

115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：40120
頁次：7-1

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、某酒吧因明火表演不慎，造成屋頂的隔音泡棉起火，釀嚴重死傷。請依下列法規詳述相關之問題：

- (一)依建築技術規則建築設計施工編，不燃材料、耐火板及耐燃材料之用語定義各為何？（12 分）
- (二)依消防法，明火表演之申請與規範及其相對應罰則各為何？（13 分）

二、請依消防設備人員法及消防設備人員法施行細則，詳述下列問題：

- (一)消防設備人員執行業務所製作之圖說及書表，其規定及罰則有那些？執業圖記應記載內容有那些？（10 分）
- (二)消防設備人員執行業務，應備業務登記簿，其規定及罰則有那些？業務登記簿內容應包括事項有那些？（15 分）

乙、測驗題部分：（50分）

代號：2401

- (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 有關防火管理人設置及管理之敘述，下列何者正確？

- (A)總樓地板面積在 450 平方公尺之健身休閒中心，應設置防火管理人
- (B)總樓地板面積在 450 平方公尺之圖書館，應設置防火管理人
- (C)總樓地板面積在 450 平方公尺之咖啡廳，應設置防火管理人
- (D)防火管理人，應為場所管理或監督層次幹部

2 依消防法罰則之規定，下列敘述何者正確？

- (A)謊報火警，處新臺幣 1 萬元以上 5 萬元以下罰鍰
- (B)無故撥打主管機關報案電話，處新臺幣 6 千元以上 10 萬元以下罰鍰
- (C)電信事業人員無正當理由洩漏其經辦相關作業所知悉資料之內容，處新臺幣 6 千元以上 10 萬元以下罰鍰
- (D)銷售未附有防焰標示之防焰物品者，處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰

- 3 消防設備師於某場所設計設置「移動式」泡沫滅火設備，依各類場所消防安全設備設置標準規定，選用 3%蛋白質泡沫液時，其泡沫瞄子最大放射量應為多少 L/min 以上？
(A) 100 (B) 200 (C) 300 (D) 400
- 4 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，有關室內儲存場所儲存第五類公共危險物品分級屬 A 型或 B 型，其位置、構造及設備之敘述，下列何者正確？
(A)儲存倉庫出入口應為 1 小時以上防火時效之防火門
(B)儲存倉庫屋頂，構架屋頂面之木構材，其跨度應在 50 公分以下
(C)儲存倉庫外壁應為厚度 10 公分以上之鋼筋或鋼骨混凝土構造
(D)儲存倉庫窗戶距離地板應在 1 公尺以上
- 5 有關公共危險物品及可燃性高壓氣體各類場所之定義，下列敘述何者正確？
(A)容器串接使用場所是可燃性高壓氣體儲存場所
(B)第一種販賣場所：販賣裝於容器之六類物品，其數量未達管制量 20 倍之場所
(C)室內儲存場所：位於建築物內以儲槽以外方式儲存六類物品之場所
(D)室內儲槽場所：在建築物內設置容量超過 600 公升且可移動之儲槽儲存六類物品之場所
- 6 依各類場所消防安全設備設置標準規定，關於「連結送水管」之送水口設置位置，下列何者正確？
(A)設置於防災中心內
(B)設置於消防車易於接近，且無礙交通之戶外顯著處
(C)設置於地下室
(D)設置於頂樓
- 7 依消防安全設備設計監造測試及檢修作業辦法之規定，有關消防設備人員執行業務之敘述，下列何者正確？
(A)標示設備等非系統式消防安全設備之監造及測試，不得由同一執業機構或同一消防設備人員為之
(B)消防安全設備施工前，消防設備士應訂定監造計畫，送交委託人審閱，並依監造計畫執行消防安全設備監造及填寫紀錄
(C)公營事業機構自行辦理場所消防安全設備之設計，所屬消防設備人員執業圖記樣式有變更者，應自事實發生之次日起 15 日內，向執業機構所在地直轄市、縣（市）主管機關辦理變更登記
(D)消防設備人員對於所製作完成之圖說及檢修報告書，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
- 8 依消防設備人員法之規定，消防設備人員以在同一執業機構執行業務為限。若違反此規定之罰則為何？
(A)處新臺幣 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
(B)處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰，並令其限期改善，屆期未改善者，得按次處罰
(C)處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰，並令其停止行為；其不停止者，得按次處罰
(D)停止執行業務 6 個月以上 2 年以下，併處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰

- 9 消防設備師檢驗水道連結型自動撒水設備設置基準之「給水配管」。若自來水壓力不足以供應撒水頭放水時，應採取何種綜整措施？
(A)放棄設置
(B)設置專用之自動啟動加壓幫浦或蓄水池
(C)僅能手動加水
(D)改設滅火器
- 10 依消防機具器材及設備認可實施辦法之規定，有關型式認可之敘述，下列何者正確？
(A)消防機具器材及設備型式認可之申請人為產品之所有權人
(B)型式認可之有效期間為 3 年
(C)型式認可之審查結果，登錄機構應自受理次日起 4 個月內，以書面通知申請人
(D)型式認可書遺失或毀損者，得向中央主管機關申請補發或換發
- 11 依公共危險物品試驗方法及判定基準之規定，有關氧化性液體判定，下列敘述何者正確？
(A)氧化性液體依物質著火的難易性進行判定
(B)燃燒試驗：標準物質：90%硫酸水溶液
(C)還原劑：木粉，其材質為杉邊材
(D)燃燒試驗：比標準物質和還原劑之混合物的燃燒時間長為氧化性液體
- 12 消防設備師設計一處 6 層樓之集合住宅，每層面積 300 平方公尺，設置第一種室內消防栓系統。依據各類場所消防安全設備設置標準規定，關於該場所「室內消防栓」之水源容量研判，下列何者正確？
(A)應以 2 具消防栓同時放水 30 分鐘之水量計之
(B)若全部消防栓數量超過 2 支，以 2 支計算，其水源容量應在 5.2 立方公尺以上
(C)僅需設置滅火器即可，免檢討設置室內消防栓
(D)水源容量應在 10 立方公尺以上
- 13 依服勤人員訓練與專業機構登錄及管理辦法之規定，有關服勤人員，下列敘述何者正確？
(A)服勤人員訓練，分為初訓及複訓，初訓訓練時數不得少於 16 小時
(B)服勤人員資格者，應自初訓結束之日起，每 2 年至少接受複訓一次
(C)複訓訓練時數不得少於 8 小時
(D)主管機關施予服勤人員訓練之資料，自訓練結束之日起，應至少保存 4 年
- 14 依消防安全設備檢修及申報辦法之規定，消防設備師（士）或消防安全設備檢修專業機構於完成消防安全設備檢修時，交付管理權人之文件除檢修報告書外，尚包括下列何項？①各該消防安全設備之種類及數量表 ②檢修人員執業執照影本 ③檢修人員講習訓練積分證明文件影本 ④檢修人員加入直轄市、縣（市）消防設備師（士）公會之會員證書影本
(A)①② (B)①②④ (C)①③④ (D)①②③④
- 15 依消防安全設備檢修及申報辦法之規定，有關消防安全設備檢修之敘述，下列何者正確？
(A)應檢修之消防安全設備，於場所所在地主管機關會勘通過之合法場所，為該場所現有之消防安全設備
(B)檢修報告書所附各種設備檢查表應註明檢修項目之種別、容量及檢修使用設備器具名稱、性能、檢驗或校準日期
(C)有消防安全設備不符規定者，檢修報告書應清楚載明其不良狀況情形、位置及處置措施
(D)管理權人依規定檢修滅火器、室內消防栓設備，標示設備或緊急照明燈消防安全設備，應填具檢修報告書

