

108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、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、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、何謂「各類場所消防安全設備設置標準」之「丁類場所」？並說明其消防安全設備檢修及申報備查期限為何？違反規定時，有何處罰方式？試說明之。(25 分)

二、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，有關公共危險物品一般處理場所其構造及設備應符合那些規定，違反規定時，有何處罰方式？試說明之。(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規定，容器串接使用場所串接使用量在 80 公斤以上未滿 120 公斤者，其安全設施之規定下列何者錯誤？
 - (A)容器應放置於室外
 - (B)有嚴禁煙火標示及滅火器
 - (C)容器直立放置且有防止傾倒之固定措施
 - (D)場所之溫度應經常保持在常用溫度下，並有防止日光直射措施
- 2 有關從事消防安全設備規定，下列何者錯誤？
 - (A)依各類場所消防安全設備設置標準設置之消防安全設備，其設計、監造應由消防設備師為之
 - (B)依各類場所消防安全設備設置標準設置之消防安全設備，其裝置、檢修應由消防設備師或消防設備士為之
 - (C)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
 - (D)未依規定聘請合法人員從事消防安全設備之設計、監造、裝置或檢修者，處新臺幣 1 萬元以上 5 萬元以下罰鍰，並得按次處罰
- 3 消防設備師或消防設備士，未依定期檢修項目、方式、基準、期限之規定檢修消防安全設備，處新臺幣多少罰鍰，並得按次處罰？
 - (A)3 萬元以上 15 萬元以下
 - (B)6 千元以上 3 萬元以下
 - (C)2 萬元以上 10 萬元以下
 - (D)1 萬元以上 5 萬元以下
- 4 檢修機構聘用、資遣、解聘消防設備師或消防設備士，應於事實發生之日起幾日內，檢附文件報請內政部備查？
 - (A)5
 - (B)10
 - (C)15
 - (D)30
- 5 下列何者非符合消防法規所定一定規模以上供公眾使用建築物之範圍？
 - (A)總樓地板面積在 300 平方公尺以上之超級市場
 - (B)總樓地板面積在 300 平方公尺以上之補習班
 - (C)總樓地板面積在 300 平方公尺以上之餐廳
 - (D)總樓地板面積在 300 平方公尺以上之演藝場

- 6 有關消防設備師及消防設備士業務及責任，下列何者錯誤？
(A)各級消防機關得檢查消防設備師及消防設備士之業務或令其報告、提出證明文件、表冊及有關資料
(B)消防設備師及消防設備士執行業務，應備業務登記簿，以備各級消防機關之查核，業務登記簿至少應保存 3 年
(C)消防設備師及消防設備士執行業務時，應攜帶資格證件
(D)消防設備師及消防設備士，應受各級消防機關之監督
- 7 檢修機構申請審查應檢附已投保責任保險證明文件，所定責任保險之最低保險金額，下列何者錯誤？
(A)每一個人身體傷亡：新臺幣 200 萬元 (B)每一事故身體傷亡：新臺幣 1000 萬元
(C)每一事故財產損失：新臺幣 500 萬元 (D)保險期間總保險金額：新臺幣 2400 萬元
- 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規定，液化石油氣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多少公斤以上時，為可燃性高壓氣體？
(A)10 (B)7 (C)2 (D)1
- 9 依據公共危險物品儲存場所之規定，下列何者錯誤？
(A)地下儲槽場所：在地面下埋設容量超過 600 公升之儲槽儲存六類物品之場所
(B)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
