

113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

代號：40220
頁次：7-1

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、依消防設備人員法，試說明消防設備人員之定義、資格、執行業務方式及不得充任消防設備人員之規定？（25 分）

二、依消防法規定，一定規模以上之建築物且供營業使用場所，應由管理權人遴用防火管理人訂定消防防護計畫，並依各該計畫執行有關防火管理上必要之業務。試說明「供營業使用場所」之認定原則及不依規定實施防火管理之罰則？（25 分）

乙、測驗題部分：（50分）

代號：2402

- (一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。
- (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 依各類場所消防安全設備設置標準規定，防災中心樓地板面積應在多少平方公尺以上？

- (A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40

2 有關「防災監控系統綜合操作裝置」，下列敘述何者正確？

- (A)地下層在 4 層以上，且地下層樓地板面積合計在 3 千平方公尺以上建築物之地下層，應設置防災監控系統綜合操作裝置
- (B)防災監控系統綜合操作裝置之相互通話裝置在設有綜合操作裝置之防災中心及副防災中心間或同一基地他棟建築物獨立設置之火警受信總機（限他棟建築物獨立設置火警受信總機能與防災中心通話者）皆應能同時通話
- (C)防災監控系統綜合操作裝置之緊急電源應使用發電機設備或蓄電池設備，且其供電容量應供其有效動作 1 小時以上
- (D)防災監控系統綜合操作裝置不得監控防火避難設施或一般設備，以避免影響消防設備相關監視、控制及操作

- 3 依各類場所消防安全設備設置標準規定，下列何種場所於火災發生時，火警受信總機應連動停止相關娛樂用影音設備？
(A)視聽歌唱場所（KTV 等） (B)餐廳
(C)咖啡廳 (D)室內溜冰場
- 4 有關二氧化碳滅火設備各種標示規格，下列何者錯誤？
(A)手動啟動裝置標示應以紅底白字，尺寸在 300mm 乘以 100mm 以上
(B)放射表示燈點燈時應以白底紅字，尺寸在 280mm 乘以 80mm 以上
(C)移動放射方式標示應以紅底白字，尺寸在 300mm 乘以 100mm 以上
(D)音響警報裝置標示應以紅底白字，尺寸在 300mm 乘以 100mm 以上
- 5 依各類場所消防安全設備設置標準規定，有關自動撒水設備側壁型撒水頭迴水板與天花板或樓板之間距，在 A 公分以下，撒水頭迴水板下方及水平方向 B 公分內，保持淨空間，不得有障礙物，請問 A+B = ?
(A) 60 公分 (B) 65 公分 (C) 70 公分 (D) 75 公分
- 6 依各類場所消防安全設備設置標準規定，平時有特定或不特定人員使用之中央管理室、防災中心等類似處所，不得設置下列那一種滅火設備？
(A)乾粉 (B)預動式自動撒水 (C)二氧化碳 (D)鹵化烴
- 7 依各類場所消防安全設備設置標準規定，所謂有效開口係指開口下端距樓地板面多少公分以內？
(A) 120 (B) 130 (C) 140 (D) 150
- 8 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，有關液化石油氣販賣場所經營者相關規範，下列敘述何者正確？
(A)發現容器串接使用場所所有使用之容器未直立放置或未有防止傾倒之固定措施者，不得供氣。但容器如為備用者不在此限
(B)串接使用量在 80 公斤以上容器串接使用場所之燃氣導管完成竣工檢查後 15 日內，應將竣工檢查資料報請當地消防機關備查
(C)應於容器明顯位置以紅漆或不易磨滅之防偽貼紙標示可供辨識之商號及電話
(D)供氣予家庭用或營業用用戶時，應負責設置、維護及檢修所提供之容器或容器至氣量計出口為止之間所有設備。但其所有權歸屬為消費者
- 9 有關消防幫浦性能應符合之規定，下列敘述何者錯誤？
(A)幫浦之額定出水量，在其性能曲線上之全揚程必須達到額定揚程 100%至 110%之間
(B)幫浦之出水量在額定出水量之 150%時，其全揚程應達到額定出水量；性能曲線上全揚程之 65%以上
(C)全閉揚程應為性能曲線上全揚程之 150%以下
(D)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 110%
- 10 依各類場所消防安全設備設置標準規定，有關設置於公共危險物品等場所之自動撒水設備，下列敘述何者錯誤？
(A)防護對象任一點至撒水頭之水平距離在 1.7 公尺以下
(B)開放式撒水設備，每一放水區域樓地板面積在 150 平方公尺以上
(C)使用密閉式撒水頭時，應在設置 30 個撒水頭繼續放水 20 分鐘之水量以上
(D)存放易燃性物質處所，撒水頭迴水板下方 90 公分及水平方向 30 公分以內，應保持淨空間，不得有障礙物