- 16 消防設備師辦理滅火器外觀檢查時，發現壓力表指標位於紅區。依據消防安全設備及必要檢修項目檢修基準，應判定為何？
(A)合格，因為藥劑尚存
(B)不合格，代表內部壓力不足，應立即委託專業廠商重裝或更換
(C)觀察三個月後再更新
(D)只要瓶身無生鏽即可
- 17 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，關於惰性氣體滅火設備藥劑設計濃度，下列敘述何者正確？
(A)理論滅火濃度乘以 1.2 倍安全係數以上
(B)常時有人之場所，藥劑最高設計濃度以 60%為限
(C)防護對象為含通電中之電氣設備之場所時，設計濃度應以理論滅火濃度乘以 1.3 倍安全係數以上
(D)防護對象為含易燃液體之場所時，設計濃度應以理論滅火濃度乘以 1.1 倍安全係數以上
- 18 在某醫療機構建築六樓病房內有 250 床病床、另有 150 名從業員工，各候診室之樓地板面積合計為 1,350 平方公尺，則其避難收容人數為何？
(A) 400 人 (B) 550 人 (C) 850 人 (D) 1750 人
- 19 依消防安全設備及必要檢修項目檢修基準之規定，有關緊急照明設備性能檢查，緊急電源容量能否持續 30 分鐘之檢查數量，下列敘述何者正確？
(A)建築物總樓地板面積 1 千平方公尺以下，檢查數量 2 個以上
(B)建築物總樓地板面積 3 千平方公尺以下，檢查數量 8 個以上
(C)建築物總樓地板面積 6 千平方公尺以下，檢查數量 14 個以上
(D)建築物總樓地板面積 1 萬平方公尺以下，檢查數量 20 個以上
- 20 某一建築物地下 1 層為餐廳，1 至 5 層為辦公室。若該餐廳面積僅占總樓地板面積之 5%。依據複合用途建築物判斷基準研判，該建築物應如何歸類？
(A)乙類場所 (B)複合用途建築物 (C)完全不需管理 (D)視為一般住宅
- 21 依消防設備人員法之規定，有關消防設備人員執行業務之敘述，下列何者正確？
(A)領有執業執照之消防設備人員，應於執業執照效期屆滿日前 3 個月內，申請換發執業執照
(B)消防設備人員執業執照登記事項變更，應自事實發生之次日起算 30 日內，向原登記機關辦理
(C)消防設備人員以在同一執業機構執行業務為限；其執行業務區域僅限登記之直轄市、縣(市)
(D)消防設備人員執業執照有效期間 5 年
- 22 依消防設備人員法施行細則之規定，消防設備人員應備業務登記簿，有關執業機構基本資料內容，應包括下列何項？①執業機構負責人 ②服務案件名稱 ③執業圖記異動紀錄 ④服務項目
(A)②④ (B)①②④ (C)①③④ (D)①②③④
- 23 某滅火器藥劑更換廠商於充填過程中，發現瓶身鏽蝕嚴重。依據滅火器性能檢查及藥劑更換充填作業專業廠商認可及管理要點，廠商應如何處理？
(A)重新塗漆覆蓋後繼續充填
(B)進行水壓試驗合格後始得充填，若不合格應予報廢
(C)直接充填，不需檢查瓶身
(D)加強外殼包裝