(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)室外儲存場所：位於建築物外以儲槽以外方式儲存六類物品之場所
- 10 依消防機關辦理建築物消防安全設備審查及查驗作業基準規定，下列有關建築物消防安全設備竣工查驗程序何者錯誤？
(A)起造人填具申請書，檢附消防安全設備測試報告書、安裝施工測試照片、證明文件、使用執照申請書、原審訖之消防圖說等，向當地消防機關提出，資料不齊全者，消防機關得予退件
(B)消防機關受理申請案於掛號分案後，即排定查驗日期，通知該件建築物之起造人及消防安全設備裝置人，並由消防安全設備裝置人攜帶其資格證件至竣工現場配合查驗，消防安全設備裝置人無正當理由未會同查驗者，得予退件
(C)竣工現場消防安全設備查驗不合規定者，消防機關應製作查驗紀錄表，依規定之期限，將不合規定項目詳為列舉一次告知起造人，起造人於完成改善後應通知消防機關複查，其經複查仍不符合規定者，消防機關得將該申請案函退
(D)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
- 11 消防設備師及消防設備士參加與消防安全設備設計、監造、裝置及檢修相關技術研討活動之積分證明，下列項目中何者非以每小時積分 10 分累計？
(A)講習會 (B)研究所在職進修課程 (C)專題演講 (D)研討會
- 12 依據各類場所消防安全設備設置標準規定，設於儲槽之固定式泡沫滅火設備，下列何者係指供固定頂儲槽槽底注入泡沫法之放出口？
(A)I 型泡沫放出口 (B)II 型泡沫放出口 (C)特殊型泡沫放出口 (D)III 型泡沫放出口
- 13 依據各類場所消防安全設備設置標準規定，下列何者非自動滅火設備？
(A)室內消防栓設備 (B)水霧滅火設備 (C)泡沫滅火設備 (D)乾粉滅火設備
- 14 建築物間設有過廊，若符合規定者，則可視為另一場所，下列規定何者錯誤？
(A)過廊僅供通行或搬運用途使用，且無通行之障礙
(B)過廊有效寬度在 8 公尺以下
(C)連接建築物之間距，一樓超過 6 公尺
(D)連接建築物之間距，二樓以上超過 10 公尺
- 15 各類場所於增建、改建或變更改用途時，其消防安全設備之設置，下列何者非適用增建、改建或變更改用途後之標準？
(A)火警自動警報設備 (B)緊急照明設備 (C)室內消防栓設備 (D)標示設備
- 16 依據各類場所消防安全設備設置標準，防災中心之位置與構造，下列規定何者錯誤？
(A)設於消防人員自外面容易進出之位置
(B)設於便於通達緊急升降機間及特別安全梯處
(C)出入口至屋外任一出入口之步行距離在 60 公尺以下
(D)冷暖、換氣等空調系統為專用
- 17 下列何者非各類場所消防安全設備設置標準所規定可燃性高壓氣體儲槽之防護設備？
(A)冷卻撒水設備 (B)移動式射水槍 (C)室外消防栓 (D)水霧滅火設備

- 18 依消防法參加義勇消防編組之人員接受訓練、演習、服勤期間，其所屬機關（構）、學校、團體、公司、廠場應給予何種假別？
(A)事假 (B)公假 (C)休假 (D)旅遊假
- 19 下列何者非各類場所消防安全設備設置標準所規定之甲類場所？
(A)榮譽國民之家 (B)兒童及少年福利機構
(C)護理機構 (D)身心障礙者就業服務機構
- 20 依據消防設備師及消防設備士管理辦法規定，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多少分以上之訓練證明文件？
(A)60 分以上 (B)100 分以上 (C)120 分以上 (D)160 分以上
- 21 依消防安全設備檢修專業機構管理辦法規定，對「檢修機構」的描述，下列何者錯誤？
(A)檢修機構，係指接受高層建築物或地下建築物管理權人之委託，辦理消防安全設備定期檢修業務之專業機構
(B)檢修機構的資格之一為實收資本額在新臺幣 1000 萬元以上之公司
(C)檢修機構的資格之一為登記財產總額在新臺幣 1000 萬元以上之財團法人
(D)檢修機構應置有消防設備師及消防設備士合計 10 人以上，均為兼任，其中消防設備師至少 2 人；另檢修機構必須具有執行檢修業務之必要設備及器具
