築物內有二處以上場所設置無線電通信輔助設備時，應有能使該設備訊號連通之措施
- 15 依據消防機關辦理建築物消防安全設備審查及查驗作業基準，有關竣工查驗規定，下列敘述何者與規定不同？
- (A)經內政部公告應實施認可之消防機具器材及設備，消防機關於竣工查驗時，應查核其認可標示
 - (B)申請竣工查驗，各項圖紙均須摺疊成 A4 尺寸規格並裝訂成冊俾利查驗
 - (C)竣工查驗之期限，以受理案件後 7 至 10 日內結案為原則
 - (D)供公眾使用建築物或構造複雜者，竣工查驗之期限，得視需要延長，並通知申請人，最長不得超過 1 個月
- 16 依據消防安全設備及必要檢修項目檢修基準，有關放水量規定，下列敘述何者與規定不同？
- (A)公共危險物品等場所達顯著滅火困難者設置之第一種滅火設備之室內消防栓，應在 260 L/min 以上
 - (B)補助撒水栓應在 130 L/min 以上
 - (C)室外消防栓應 350 L/min 以上
 - (D)射水設備每具應在 450 L/min 以上
- 17 依據潔淨區消防安全設備設置要點，應設置二氧化碳滅火器規定，下列何者與規定不同？
- (A)潔淨室
 - (B)上回風層
 - (C)下回風層
 - (D)管橋
- 18 依據建築技術規則設計施工編，有關寬度與高度規定，下列何者與規定不同？
- (A)建築物使用類組為 A-1、B-1、B-2、D-1、D-2 組者，直通樓梯於避難層開向屋外之出入口，寬度不得小於 1.2 公尺，高度不得小於 1.8 公尺
 - (B)防火門之門扇寬度應在 75 公分以上，高度應在 180 公分以上
 - (C)緊急進口，進口之寬度應在 75 公分以上，高度應在 120 公分以上
 - (D)建築物使用類組為 A-1、B-1、B-2、D-1、D-2 組者，避難層以外之樓層，出入口寬度，不得小於 1.2 公尺
- 19 依據建築技術規則設計施工編規定，有關防火構造之建築物，其主要構造之防火時效，下列何者與規定不同？
- (A)自頂層起算超過第四層至第十四層之各樓層的樓地板應具有 2 小時防火時效
 - (B)自頂層起算不超過四層之各樓層的柱應具有 2 小時防火時效
 - (C)自頂層起算第十五層以上之各樓層的承重牆壁應具有 2 小時防火時效
 - (D)屋頂應具有半小時防火時效
- 20 依據建築技術規則設計施工編規定，有關防火區劃以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該處防火構造之樓地板區劃分隔，下列何者與規定不同？
- (A)防火構造建築物總樓地板面積在 1,500 平方公尺以上者，應按每 1,500 平方公尺
 - (B)地下建築物供地下通道使用，其總樓地板面積在 1,500 平方公尺以上者，應按每 1,500 平方公尺
 - (C)非防火構造之建築物，其主要構造為木造等可燃材料建造者，應按其總樓地板面積每 1,000 平方公尺
 - (D)地下建築物供地下使用單元使用之總樓地板面積在 1,000 平方公尺以上者，應按每 1,000 平方公尺

- 21 依消防法與防焰性能認證實施要點，有關防焰物品之規定，下列何者錯誤？
(A)邊長在 12 公釐以下之施工用帆布
(B)供舞台或攝影棚使用之布幕
(C)室內展示用廣告合板
(D)梭織地毯、植簇地毯、合成纖維地毯、手工毯、滿鋪地毯、方塊地毯、人工草皮與面積 2 平方公尺以上之門墊
- 22 有關公共危險物品之範圍及分類，下列何者正確？
(A)易燃液體及可燃液體：屬於第一類公共危險物品
(B)氧化性液體：屬於第二類公共危險物品
(C)發火性液體、發火性固體及禁水性物質：屬於第三類公共危險物品
(D)自反應物質及有機過氧化物：屬於第四類公共危險物品
- 23 依消防法規定，對於消防設備師或消防設備士之相關規定，下列何者錯誤？
(A)高層建築物或地下建築物消防安全設備之定期檢修，應委託消防設備師為之
(B)消防設備士可進行消防安全設備之裝置及檢修
(C)消防設備師可進行消防安全設備之裝置及檢修
(D)消防設備師或消防設備士未達定量人數前，得由現有相關專門職業及技術人員或技術士暫行為之
