

104年專門職業及技術人員高等考試驗船師、引水人、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。

- 一、依「消防法」，液化石油氣零售業者應備置那些資料，並定期向轄區消防機關申報？又依「公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法」，液化石油氣製造、儲存或販賣場所之管理權人，應向直轄市、縣（市）主管機關申請核發液化石油氣儲存場所證明書，其內容應包括那些？(25 分)
- 二、依「各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準」之規定，請說明簡易自動滅火設備採加壓式者之綜合檢查方法、判斷方法與注意事項分別為何？(25 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。

- 依二氧化碳滅火設備使用之各種標示規格之規定，下列何者錯誤？
(A)移動放射方式標示規格，為紅底白字
(B)放射表示燈規格，平時底及字樣均為紅色，點燈時紅底白字
(C)手動啟動裝置標示規格，為紅底白字
(D)音響警報裝置標示規格，為黃底黑字
- 依住宅用火災警報器認可基準之規定，下列何者正確？
(A)帶電部應有充分保護且人員不易從外部碰觸，額定電壓超過 40 V 時，應採用塗裝以外之絕緣方法
(B)住警器電池電壓在有效動作之電壓下限值時，應能自動以閃滅或音響方式表示電池即將耗盡，且在尚未以手動方式停止前，能持續警示 72 小時以上
(C)住警器電池使用期限在正常使用及定時檢測（每月一次，每次 10 秒之檢測頻率）狀態下，應有 5 年以上之使用期限
(D)火災警報具有多段性音壓增加功能者，應在發出警報音開始 15 秒以內到達 70 dB
- 下列何種場所，每年實施消防安全設備檢修申報一次？
(A)超級市場 (B)飯店 (C)幼兒園 (D)醫院
- 依消防法，有關消防安全設備設置之規定，下列何者正確？
(A)各類場所消防安全設備設置標準應設置火警自動警報設備住宅場所之管理權人，應設置並維護住宅用火災警報器
(B)各類場所消防安全設備設置標準應設置火警自動警報設備之旅館管理權人，應設置並維護住宅用火災警報器
(C)各類場所之所有權人應設置並維護其消防安全設備
(D)各類場所因用途、構造特殊者，得檢附具體證明，經中央主管機關核准，不適用各類場所消防安全設備設置標準之全部或一部
- 依消防法及各類場所消防安全設備設置標準，有關地下建築物規定，下列何者正確？
(A)地下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，並報請消防機關備查
(B)地下建築物消防安全設備之定期檢修，其管理權人應委託中央主管機關審查合格之專業機構辦理
(C)總樓地板面積在 500 平方公尺以上之地下建築物應設置自動撒水設備
(D)地下建築物其管理權人可不使用附有防焰標示之地毯、窗簾
- 依消防法及消防機關辦理建築物消防安全設備審查及查驗作業基準，有關消防安全設備圖說審查規定，下列何者正確？
(A)竣工現場設置之消防安全設備與原審訖消防圖說之設備數量或位置有異動時，於不影響設備功能及性能之情形下，得直接修改竣工圖，並於申請查驗時，備具完整竣工消防圖說，一次報驗
(B)供公眾使用建築物變更為非供公眾使用時，主管建築機關應會同消防機關審查其消防安全設備圖說
(C)消防安全設備圖說審查及竣工查驗之期限，以受理案件後 14 日內結案為原則
(D)非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

- 7 有關消防法罰則之規定，何者正確？
(A)未僱用領有合格證照者從事熱水器及配管之安裝，處負責人及行為人新臺幣 1 萬元以上 5 萬元以下罰鍰
(B)謊報火警者，處新臺幣 6 千元以上 2 萬元以下罰鍰
(C)消防設備師或消防設備士為消防安全設備不實檢修報告者，處新臺幣 1 萬元以上 5 萬元以下罰鍰