- 11 依防火牆及防火水幕設置基準規定，防火水幕之防護高度為 20 公尺時，其每公尺水幕長度放水量應在每分鐘多少公升以上？
(A) 50 (B) 100 (C) 150 (D) 200
- 12 依各類場所消防安全設備設置標準規定，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，其緊急電源供電容量應有效動作多少小時以上？
(A) 2 (B) 1.5 (C) 1 (D) 0.5
- 13 依據消防法第 13 條第 1 項規定，一定規模以上之建築物，應由管理權人遴用防火管理人，責其訂定消防防護計畫，下列何者不屬於一定規模以上之建築物？
(A)收容人數在 100 人以上（含員工）之寄宿舍及招待所（限有寢室客房者）
(B)學校、總樓地板面積在 200 平方公尺以上之補習班或訓練班（運動訓練班除外）
(C)總樓地板面積在 300 平方公尺以上之餐廳及咖啡廳
(D)總樓地板面積在 400 平方公尺以上之撞球場及遊藝場所
- 14 依消防法規定，高層建築物之防災中心或地下建築物之中央管理室，應置服勤人員，並經主管機關或經中央主管機關登錄之專業機構施予一定時數之訓練，領有合格證書，始得充任；任職期間，並應定期接受複訓。試問初訓合格者，應多久時間複訓 1 次？
(A) 3 年 (B) 4 年 (C) 5 年 (D) 6 年
- 15 依消防法施行細則規定，施工中消防防護計畫不包括下列那一事項？
(A)影響防火避難設施功能之替代措施
(B)使用會產生火源設備或危險物品之火災預防措施
(C)對員工及施工人員之防災教育及訓練
(D)共同防火管理協議會之設置及運作
- 16 依據防火管理人訓練與專業機構登錄及管理辦法規定，下列何者不得充任防火管理人訓練講師？
(A)具有消防科系副學士以上學位或消防警佐班結業證明，並擔任警正三階或薦任七職等以上職務，服務年資滿 1 年以上
(B)具有消防系所碩士以上學位，並有 2 年以上消防相關工作經驗
(C)具有消防設備師執業執照，並有 3 年以上相關工作經驗
(D)具有消防設備士執業執照，並有 6 年以上相關工作經驗
- 17 依消防法規定，無故撥打主管機關報案電話，或謊報火警、災害、人命救助、緊急救護情事，處罰鍰額度為下列何者？
(A)新臺幣 6 千元以上 3 萬元以下罰鍰 (B)新臺幣 1 萬元以上 5 萬元以下罰鍰
(C)新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰 (D)新臺幣 6 千元以上 10 萬元以下罰鍰

- 18 依消防法第 11 條第 1 項規定，地面樓層達 11 層以上建築物、地下建築物及中央主管機關指定之場所，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。關於上開規定，下列敘述何者錯誤？
- (A)所謂「地面樓層達 11 層以上之建築物」，係指建築物之樓層數如達 11 層以上時，該棟建築物之各樓層（含地下室部分），均應使用附有防焰標示之防焰物品
 - (B)中央主管機關指定場所之公告中所稱「供該用途之專用樓地板面積」，係指供該場所用途使用之專用樓地板面積，原則以建造執照或使用執照所載面積為準，但可扣除浴室、廁所、盥洗室、機械室、停車空間、特別安全梯間之樓地板面積
 - (C)餐廳用途不問面積均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防焰物品
 - (D)電視播送場不問面積均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防焰物品
- 19 已領有消防設備人員證書並具有 2 年以上消防實務經驗者，應向主管機關提出申請登記及核發執業執照，始得執行業務。有關消防實務經驗，下列何者錯誤？
- (A)曾於消防設備人員法第 7 條第 1 項規定之事務所、公司、有限合夥、商業、其他專業機構、工程技術顧問公司實際參與消防安全設備技術或工程執行工作
 - (B)曾於政府機關（構）、公立學校、公營事業機構及公法人，未經消防設備師、消防設備士或其他具適當指導資格人員指導，獨立執行消防安全設備技術或工程工作
 - (C)曾任專科以上學校教授、副教授、助理教授或講師，並講授消防安全設備技術或工程學科 2 門主科
 - (D)曾於各級消防機關從事消防安全設備圖說審查、竣工查驗或安全檢查工作
- 20 依消防設備人員法第 15 條規定，消防設備人員對於公共安全及災害防救等有關消防事項，經主管機關指定應協助辦理者，非有正當理由，不得拒絕，主管機關應酌給費用。如違反上開規定，處罰鍰額度，下列何者正確？
- (A)新臺幣 3 千元以上 1 萬 5 千元以下罰鍰，並得按次處罰
 - (B)新臺幣 6 千元以上 3 萬元以下罰鍰，並得按次處罰
 - (C)新臺幣 1 萬元以上 5 萬元以下罰鍰，並令其限期改善，屆期未改善者，得按次處罰
 - (D)不得處罰
- 21 有關消防設備人員執行業務，下列敘述何者錯誤？
- (A)消防設備人員執行消防安全設備設計、監造、測試及檢修業務，應先向執業機構所在地主管機關辦理簽名及執業圖記樣式之登記
 - (B)消防設備人員應就本人或於本人監督下完成之工作，簽署圖說、紀錄、測試報告書或檢修報告書。但消防安全設備為滅火器、標示設備或緊急照明燈等非系統式設備者，不在此限
 - (C)由 2 名以上之消防設備人員執行業務者，其共同製作之圖說、紀錄、測試報告書或檢修報告書，由該等消防設備人員共同簽署並加蓋執業圖記外，應分別註明各自負責之範圍
 - (D)消防設備人員對於所製作完成之圖說、紀錄、測試報告書及檢修報告書，應盡保密及妥善保管之責任，並應自提出之日起，至少保存 6 年