- 24 依住宅用火災警報器設置辦法之規定，符合各類場所消防安全設備設置標準之自動撒水設備或同等性能以上之滅火設備限使用標示溫度在攝氏 X 度以下，動作時間在 Y 秒以內之密閉型撒水頭者，在該有效範圍內，得免設置住宅用火災警報器。下列 X 與 Y 何者正確？
(A) X=75，Y=60 (B) X=80，Y=65 (C) X=85，Y=65 (D) X=90，Y=75
- 25 依水道連結型自動撒水設備設置基準之規定，有關水道連結型自動撒水設備的設置方式與規定，下列敘述何者正確？
(A)水道連結型撒水頭放水量應在每分鐘 20 公升以上，最末端放水壓力應在 0.05 百萬帕斯卡 (MPa) 以上
(B)管接頭及閥類應符合場所使用壓力值以上
(C)屋外或潮濕場所露出之金屬配管材質採不銹鋼鋼管者，需施以防銹塗裝等防蝕措施
(D)水源容量：以二顆水道連結型撒水頭，持續放水 30 分鐘以上計算之
- 26 依建築技術規則之規定，下列建築技術用語之定義，何者正確？
(A)避難層：具有出入口通達基地地面或道路之樓層
(B)特別安全梯：自室外經由陽臺或排煙室始得進入之安全梯
(C)直通樓梯：建築物地面以上或以下任一樓層可直接通達避難層或地面之樓梯（不包括坡道）
(D)耐燃材料：耐燃合板、耐燃纖維板、耐燃塑膠板、石膏板及其他經中央主管建築機關認定符合耐燃一級之材料
- 27 依原有合法建築物公共安全改善辦法之規定，有關室內安全梯改善規定之敘述，下列何者正確？
(A)四周牆壁應具有半小時以上防火時效
(B)天花板及牆面之裝修材料以耐燃二級材料為原則
(C)進入安全梯之出入口，應裝設具有 1 小時以上防火時效及遮煙性之防火門，並設置門檻
(D)安全梯出入口之寬度不得小於 90 公分
- 28 依消防法施行細則規定，有關消防安全設備之設計、監造、測試及檢修，其工作項目敘述何者錯誤？
(A)設計：指消防安全設備種類及數量之規劃，並製作消防安全設備圖說
(B)監造：指消防安全設備施工前須經試驗或勘驗事項之查核，並製作紀錄
(C)測試：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
(D)檢修：指依本法第 9 條第 1 項規定，受託檢查各類場所之消防安全設備，並製作消防安全設備檢修報告書
- 29 依消防安全設備及必要檢修項目檢修基準之規定，有關火警自動警報設備綜合檢查，下列敘述何者正確？
(A)作同時動作檢查時，操作火災試驗開關及回路選擇開關，復舊使任意 5 回路進行火災動作表示試驗
(B)進行地區音響裝置之音壓檢查時，距音響裝置設置位置中心 1 公尺處，使用噪音計確認其音壓應在 90 分貝以上
(C)進行任一探測器加熱或加煙試驗時，受信總機處無需確認其火警分區之火災表示裝置是否正常亮燈
(D)進行地區音響裝置之音壓檢查時，警鈴於收藏箱內者，應打開收藏箱測定其音壓