(D)毀損消防瞭望臺、無線電塔臺者，處 3 年以下有期徒刑或拘役，得併科新臺幣 1 萬元以上 5 萬元以下罰金
- 8 依公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法之規定，下列何種氣體為「其他經中央主管機關指定之氣體」，所指定之可燃性高壓氣體？
(A)氯丙烯 (B)丁二烯 (C)氯氣 (D)氨氣
- 9 依消防法之規定，何種場所，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？①專用樓地板面積 500 平方公尺的零售市場 ②專用樓地板面積 300 平方公尺之托嬰中心 ③專用樓地板面積 300 平方公尺之史蹟資料館 ④專用樓地板面積合計 300 平方公尺以上之保齡球館
(A)①②③ (B)②③④ (C)①②④ (D)①③④
- 10 依公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法之規定，液化石油氣容器檢驗場實施檢驗應向中央主管機關申請認可，經審查合格發給認可證書，認可證書之有效期限 A 年，期限屆滿 B 個月前得向中央主管機關申請展延，每次展延期間 C 年，下列 A, B, C 何者正確？
(A)A=1, B=1, C=1 (B)A=2, B=2, C=2 (C)A=3, B=2, C=3 (D)A=3, B=3, C=3
- 11 依公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法之規定，有關六類物品製造場所，其外牆或相當於該外牆之設施外側，與廠區外鄰近場所之安全距離，下列何者正確？
(A)與博物館之距離，應在 30 公尺以上
(B)與電壓超過 35,000 伏特之高架電線之距離，應在 3 公尺以上
(C)與爆竹煙火製造場所之距離，應在 10 公尺以上
(D)與加氣站之距離，應在 20 公尺以上
- 12 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，木材加工業作業場所及油漆作業場所等，稱為何種危險工作場所？
(A)低度 (B)中度 (C)高度 (D)重度
- 13 依公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法之規定，有關公共危險物品之種類、名稱及管制量，下列何者正確？
(A)硫磺：第二類，易燃固體，管制量 50 公斤
(B)乙醛：第四類，易燃液體，管制量 50 公升
(C)動植物油類：第四類，易燃液體，管制量 6,000 公升
(D)烷基鋁：第三類，發火性液體、發火性固體及禁水性物質，管制量 50 公斤
- 14 依消防法之規定，何者應實施防火管理？①收容人數 50 人（含員工）之托嬰中心 ②總樓地板面積 300 平方公尺之產後護理機構 ③總樓地板面積 350 平方公尺之健身休閒中心 ④總樓地板面積 250 平方公尺之補習班
(A)①②③ (B)①③④ (C)①②④ (D)②③④
- 15 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，有關水霧滅火設備之敘述，下列何者正確？
(A)水霧滅火設備之水源容量，放射區域在二區域以上者，應保持 40 立方公尺以上
(B)水霧滅火設備之水源，應連結加壓送水裝置，使用消防幫浦時，其出水量每分鐘 1,000 公升以上
(C)水霧噴頭，每一水霧噴頭之有效半徑在 2.6 公尺以下
(D)放射區域有二區域以上者，其主管管徑應在 60 毫米以上
- 16 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，有關密閉式撒水頭位置之裝置，下列何者正確？
(A)密閉式撒水頭之迴水板裝設於裝置面（指樓板或天花板）下方，其間距在 50 公分以下
(B)密閉式撒水頭裝置於樑下時，迴水板與樑底之間距在 30 公分以下，且與樓板或天花板之間距在 50 公分以下