- 22 依消防設備人員法規定，有關消防設備人員公會之規定，下列何者正確？
- (A)消防設備人員領得執業執照後，非加入該管直轄市、縣（市）消防設備師公會或消防設備士公會，不得執行業務；直轄市、縣（市）消防設備師公會或消防設備士公會，非有正當理由，不得拒絕其加入
 - (B)同一行政區域內，其組織同級公會，不以一個為限，惟其名稱應有明顯區別
 - (C)各直轄市、縣（市）消防設備師公會或消防設備士公會，應自組織完成之日起算 6 個月內，加入消防設備師公會全國聯合會或消防設備士公會全國聯合會
 - (D)各級消防設備師公會或消防設備士公會每半年應召開會員大會一次。必要時，得召開臨時大會
- 23 依據消防設備人員法規定，下列敘述何者錯誤？
- (A)消防設備人員以在同一執業機構執行業務為限，但其執行業務區域及於全國
 - (B)主管機關得檢查消防設備人員之業務或令其報告，消防設備人員不得規避、妨礙或拒絕
 - (C)消防設備人員執行業務所製作之圖說及書表，應由本人簽名或蓋消防設備人員執業圖記
 - (D)消防設備人員對於公共安全及災害防救等有關消防事項，經主管機關指定應協助辦理者，非有正當理由，不得拒絕，主管機關應酌給費用
- 24 有關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，下列敘述何者錯誤？
- (A)裝置緩降機之固定部之承載荷重為最大使用人數乘以 390(kgf)
 - (B)裝置直降式救助袋之承載荷重為「有效長度除以 2 m 所得值（小數點以下無條件進位）× 195」(kgf)
 - (C)斜降式救助袋之下部支撐裝置固定在降落面等之器具，其固定部展開救助袋時，與降落面角度約為 35 度
 - (D)設置避難器具用升降口以錨定方式安裝在建築物本體之構造者，其固定處所應有 4 處以上
- 25 依消防設備人員法規定，消防設備人員執業執照有效期間為幾年？
- (A) 3 年
 - (B) 5 年
 - (C) 6 年
 - (D) 10 年
- 26 依消防安全設備檢修專業機構管理辦法規定，檢修機構自行停業、受停業處分或逾多久不辦理檢修業務時，應報中央主管機關備查，並將原領證書送中央主管機關註記後發還之？
- (A) 3 個月
 - (B) 4 個月
 - (C) 5 個月
 - (D) 6 個月
- 27 依消防設備人員法規定，下列敘述何者錯誤？
- (A)執業消防設備人員不得兼任公務員
 - (B)消防設備人員領得執業執照後，非加入該管直轄市、縣（市）消防設備師公會或消防設備士公會，不得執行業務
 - (C)消防設備人員依前項規定加入公會，應依該公會章程，繳納會費
 - (D)消防設備師公會或消防設備士公會於直轄市、縣（市）組設之，並設消防設備師公會全國聯合會或消防設備士公會全國聯合會；同一行政區域內，其組織同級公會，以 3 個為限
- 28 直轄市、縣（市）有登記執業之消防設備師或消防設備士達多少人以上者，得組織消防設備師公會或消防設備士公會？
- (A) 9
 - (B) 8
 - (C) 5
 - (D) 3