- 30 依消防設備人員執業執照登記辦法相關規定，下列敘述何者錯誤？
- (A)已領有消防設備人員證書者，隨時可向所在地直轄市、縣（市）主管機關提出申請登記及核發執業執照，始得執行業務
 - (B)政府機關所屬消防設備人員自行辦理該場所消防安全設備之設計、監造、測試或檢修者，得依其領有之消防設備人員證書執行業務，免申請登記及核發執業執照
 - (C)消防設備人員原執業執照有效期間屆滿後，未申請換發執業執照，不得再執行業務
 - (D)執業執照滅失或遺失者，應填具申請書，並繳納執照費，向原登記主管機關申請補發
- 31 依消防安全設備設計監造測試及檢修作業辦法相關規定，下列敘述何者正確？
- (A)消防安全設備施工前，消防安全設備測試人員應訂定測試計畫，送交委託人審閱，並依測試計畫執行
 - (B)國內消防安全設備沒有公告測試方法者，消防設備人員應依申請核准或認可時提具之測試方法與表格執行測試
 - (C)消防設備人員事務所執業圖記樣式有變更者，應自事實發生次日起 10 日內，向執業機構所在地直轄市、縣（市）主管機關辦理變更登記
 - (D)同一案件消防安全設備之監造及測試，應由同一執業機構或同一消防設備人員為之
- 32 依消防安全設備設計監造測試及檢修作業辦法，下列敘述何者錯誤？
- (A)消防安全設備檢修報告書應自提出之日起，至少保存 6 年
 - (B)消防設備人員受託辦理消防安全設備檢修業務，應檢附檢修報告書，並辦理檢修申報作業
 - (C)消防設備人員受託辦理消防安全設備設計、監造及測試業務，應檢附相關圖說、紀錄、測試報告書、安裝施工測試佐證資料及執業證明等文件，供起造人申請辦理圖說審查、竣工查驗作業
 - (D)消防安全設備檢修報告書共同製作者，應各自保存完整資料
- 33 依消防安全設備檢修專業機構管理辦法規定，有關消防安全設備檢修專業機構的敘述，下列何者錯誤？
- (A)指經中央主管機關許可辦理高層建築物、地下建築物或中央主管機關公告之場所消防安全設備定期檢修業務之專業機構
 - (B)置有消防設備師及消防設備士合計十人以上，均為專任，其中消防設備師至少二人
 - (C)中央主管機關受理申請，經書面審查合格者，應實地審查合格者，始許可並發給消防安全設備檢修專業機構證書
 - (D)證書有效期間為三年
- 34 依據消防法、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，有關公共危險物品管制量規定，下列敘述何者正確？
- (A)製造、儲存及處理公共危險物品合計達管制量 25 倍以上場所之管理權人，應遴用保安監督人及保安檢查員
 - (B)六類物品儲存量達管制量 10 倍以上者，四周保留空地寬度應在 10 公尺以上
 - (C)儲存六類物品達管制量以上者，應依其性質設置儲存場所儲存
 - (D)第二種販賣場所：販賣裝於容器之六類物品，其數量達管制量 20 倍以上，未達 40 倍之場所

- 35 依據各類場所消防安全設備設置標準之規定，有關光電式分離型探測器設置之敘述，下列何者正確？
 - (A)探測器之受光器及送光器，設在距其背部牆壁 2 公尺範圍內
 - (B)設在與探測器光軸平行牆壁距離 60 公分以上之位置
 - (C)探測器之光軸與警戒區任一點之水平距離，在 9 公尺以下
 - (D)設在天花板等高度 30 公尺以下之場所
- 36 某化工廠既設有「防火管理人」亦設有「保安監督人」，關於兩者之敘述，下列何者正確？
 - (A)兩者不可由同一人擔任
 - (B)製造、儲存及處理公共危險物品合計達管制量 20 倍以上場所之管理權人，應遴用保安監督人
 - (C)消防防護計畫已納入消防防災計畫內容者，管理權人仍應責由保安監督人訂定消防防災計畫
 - (D)防火管理人具備保安監督人資格者，得兼任保安監督人
- 37 消防設備師容許他人借用本人名義執行業務，將其執業證照租借給未具資格之公司進行簽證，其最高處分為何？
 - (A)警告一次
 - (B)處停止執行業務六個月以上三年以下
 - (C)罰鍰新臺幣一萬元
 - (D)暫停會籍三個月
- 38 消防設備師辦理「二氧化碳滅火設備」竣工查驗，發現防護區域為經常有人駐留之辦公室。依規定其安全連動邏輯應具備下列何者？
 - (A)偵煙探測器動作後立即噴放
 - (B)必須具備 20 秒以上之預告遲延時間，且啟動裝置應設於防護區域外
 - (C)立即採手動啟動
 - (D)噴放前不需警報
- 39 某高層建築物設置「緊急用升降機」。依建築技術規則規定其機間之面積，每座升降機間之樓地板面積不得小於多少平方公尺？
 - (A) 2
 - (B) 6
 - (C) 10
 - (D) 20
- 40 半導體廠之「潔淨室」因高空氣換氣率，導致一般探測器失靈。依潔淨區消防安全設備設置要點應優先採用何種設備？
 - (A)差動式探測器
 - (B)偵煙式探測器
 - (C)偵溫式探測器
 - (D)滅火器