(C)密閉式撒水頭裝置面，四周以淨高 30 公分以上之樑或類似構造體區劃包圍時，按各區劃裝置
(D)使用密閉式撒水頭，且風管等障礙物之寬度超過 120 公分時，該風管等障礙物下方，亦應設置
- 17 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，有關火警自動警報設備探測器之裝置位置，下列何者正確？
(A)局限型探測器之裝置，得傾斜 45 度以上
(B)局限型探測器以裝置在探測區域周圍附近為原則
(C)牆上設有出風口時，應距離該出風口 1.5 公尺以上
(D)天花板設排氣口或回風口時，偵煙式探測器應裝置於排氣口或回風口周圍 2 公尺範圍內
- 18 依消防設備師及消防設備士管理辦法規定，有關消防設備師之敘述，下列何者正確？①執行業務，應備業務登記簿，業務登記簿至少應保存 3 年 ②自取得證書日起每 3 年應接受講習一次 ③直轄市、縣（市）之消防設備師達 20 人以上者，得組織直轄市、縣（市）消防設備師公會 ④各級消防設備師公會之組織及活動，依人民團體法規定辦理
(A)①② (B)②④ (C)①②③ (D)②③④
- 19 依消防安全設備檢修專業機構管理辦法之規定，有關消防安全設備檢修專業機構之敘述，下列何者正確？
①應具備實收資本額在新臺幣 500 萬元以上之公司 ②專任之消防設備師及消防設備士合計達 10 人以上，其中消防設備師至少 2 人 ③檢修機構合格證書記載事項變更時，應於 30 日內向內政部申請變更登記
④檢修機構應於年度終結後 3 個月內，檢具書表，報請內政部核定
(A)①② (B)①④ (C)②③ (D)②④

- 20 依防火牆及防火水幕設置基準之規定，某儲槽儲存閃火點 90°C 之公共危險物品，且儲槽水平剖面最大直徑為 8 公尺，其假想火面高度為幾公尺？
(A) 8 公尺 (B) 12 公尺 (C) 16 公尺 (D) 24 公尺
- 21 依防焰性能試驗基準，有關防焰物品或其材料之防焰性能之規定，下列何者正確？①餘燃時間：展示用廣告板不得超過 30 秒 ②餘焰時間：展示用廣告板不得超過 15 秒 ③碳化面積：展示用廣告板不得超過 100 平方公分 ④接焰次數：具熱熔融性之纖維製品應達三次以上
(A) ①② (B) ①④ (C) ②③ (D) ②④
- 22 依防焰性能認證實施要點，有關防焰性能試驗之產品試樣規格之規定，下列何者正確？①室內展示用廣告合板：1.5 平方公尺以上 ②地毯等地坪鋪設物：1 平方公尺以上 ③窗簾、布幕，須經水洗及乾洗處理者：2 平方公尺以上 ④布製折屏或百葉窗簾：2 平方公尺以上
(A) ②④ (B) ①③ (C) ②③ (D) ①④
- 23 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，下列何者正確？
(A) 幫浦所消耗之動力，在額定出水量 110% 時，其軸動力不得超過馬達額定輸出馬力之 150%
(B) 幫浦本體必須能耐最高水壓之 1.5 倍以上，且加壓 2 分鐘後，各部位仍無洩漏現象才算合格
(C) 電動機在額定輸出連續運轉 6 小時後，不得發生異狀
(D) 防止水溫上升用之排放管應使用口徑 15 mm 以上者
- 24 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，下列何種場所或樓層，應設置自動撒水設備？
(A) 總樓地板面積 200 平方公尺之護理之家機構
(B) 總樓地板面積 500 平方公尺以上之地下建築物
(C) 15 層建築物之 6 樓層，總樓地板面積 200 平方公尺之戲院
(D) 9 層建築物之 3 樓層，總樓地板面積 250 平方公尺之俱樂部
- 25 依建築法之規定，下列何者正確？
(A) 非供公眾使用建築物之室內裝修應申請審查許可
(B) 直轄市、縣（市）（局）主管建築機關應自收到申請拆除執照書件之日起 10 日內審查完竣，合於規定者，發給拆除執照