- 29 有關消防安全設備檢修申報之相關規定，下列敘述何者正確？
- (A)受託辦理檢修之檢修人員或檢修機構於完成檢修後，應將檢修報告書及檢修人員講習訓練積分證明文件影本等資料交付管理權人
- (B)受託辦理檢修之檢修人員或檢修機構於違規場所應就該場所現有之消防安全設備進行檢修，並於檢修報告書內檢附之場所平面圖備註載明依法應設而未設之消防安全設備
- (C)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，中央主管機關應立即廢止許可並註銷證書
- (D)非供營業使用場所之檢修結果有消防安全設備不符規定，礙於公司法定程序，立即改善有困難，管理權人申報時無需經主管機關許可，得以消防安全設備改善計畫書代替改善完成之證明文件
- 30 依消防幫浦加壓送水裝置等及配管摩擦損失計算基準規定，對於電動機之構造與機能，下列敘述何者錯誤？
- (A)電動機應能確實動作，對機械強度、電氣性能應具充分耐久性，且操作維修、更換零件、修理須簡便
- (B)電動機各部分之零件應確實固定，不得有任意鬆動之現象
- (C)幫浦在額定負荷狀態下，應能順利啟動
- (D)電動機在額定輸出連續運轉 8 小時後，不得發生異狀，且在超過額定輸出之 10% 輸出力運轉 0.5 小時，仍不致發生障礙，引起過熱現象
- 31 依建築技術規則建築設計施工編規定，所謂「無窗戶居室」係指有效採光面積未達該居室樓地板面積多少者？
- (A) 5% (B) 10% (C) 15% (D) 20%
- 32 依建築技術規則建築設計施工編規定，有關耐燃合板、耐燃纖維板、耐燃塑膠板及石膏板等耐燃材料，係指耐燃幾級之材料？
- (A)一級 (B)二級 (C)三級 (D)四級
- 33 依建築技術規則建築設計施工編規定，下列何者不視為居室？
- (A)供工作使用之房間 (B)供集會使用之房間
- (C)供娛樂使用之房間 (D)供浴室等使用之房間
- 34 有關防火牆及防火水幕設置基準規定，下列敘述何者錯誤？
- (A)假想火面高度在公共危險物品之閃火點未達攝氏 70 度時，為儲槽水平剖面最大直徑乘以 1.5
- (B)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 100 公升以上
- (C)防火水幕設備之緊急電源供電容量時間，在儲槽容量未達 1 萬公秉者為 180 分鐘
- (D)防火水幕配管之設置應設於地面上，且配管設置高度不得高於 2 公尺

- 35 液化石油氣販賣場所經營者應每 6 個月向販賣場所及供應設備所在地之消防機關申報資料，下列敘述何者錯誤？
- (A)供氣之容器串接使用場所名稱及地址
 - (B)供氣之容器串接使用場所之串接使用量
 - (C)供氣之容器串接使用場所所有依法不得供氣情形
 - (D)供氣之容器串接使用場所之供應設備維護及檢修情形
- 36 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，有關第一類公共危險物品的儲存及處理，下列敘述何者錯誤？
- (A)避免與可燃物接觸或混合
 - (B)避免與具有促成其分解之物品接近，並避免過熱、衝擊、摩擦
 - (C)無機過氧化物應避免與水接觸
 - (D)避免與酸類接觸
- 37 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，六類物品製造場所及一般處理場所，其外牆或相當於該外牆之設施外側，與廠區外鄰近公共危險物品及可燃性高壓氣體製造、儲存或處理場所、加油站、加氣站、天然氣儲槽、可燃性高壓氣體儲槽、爆竹煙火製造、儲存、販賣場所及其他危險性類似場所之安全距離，應在多少公尺以上？
- (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20
- 38 有關六類公共危險物品製造、儲存及處理場所之安全管理，下列敘述何者正確？
- (A)室內儲存場所或室外儲存場所，不得儲存六類物品以外物品。但其不與儲存物品反應，且分類分區儲存，各分區距離在 1 公尺以上者，不在此限
 - (B)室內儲存場所或室外儲存場所，不得儲存不同分類之六類物品。但其存放於容器，且分類分區儲存，各分區留有寬度 0.5 公尺以上之走道者，不在此限
 - (C)室內儲存場所容器堆積高度，儲存閃火點在攝氏 21 度以上未達攝氏 37.8 度之第四類公共危險物品時，不得超過 5.4 公尺
 - (D)室內儲存場所應保持六類物品在攝氏 75 度以下之溫度
- 39 下列何地下建築物之總樓地板面積得免設置連結送水管？
- (A) 500 平方公尺 (B) 1,000 平方公尺 (C) 1,500 平方公尺 (D) 2,000 平方公尺
- 40 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，公共危險物品共分為六類，有關六類物品製造場所或一般處理場所之設備，下列何者敘述錯誤？
- (A)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 2 公尺以上高處之設備
 - (B)機械器具或其他設備，應採用可防止六類物品溢漏或飛散之構造
 - (C)六類物品之加熱、冷卻設備或處理六類物品過程會產生溫度變化之設備，應設置適當之測溫裝置
 - (D)六類物品之加熱或乾燥設備，應採不直接用火加熱之構造