代號:40110 頁次:1-1

112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、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 别:高等考試

類 科:消防設備師

科 目:火災學考試時間:2小時

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理 Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296

座號:

※注意:(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。

三請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

四本科目除專門名詞或數理公式外,應使用本國文字作答。

- 一、侷限空間火災成長可分為著火期、成長期、閃燃、全盛期及衰退期,請 說明以上各階段之防火目標、火災控制機制(通風控制或燃料控制)、人 類行為、主動式及被動式防火之方式。(25分)
- 二、請說明煙流動會受到那些因素影響? (25分)
- 三、近年我國發生數起倉儲火災造成嚴重損失,請說明高架倉儲火災之主要致災因素?(25分)

# 四、請試述下列名詞之意涵:

- (→)水蒸氣爆炸(7分)
- □積污導電(6分)
- (三) 耐燃材料 (6分)
- 四火載量(6分)

112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、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

代號:40120 頁次:6-1

等 别:高等考試

類 科:消防設備師

科 目:消防法規

考試時間:2小時

※注意:禁止使用電子計算器。

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理

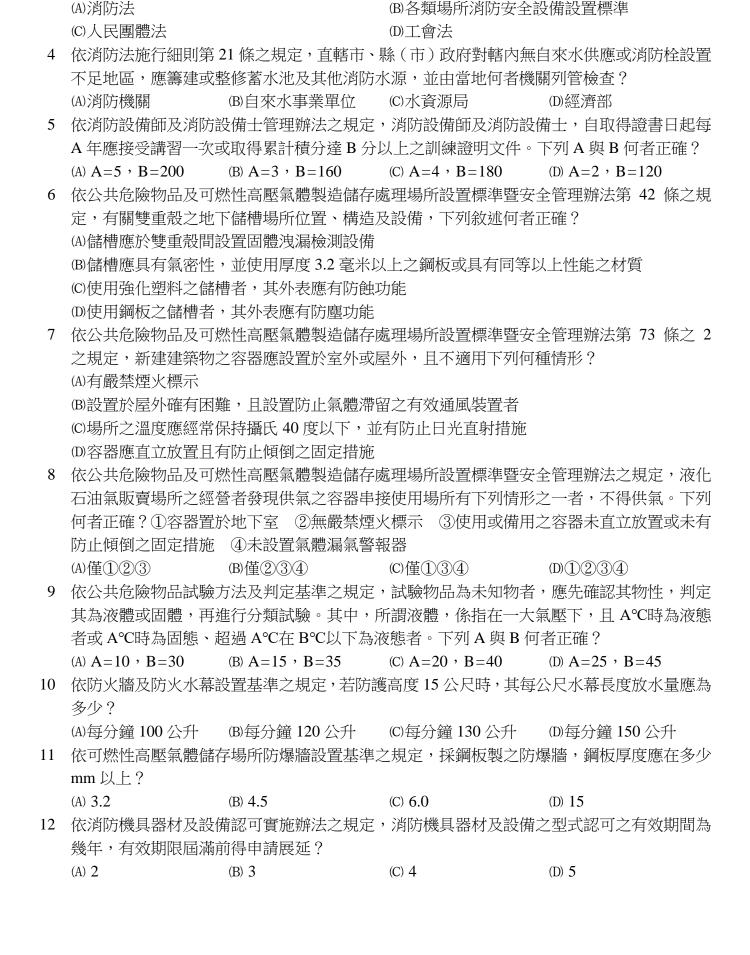
Line@帳號: @gaofeng 連絡電話: 07-236-7296

| 坐號 | • |  |
|----|---|--|
|    |   |  |