- 22 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規定，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「博物館場所」之安全距離應該為多少公尺以上？
(A)10 公尺以上 (B)20 公尺以上 (C)30 公尺以上 (D)50 公尺以上
- 23 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規定，下列有關「擋牆」之敘述，何者錯誤？
(A)設置位置距離場所外牆或相當於該外牆之設施外側 2 公尺以上
(B)高度能有效阻隔延燒
(C)厚度在 15 公分以上之鋼筋或鋼骨混凝土牆
(D)堆高斜度不超過 45 度之土堤
- 24 依消防法第 6 條及其相關規定，有關住宅用火災警報器下列何者正確？
(A)應設置住宅用火災警報器之場所，其所有人未依規定設置或維護，於發生火災時致人於死者，處 1 年以上 7 年以下有期徒刑
(B)設有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 75 度以下，動作時間在 60 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
(C)住宅用火災警報器設於寢室、樓梯及走廊時，可用離子式及定溫式
(D)住宅用火災警報器裝置於牆面者，距天花板或樓板下方 15 公分以上，55 公分以下
- 25 依防火牆及防火水幕設置基準規定，假想火面高度為將儲槽水平剖面最大直徑乘以規定之數值。當公共危險物品之閃火點未達攝氏 70 度時，應乘以之數值為何？
(A)0.5 (B)1 (C)1.5 (D)2
- 26 依防火牆及防火水幕設置基準規定，若防火水幕之防護高度為 12 公尺，請問其每公尺水幕長度放水量應在每分鐘多少公升以上？
(A)90 (B)100 (C)110 (D)120
- 27 下列有關二氧化碳滅火設備各種標示規格規定之敘述，何者錯誤？
(A)手動啟動裝置標示規格，尺寸 A：300 mm 以上，紅底白字
(B)手動啟動裝置標示規格，尺寸 B：80 mm 以上，紅底白字
(C)放射表示燈規格，尺寸 A：280 mm 以上，點燈時白底紅字
(D)放射表示燈規格，尺寸 B：80 mm 以上，燈具本體為紅色
- 28 依可燃性高壓氣體儲存場所防爆牆設置基準規定，防爆牆分為鋼筋混凝土製、混凝土空心磚製及鋼板製等三種，並應設置於堅固基礎上，其強度應能承受可能預料之氣體爆炸衝擊。下列有關其構造規定何者錯誤？
(A)鋼筋混凝土製防爆牆，其厚度應在 150 mm 以上，高度應在 2000 mm 以上
(B)混凝土空心磚製防爆牆，其厚度應在 200 mm 以上，高度應在 2000 mm 以上，3000 mm 以下
(C)鋼板製防爆牆，其厚度應在 6.0 mm 以上，高度應在 2000 mm 以上
(D)防爆牆之端部或隙角部分須用直徑 10 mm 以上鋼筋
- 29 依各類場所消防安全設備設置標準，下列有關室內消防栓箱的規定何者錯誤？
(A)箱身為厚度在 1.6 毫米以上之鋼板或具同等性能以上之不燃材料者
(B)具有足夠裝設消防栓、水帶及瞄子等裝備之深度
(C)箱面表面積在 0.7 平方公尺以上
(D)箱面有明顯而不易脫落之消防栓字樣，每字在 2 平方公分以上

- 30 依各類場所消防安全設備設置標準規定，下列何種處所得免設排煙設備？
(A)建築物在第十層以下之各樓層（地下層除外），其非居室部分，天花板及室內牆面，以耐燃一級材料裝修，且除面向室外之開口外，以半小時以上防火時效之防火門窗等防火設備區劃者
(B)建築物在第十層以下之各樓層（地下層除外），其非居室部分，樓地板面積每 200 平方公尺以下，以防煙壁區劃者
(C)建築物在第十層以下之各樓層（地下層除外），其居室部分，樓地板面積在 200 平方公尺以下，天花板及室內牆面，且包括其底材，均以耐燃一級材料裝修者
(D)設有室內消防栓等滅火設備之場所
- 31 依消防機關辦理建築物消防安全設備審查及查驗作業基準規定，消防安全設備圖說審查及竣工查驗之期限，以受理案件後 X 至 Y 日內結案為原則。但供公眾使用建築物或構造複雜者，得視需要延長，並通知申請人，最長不得超過 Z 日，請問下列何者正確？