- 24 依消防法規定，管理權人對其實際支配管理之場所，應設置並維護其消防安全設備。以國內私立大學而言，其管理權人為何人？
(A)校長 (B)總務長 (C)董事長 (D)學務長
- 25 有關消防設備師及消防設備士之講習與積分相關規定，下列何者正確？
(A)中央主管機關舉辦或認可之講習會、研討會或專題演講之每項課程或講題，其總分以 40 分為限
(B)消防設備師及消防設備士，自取得證書日起每 3 年應接受講習一次或取得累計積分達 180 分以上之訓練證明文件
(C)中央主管機關舉辦或認可之專業訓練課程，每小時積分 20 分
(D)研究所以上之在職進修或推廣教育，取得學分或結業證明者，每一學分積分 20 分，單一課程以 40 分為限
- 26 依消防法施行細則，有關消防防護計畫須包括事項，下列何者錯誤？
(A)應對於消防安全設備進行維護管理
(B)具有防止縱火措施
(C)滅火、通報及避難訓練之實施；每半年至少應舉辦一次，每次不得少於 4 小時，並應事先通報當地消防機關
(D)遇有增建、改建、修建、室內裝修施工時，應依原訂消防防護計畫，監督施工單位用火、用電情形
- 27 依住宅用火災警報器設置辦法，下列敘述何者正確？
(A)寢室、樓梯及走廊等空間，應設置定溫式
(B)裝設位置應距離出風口 1.8 公尺以上
(C)裝置於牆面者，距天花板或樓板下方 15 公分以上 50 公分以下
(D)裝置於居室牆面為原則

- 28 下列有關消防法第 2 條管理權人之說明，何者錯誤？
- (A)消防安全設備之設置維護費用，最終是否係由消防法所定之「管理權人」負擔，並非消防法規之範疇，當事人得透過契約自行約定經費最終之負擔對象及方式
 - (B)連棟式建築物之所有人將建築物出租而供他人使用時，必須在契約載明消防安全事項之權利義務轉移者，始以使用人為管理權人
 - (C)私立學校或公立學校之場所均應以學校校長為管理權人
 - (D)若場所之營業地點、營業項目、統一編號及違規事實等並無不同，僅管理權人變更時，則消防機關逕對變更後之管理權人依法接續查處作為，抑或對變更後之管理權人重為查處程序，均無不可
- 29 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第 73 條之 1 規定，下列敘述何者錯誤？
- (A)串接使用量在超過 300 公斤至 1,000 公斤以下者，應設置自動緊急遮斷裝置
 - (B)串接使用量在超過 120 公斤至 300 公斤以下者，容器應與用火設備保持 2 公尺以上距離
 - (C)串接使用量在 80 公斤以上至 120 公斤以下者，應設置標示板標示緊急聯絡人姓名及電話
 - (D)液化石油氣販賣場所之經營者發現供氣之容器串接使用場所無嚴禁煙火標示者，不得供氣
- 30 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第 73 條之 2 規定，下列敘述何者正確？
- (A)為避免液化石油氣容器放置室內，漏氣時易於蓄積而致災，爰明定新建及既存建築物之液化石油氣容器均應設置於室外或屋外
 - (B)本條於 110 年 11 月 10 日修正發布，惟為減緩實務衝擊，爰另定本條自 111 年 7 月 1 日施行
 - (C)如設置於屋外確有困難，且設置防止氣體滯留之有效通風裝置者，則不受本條容器應設置於室外或屋外之限制
 - (D)液化石油氣之使用量在 20 公斤以下者，容器得不受應設置於室外或屋外之限制
- 31 依據各類場所消防安全設備設置標準第 30 條之 1 規定，下列場所何者無須設置防災監控系統綜合操作裝置？
- (A)高層建築物
 - (B)總樓地板面積在 50,000 平方公尺以上之建築物
 - (C)總樓地板面積在 3,000 平方公尺以上之地下建築物
 - (D)總樓地板面積在 1,000 平方公尺以上之複合用途建築物
- 32 依潔淨區消防安全設備設置要點之規定，針對潔淨室、上回風層、下回風層及回風豎井頂部應設置密閉濕式自動撒水設備。下列何者正確？
- (A)撒水頭應為一般反應型