代號:2401

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。
- □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、依各類場所消防安全設備設置標準規定,公共危險物品等場所有那些?該等場所之滅火設備分類有那些?請詳述之。(25分)
- 二、請依消防法規定,詳述下列問題:
  - (一)工廠發生火災時,工廠之管理權人應辦理之事項及相關之罰則。(12分)
  - (二)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之罰則。 (8分)
  - (三)防火管理人因業務過失致人於死或傷之罰則。(5分)
- 乙、測驗題部分: (50分)
  - (→)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 依消防安全設備檢修及申報辦法之規定,對於所謂各類場所所在之建築物整棟已無使用情形 之認定基準,可分為使用狀態或管理狀態等,下列何者不屬於使用狀態之認定基準?
    - (A)建築物於避難層開向屋外之出入口及車輛出入口均已全日上鎖或封閉,且各出入口明顯處 所張貼禁止進入之告示
    - (B)建築物內部之場所均已歇業、停業或現場無實際使用情形
    - (C)因地震、水災、風災、火災或其他重大事變,致建築物毀損無法使用
    - (D)因違反相關法規,經有關機關採取停止供水、供電或封閉等措施
- 2 依消防法、消防法施行細則,有關製定消防防護計畫之規定,下列敘述何者正確?
  - (A)地面樓層達 10 層以上建築物,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
  - (B)地下建築物應製定共同消防防護計畫
  - (C)一定規模以上供公眾使用建築物,應由管理權人,遴用防火管理人,責其製定消防防護計畫
  - (D)建築物管理權有分屬無法互推召集人時,防火管理人得申請直轄市、縣(市)消防機關指定之



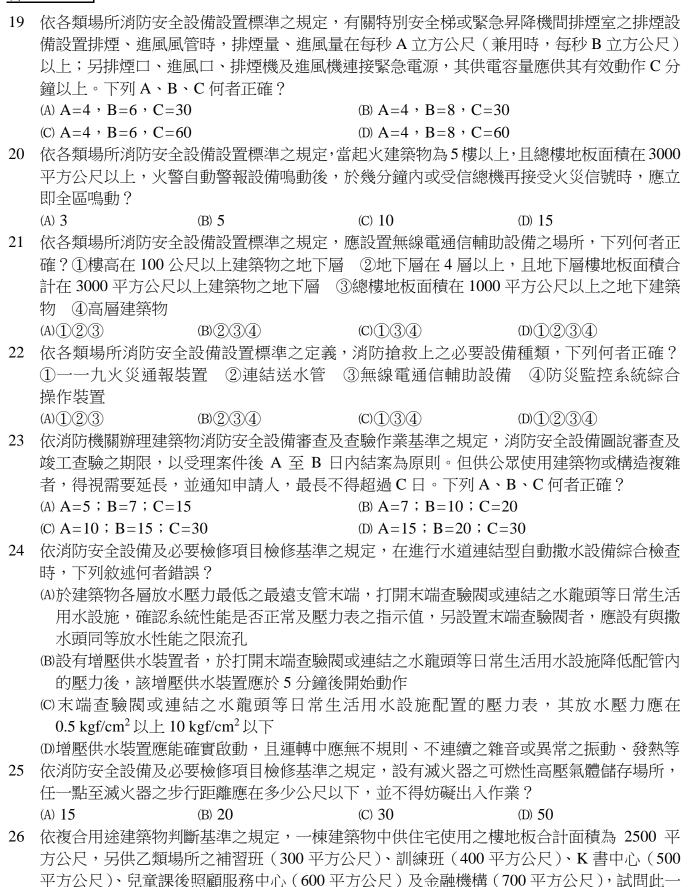
3 依消防設備師及消防設備十管理辦法第 14 條之 3 之規定,各級消防設備師公會及消防設備

士公會之組織及活動,應依下列那一項法規辦理?