(A)X=5，Y=10，Z=20 (B)X=7，Y=15，Z=20 (C)X=7，Y=10，Z=30 (D)X=7，Y=10，Z=20
- 32 依各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準規定，有關避難器具開口部大小之檢查，下列何者正確？
(A)救助袋之開口部大小，高 50 cm 以上，寬 60 cm 以上
(B)緩降機之開口部大小，高 80 cm 以上，寬 50 cm 以上或高 100 cm 以上，寬 45 cm 以上
(C)滑台之開口部大小，高 60 cm 以上，寬為滑台最大寬度以上
(D)避難橋之開口部大小，高 160 cm 以上，寬為避難橋最大寬度以上
- 33 依各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準規定，有關配線絕緣阻抗試驗合格之判定，若電壓超過 300 V 者，其絕緣電阻值至少應為多少以上？
(A)0.1 MΩ (B)0.2 MΩ (C)0.4 MΩ (D)3 MΩ
- 34 依消防法施行細則，有關消防安全設備之設計、監造、裝置及檢修工作項目之規定，下列何者正確？
(A)檢修：指依消防法規定，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
(B)裝置：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
(C)監造：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)設計：指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
- 35 依建築技術規則建築設計施工編規定，女兒牆之高度應在多少公尺以內？
(A)1.5 (B)1.6 (C)1.7 (D)1.8
- 36 依消防幫浦加壓送水裝置等及配管摩擦損失計算基準，下列何者不符合呼水裝置之規定？
(A)呼水槽應使用鋼板，並予有效防銹處理，或使用具有防火能力之塑膠槽
(B)呼水槽應有 100 公升以上之有效儲存量
(C)減水警報之發訊裝置應採用浮筒開關或電極方式，當呼水槽水位降至其容量三分之一前，應能發出警報音響至平時有人駐在處
(D)呼水槽自動給水裝置應使用自來水管或屋頂水箱，經由球塞自動給水
- 37 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規定，裝置避難器具之固定部，應能承受承載荷重與附加荷重之和。若避難器具為緩降機，其承載荷重應為最大使用人數乘以多少？
(A)285 (B)390 (C)660 (D)900
- 38 依據消防設備師及消防設備士管理辦法規定，有關技術研討活動或訓練，其辦理機關（構）、團體應於舉辦 X 個月前，檢附文件向中央主管機關申請認可，中央主管機關並於舉辦 Y 個月前准駁之，另於技術研討活動或訓練結束後 Z 個月內應檢附參加之消防設備師及消防設備士簽到表及參加時數清冊，向中央主管機關申請訓練積分審查及登記。請問下列何者正確？
(A)X=1，Y=1，Z=1 (B)X=2，Y=1，Z=1 (C)X=1，Y=2，Z=1 (D)X=1，Y=1，Z=2
- 39 依建築技術規則建築設計施工編規定，下列何者不屬於「無窗戶居室」？
(A)有效採光面積未達該居室樓地板面積百分之十者
(B)可直接開向戶外或可通達戶外之有效防火避難構造開口，其高度未達 1.2 公尺，寬度未達 75 公分者
(C)可直接開向戶外或可通達戶外之有效防火避難構造開口；如為圓型時直徑未達 1 公尺者
(D)樓地板面積超過 50 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百分之二者
- 40 依建築技術規則建築設計施工編之規定，下列何者列入觀眾席樓地板面積計算？
(A)觀眾席位及縱、橫通道之樓地板面積 (B)觀眾席後側之走廊面積
(C)舞臺面積 (D)觀眾席外面二側走廊面積