 - (B)撒水密度每平方公尺每分鐘 8.15 公升以上
 - (C)水源容量應在最遠之 30 個撒水頭連續放射 30 分鐘之水量以上。但撒水頭數未達 30 個者，依實際撒水頭數計算水量
 - (D)氣淋室須設撒水頭
- 33 依消防機具器材及設備認可標準規定，針對型式認可、型式變更及個別認可試驗發現之缺點之判定方式，下列敘述何者錯誤？
- (A)致命缺點：對人體有危害之虞或無法達到消防機具器材及設備之應有功能者
 - (B)嚴重缺點：雖非致命缺點，但對消防機具器材及設備之功能有產生重大障礙之虞者
 - (C)重大缺點：非致命缺點或嚴重缺點。但對消防機具器材及設備之功能有產生障礙之虞；或產品構造與認可之型式有異；或標示錯誤，致使用功能產生障礙之虞者
 - (D)輕微缺點：非屬消防機具器材及設備認可標準第 3 條第 1 項前 3 款規定之輕微障礙

- 34 依消防機具器材及設備認可實施辦法，有關申請型式認可時所需紀錄或報告之相關規定，下列敘述何者正確？
- (A)申請人出具之廠內試驗紀錄，須為申請日前 1 年內，並載明引用中央主管機關公告之基準或國外標準，與測試之標準值及結果值
 - (B)登錄機構出具之試驗報告，須為申請日前 3 年內，並載明引用中央主管機關公告之基準或國外標準，與測試之標準值及結果值
 - (C)中央主管機關公告之國內外第三公證機構出具之試驗報告，須為申請日前 5 年內，並載明引用中央主管機關公告之基準或國外標準，與測試之標準值及結果值
 - (D)附持續有效登載證明文件之中央主管機關公告之國內外第三公證機構出具之試驗報告
- 35 依據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，下列敘述何者與規定不同？
- (A)在常用溫度下或溫度在攝氏 35 度以下時，表壓力達每平方公分 2 公斤以上或 0.2 百萬帕斯卡 (MPa) 以上之液化氣體中之丙烷、丁烷及液化石油氣屬於可燃性高壓氣體
 - (B)容器檢驗場所：檢驗供家庭用或營業用之液化石油氣容器之場所
 - (C)可燃性高壓氣體儲存場所，係指可燃性高壓氣體製造或處理場所設置之容器儲存室
 - (D)容器串接使用場所：使用液化石油氣作為燃氣來源，其串接處理量達 80 公斤以上之場所
- 36 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，每 800 公升的膨脹蛭石之滅火效能值為：
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 37 有關自動撒水設備之免設規定，下列非屬免設條件？
- (A)洗手間、浴室或廁所
 - (B)電信機械室或電腦室
 - (C)儲存鋁粉、碳化鈣、磷化鈣、鈉、生石灰、鎂粉、鉀、過氧化鈉等禁水性物質
 - (D)各類場所消防安全設備設置標準第 12 條第 1 款第 1 目所列場所及第 2 目之集會堂使用之觀眾席，設有固定座椅部分，且撒水頭裝置面高度在 4 公尺以下者
- 38 有關乾粉滅火設備之滅火藥劑儲存容器規定，下列敘述何者正確？
- (A)儲存場所應置於溫度攝氏 45 度至 60 度，溫度變化較少處
 - (B)使用第二種乾粉之充填比為 0.85 以上，1.45 以下
 - (C)使用第三種乾粉之充填比為 1.5 以上，2.5 以下
 - (D)儲存容器設置符合 CNS11176 規定之安全裝置
- 39 有關得免設探測器之場所或處所，以下敘述何者錯誤？
- (A)洗手間、廁所或浴室
 - (B)室內游泳池之水面或溜冰場之冰面上方
 - (C)外氣流通無法有效探測火災之場所
 - (D)主要構造為防火構造，且開口設有具半小時防火時效防火門之金庫
- 40 探測器會依其特性有不同之探測區域已達到最佳探測能力。一般來說，指探測器裝置面之四周以淨高 X 公分以上之樑或類似構造體區劃包圍者。但差動式分布型及偵煙式探測器，其裝置面之四周淨高應為 Y 公分以上。其中 X、Y 分別應為多少？
- (A) X=40, Y=60 (B) X=40, Y=80 (C) X=60, Y=90 (D) X=60, Y=120