- 13 依緩降機認可基準修正之規定,有關緩降機之構造及性能部分,下列敘述何者錯誤?
  - (A)芯線應施予外裝,全繩為均勻構造;芯線直徑並應在 0.1 公分以上
  - (B)調速器無須經常拆開清理亦能正常運作
  - (C)於繩索之兩端應具備以不會脫開之方法連結相當於最大使用人數之穿著用具
  - (D)套帶以相當於最大使用載重除以最大使用人數,再乘以 6.5(係數)所得之拉力載重加載持續 5分鐘後,不得產生斷裂或明顯之變形現象
- 14 依消防機具器材及設備認可實施辦法之規定,登錄機構應對個別認可合格之消防機具器材及 設備辦理產品產製廠(場)抽樣或市場購樣試驗,每年抽樣或購樣以該年度申請個別認可案 件之型式為對象,每一應實施認可之消防機具器材及設備品目至少抽驗一件。必要時,中央 主管機關得增減抽樣或購樣產品數量。下列那一種情形可免實施抽樣或購樣?
  - (A)經會同實施半數以上試驗者
- (B)經會同實施四分之三以上試驗者

(C)經會同實施全數試驗者

- (D)無經會同實施試驗者
- 15 依消防機關受理集合住宅消防安全設備檢修申報作業處理原則之規定,對於未成立管理委員會之集合住宅辦理檢修申報之主動協助作為,不包括下列何者?
  - (A)協調促請地方建築主管機關對未成立管理委員會之集合住宅訂定分期、分區、分類計畫,並 輔導其召開區分所有權人會議,成立管理委員會或推選管理負責人,以利推動檢修申報制度
  - (B)轄區分隊對各住戶加強宣導檢修申報制度,必要時得利用轄內有線電視節目播送系統、村 (里)民大會等相關途徑宣導
  - (C)轄區分隊指導協助其得共同委託消防設備師(士)或檢修專業機構辦理檢修,並向消防機關辦理申報
  - (D)未成立管理委員會之集合住宅,共有及共用部分如未依規定辦理檢修申報時,須針對該部分之各區分所有權人一併依法裁處;專有部分及約定專用部分則須針對該部分之區分所有權人分別依法裁處,並提報縣、市政府災害防救會報
- 16 依各類場所消防安全設備設置標準,有關失智照顧型長期照顧機構避難器具得免設之規定, 下列敘述何者錯誤?
  - (A) 設有隨時可自動關閉之具 1 小時以上防火時效之防火門(不含防火鐵捲門),且收容人員未滿 30 人
  - (B)裝修材料以耐燃一級材料裝修
  - (C)各樓層以具 1 小時以上防火時效之牆壁及防火設備分隔為二個以上之區劃,各區劃均以走廊連接安全梯,或分別連接不同安全梯
  - (D)設有火警自動警報設備及自動撒水設備(含同等以上效能之滅火設備)
- 17 依各類場所消防安全設備設置標準第 46 條,有關高架儲存倉庫設在貨架之撒水頭配置之規定,下列敘述何者錯誤?
  - (A)任一點至撒水頭之水平距離,在 2.1 公尺以下,並以交錯方式設置
  - (B)儲存棉花類、塑膠類、木製品、紙製品或紡織製品等易燃物品時,每4公尺高度至少設置 一個;儲存其他物品時,每6公尺高度至少設置一個
  - CC儲存之物品會產生撒水障礙時,該物品下方亦應設置
  - (D)設置符合各類場所消防安全設備設置標準第 47 條第 2 項規定之防護板。但使用經中央主管機關認可之貨架撒水頭者,不在此限
- 18 依各類場所消防安全設備設置標準第 123 條,有關光電式分離型探測器設置之規定,下列敘述何者錯誤?
  - (A)設在與探測器光軸平行牆壁距離 60 公分以上之位置
  - (B)設在天花板等高度 20 公尺以下之場所
  - (C)探測器之光軸高度,在天花板等高度 50%以上之位置
  - (D)探測器之光軸與警戒區任一點之水平距離,在7公尺以下