(C) 建築物在施工中，鄰接其他建築物施行挖土工程時，對該鄰接建築物應視需要作防護其傾斜之措施。挖土深度在 1 公尺以上者，其防護措施之設計圖樣及說明書，應於申請建造執照或雜項執照時一併送審
(D) 2 層以上建築物施工時，其施工部分距離道路境界線或基地境界線不足 2.5 公尺者，應設置防止物體墜落之適當圍籬
- 26 依建築技術規則建築設計施工編之規定，有關建築技術用語之定義，下列何者正確？
(A) 基地地面：基地整地完竣後，建築物外牆與地面接觸最低一側之水平面；基地地面高低相差超過 3 公尺，以每相差 3 公尺之水平面為該部分基地地面
(B) 耐燃材料：經中央主管建築機關認定符合耐燃二級之材料
(C) 無窗戶居室：樓地板面積超過 30 平方公尺之居室，其天花板或天花板下方 80 公分範圍以內之有效通風面積未達樓地板面積 2% 者
(D) 集合住宅：具有共同基地及共同空間或設備。並有二個住宅單位以上之建築物
- 27 依建築技術規則建築設計施工編，有關防火門窗構造之規定，下列何者正確？
(A) 防火門窗周邊 15 公分範圍內之牆壁應以耐燃材料建造
(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) 常時關閉式之防火門，單一門扇面積不得超過 5 平方公尺
(D) 常時開放式之防火門，採用防火捲門者，應附設門扇寬度在 70 公分以上，高度在 180 公分以上之防火門
- 28 依緊急電源容量計算基準之規定，下列何者正確？
(A) 同一建築基地之不同場所，其各類場所之消防安全設備緊急電源負載總容量，小於供給其最大場所之負載所需之輸出容量時，得共用緊急電源，由一緊急發電機設備供給電力
(B) 一場所設置二種以上之消防安全設備同時啟動時，設有能按次序逐次於 10 秒內供給消防安全設備電力之裝置時，得免計入瞬時全負載投入之輸出容量
(C) 蓄電池容量之計算需先決定維護因數、放電時間與放電電流、容許最高電壓、最高蓄電池溫度等四項條件
(D) 發電機與原動機組合為緊急發電機組，其整合率（MR）應大於 1
- 29 依建築技術規則設計施工編之規定，建築物在 2 樓以上，第 10 層以下之各樓層，應設置緊急進口，有關其構造之敘述，下列何者正確？
(A) 進口應設面臨道路或寬度在 5 公尺以上通路之各層外牆面
(B) 進口之間隔不得大於 50 公尺
(C) 進口之寬度應在 75 公分以上，高度應在 1.2 公尺以上。其開口之下端應距離樓地板面 120 公分範圍以內
(D) 進口外應設置陽台，其寬度應為 1 公尺以上，長度 4 公尺以上
- 30 依消防機關辦理建築物消防安全設備圖說審查及竣工查驗作業基準之規定，下列何者錯誤？
(A) 消防安全設備圖說審查之期限，以受理案件後 7 至 10 日內結案為原則
(B) 消防機關受理竣工查驗之期限，以受理案件後 30 日內結案為原則
(C) 完成竣工查驗者，其消防圖說應標明「竣工圖」字樣，送消防機關加蓋驗訖章
(D) 竣工圖消防機關留存二份列管檢查，餘交起造人留存

- 31 依各類場所消防安全設備設置標準之規定，建築物之各樓層供避難及消防搶救用之有效開口，下列何者正確？
(A)開口下端距樓地板面 140 公分以內
(B)開口面臨道路或寬度 1 公尺以上之通路
(C)開口有柵欄且內部未設妨礙避難之構造或阻礙物
(D)開口為可自外面開啟或輕易破壞得以進入室內之構造，採一般玻璃門窗時，厚度應在 8 毫米以下
- 32 依防焰性能認證作業規定，下列何者正確？
(A)防焰性能認證之申請人為從事防焰物品或其材料之裁剪、縫製、安裝業者時，應經由直轄市、縣（市）消防機關向內政部申請
(B)申請案不合程序或有欠缺，其可以補正者，補正期間以 2 個月為限
(C)直轄市、縣（市）消防機關於受理申請案經調查後，於 10 日內附具調查意見表，連同申請書及其相關資料各二份送內政部審查，餘一份留存消防機關
(D)經實地調查不合規定時，由內政部檢附審查結果，通知申請人得於文到之日起 3 個月內改善，逾期不改善或改善不合規定者，應附理由駁回其申請，審查費不予退還