(B)住宅用途建築物

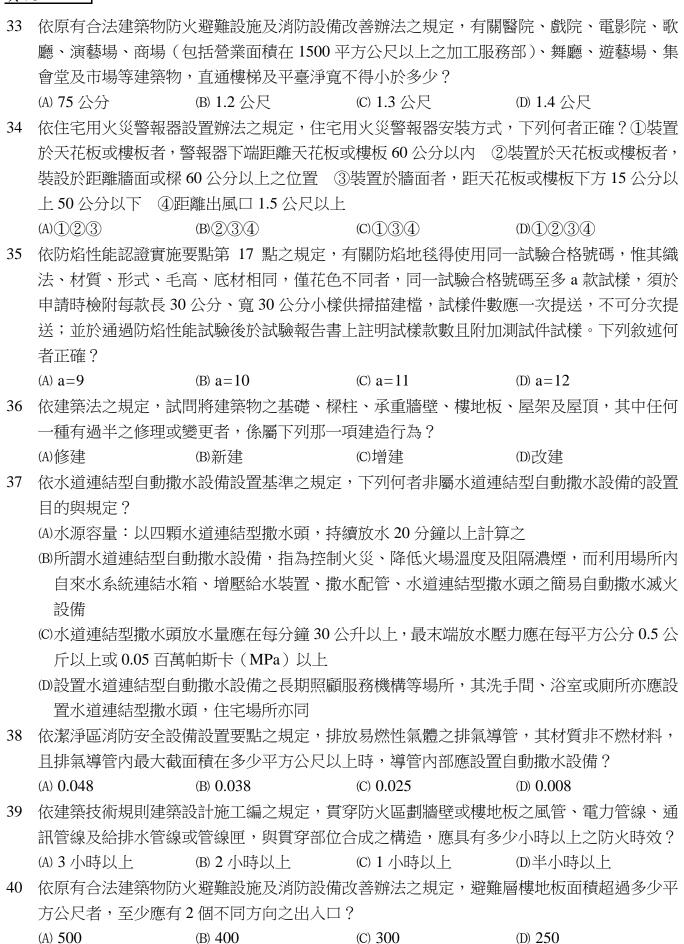
(D)各自用途之建築物

棟建築物應視為下列何種用途建築物?

(A)複合用途建築物

(C) 金融機構用途建築物

- 27 依消防幫浦加壓送水裝置等及配管摩擦損失計算基準所述之技術用語定義,下列敘述何者 正確?
  - (A)加壓送水裝置等:水源之水位低於幫浦位置時,常時充水於幫浦及配管之裝置
  - (B)呼水裝置: 消防栓開關開啟,配管內水壓降低,或撒水頭動作,自動啟動加壓镁水裝置之 裝置
  - C幫浦性能試驗裝置:確認加壓送水裝置之全揚程及出水量之試驗裝置
  - (D)啟動用水壓開關裝置:由幫浦、電動機之加壓送水裝置及控制盤、呼水裝置、防止水溫上 升用排放裝置、幫浦性能試驗裝置、啟動用水壓開關裝置、底閥等附屬裝置或附屬機器所 構成
- 28 依複合用途建築物判斷基準之規定,有關建築物主用途及從屬用途關係對照表所述,主用途 部分樓地板面積合計應超過該建築物總樓地板面積百分之 A 以上,且從屬用途部分之樓地板 面積合計未超過 B 平方公尺。下列 A 與 B 何者正確?
  - (A) A=85, B=400 (B) A=95, B=100
- (C) A=80, B=500
- (D) A=90, B=300
- 29 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之規定,有關裝置避難器具固定 部之承載荷重(kgf),下列敘述何者錯誤?
  - (A)緩降機之承載荷重為最大使用人數乘以 330
  - (B)袋長長度小於 10 公尺之直降式救助袋承載荷重為 660
  - (C)袋長長度小於 15 公尺之斜降式救助袋承載荷重上端為 375,下端為 285
  - (D)避難橋之承載荷重為每1平方公尺330
- 30 依消防安全設備測試報告書測試方法及判定要領,有關一一九火災通報裝置性能試驗之規定, 下列敘述何者錯誤?
  - (A)每一區段之蓄積語音應在 20 秒內
  - (B) 蓄積語音應在發出撥號信號並偵測應答後自動送出
  - (C)可正確偵測回撥信號,確認信號時可以音效表示,通報裝置側的電話機回撥時,其與試驗 機之消防機關側電話機間應可相互通話
  - (D)操作手動啟動裝置或連動啟動(限與火警自動警報設備連動者),消防機關側保持不應答 時,從通報裝置應繼續送出蓄積語音
- 依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,有關申請專業廠商認可者, 應符合資格之規定,下列何者錯誤?
  - (A)取得公司或商業登記
  - (B)有必要之設備及器具
  - (C)有固定之作業場所
  - (D)置有專任符合消防法規定之消防專技人員(如消防設備師、消防設備士或暫行從事消防安 全設備裝置檢修人員)至少2人,且不得同時任職於其他工廠或公司(商業)
- 32 依潔淨區消防安全設備設置要點之規定,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,並應符合之規定,下列敘述何者正確?
  - (A)撒水密度每平方公尺每分鐘 8 公升以上,其計算方式由中央消防主管機關另定之
  - (B)水源容量應在最遠之 20 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
  - (C) 氣淋室得免設撒水頭
  - (D)撒水頭應為一般反應型(第二種感度)