- 33 依公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法第三章可燃性高壓氣體場所設置及安全管理之規定，下列何者錯誤？
(A)液化石油氣販賣場所儲放之液化石油氣，總儲氣量不得超過 128 公斤
(B)液化石油氣儲存場所僅供一家販賣場所使用之面積，不得少於 6 平方公尺
(C)容器串接使用場所，串接使用量在 120 公斤以上未滿 300 公斤者，容器與用火設備保持 2 公尺以上距離
(D)可燃性高壓氣體儲存場所採用不燃材料構造之地面一層建築物，屋頂應以輕質金屬板或其他輕質不燃材料覆蓋，屋簷並應距離地面 2.5 公尺以上
- 34 依防焰性能試驗基準之規定，有關防焰物品或其材料之防焰性能，其餘焰時間之敘述，下列何者正確？
(A)薄纖維製品（每平方公尺質量 450 公克以下者）不得超過 5 秒
(B)展示用廣告板不得超過 15 秒
(C)厚纖維製品（每平方公尺質量超過 450 公克者）不得超過 10 秒
(D)地毯等地坪鋪設物類不得超過 20 秒
- 35 依各類場所消防安全設備設置標準規定，各類場所於增建、改建或變更用途時，其消防安全設備之設置，以下何者適用增建、改建或變更用途前之標準？
(A)其消防安全設備為滅火器者
(B)增建或改建部分，以「各類場所消防安全設備設置標準」中華民國 85 年 7 月 1 日修正條文施行日起，樓地板面積合計達 2,000 平方公尺者
(C)增建或改建部分，以「各類場所消防安全設備設置標準」中華民國 85 年 7 月 1 日修正條文施行日起，樓地板面積合計達 500 平方公尺，占原建築物總樓地板面積達二分之一者
(D)其消防安全設備為自動撒水設備者
- 36 依公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法之規定，有關六類物品製造場所位置、構造及設備規定之敘述，下列何者正確？
(A)若無積存可燃性蒸氣或可燃性粉塵之虞之建築物，得免除充分之通風設備相關規定
(B)外牆與加油站之距離應在 10 公尺以上
(C)構造不得設於建築物之地下層
(D)外牆與古蹟之距離應在 30 公尺以上
- 37 依公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法之規定，室外儲槽場所儲存易燃液體者，應設置防液堤，下列何者正確？
(A)防液堤高度應在 1.5 公尺以上
(B)防液堤內面積不得超過 6 萬平方公尺
(C)儲槽容量超過 1 萬公秉，應在各個儲槽周圍設置分隔堤，分隔堤高度應在 30 公分以上，且至少低於防液堤 10 公分
(D)防液堤周圍應設道路，並與區內道路連接，道路寬度不得小於 6 公尺
- 38 依消防法及消防法施行細則之規定，有關消防防護計畫應包括事項之敘述，下列何者正確？
(A)每年應舉辦一次滅火、通報及避難訓練，每次不得少於 4 小時
(B)自衛消防編組，若員工 30 人以下者，應包含滅火、通報、避難引導、安全防護及救護班
(C)防火避難設施之自行檢查，每兩個月至少檢查一次，檢查結果遇有缺失，應報告管理權人立即改善
(D)防災應變之教育訓練及防止縱火措施
- 39 有關防焰規制敘述，下列何者錯誤？
(A)防焰物品或其材料之防焰標示，應經中央主管機關認證具有防焰性能
(B)防焰物品包括地毯、窗簾、布幕、展示用廣告板及其他指定者
(C)防焰物品或其材料非附有防焰標示，不得銷售及陳列
(D)自點火時間終了起，至試樣停止燃燒之時間稱為點火時間
- 40 依公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法之六類物品儲槽之容量、內容量、空間容積規定，下列何者錯誤？
(A)儲槽之容量不得大於儲槽之內容積扣除其空間容積後所得之量
(B)豎型圓筒形儲槽內容積不含槽頂部分
(C)儲槽（無需設置固定式滅火設備者）空間容積為內容積之 5%至 15%
(D)儲槽上部設有固定式滅火設備者，其空間容積以其滅火藥劑放出口下方 30 公分以上，未達 1 公尺之水平面上部計算之