# 測驗式試題標準答案

考試名稱: 112年專技高考大地工程技師考試分階段考試(第一階段考試)、驗船師、引水人、第一次食品技師、高等暨普通考試消防設備人員、普考地政士、專責報關人員、保險人員考試

類科名稱: 消防設備師

消防法規(試題代號:2401)

科目名稱:

單選題數:40題

單選每題配分:1.25分

複選題數: 複選每題配分:

標準答案:

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理 Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296

| 標準答 | *    |      |      |      |      |      |      |      | . = 0 0 |       |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|-------|
| 題號  | 第1題  | 第2題  | 第3題  | 第4題  | 第5題  | 第6題  | 第7題  | 第8題  | 第9題     | 第10題  |
| 答案  | A    | С    | С    | A    | В    | В    | В    | D    | С       | D     |
| 題號  | 第11題 | 第12題 | 第13題 | 第14題 | 第15題 | 第16題 | 第17題 | 第18題 | 第19題    | 第20題  |
| 答案  | С    | D    | A    | С    | D    | A    | A    | С    | A       | С     |
| 題號  | 第21題 | 第22題 | 第23題 | 第24題 | 第25題 | 第26題 | 第27題 | 第28題 | 第29題    | 第30題  |
| 答案  | A    | В    | В    | В    | A    | A    | С    | D    | A       | A     |
| 題號  | 第31題 | 第32題 | 第33題 | 第34題 | 第35題 | 第36題 | 第37題 | 第38題 | 第39題    | 第40題  |
| 答案  | D    | С    | D    | D    | D    | A    | D    | A    | С       | A     |
| 題號  | 第41題 | 第42題 | 第43題 | 第44題 | 第45題 | 第46題 | 第47題 | 第48題 | 第49題    | 第50題  |
| 答案  |      |      |      |      |      |      |      |      |         |       |
| 題號  | 第51題 | 第52題 | 第53題 | 第54題 | 第55題 | 第56題 | 第57題 | 第58題 | 第59題    | 第60題  |
| 答案  |      |      |      |      |      |      |      |      |         |       |
| 題號  | 第61題 | 第62題 | 第63題 | 第64題 | 第65題 | 第66題 | 第67題 | 第68題 | 第69題    | 第70題  |
| 答案  |      |      |      |      |      |      |      |      |         |       |
| 題號  | 第71題 | 第72題 | 第73題 | 第74題 | 第75題 | 第76題 | 第77題 | 第78題 | 第79題    | 第80題  |
| 答案  |      |      |      |      |      |      |      |      |         |       |
| 題號  | 第81題 | 第82題 | 第83題 | 第84題 | 第85題 | 第86題 | 第87題 | 第88題 | 第89題    | 第90題  |
| 答案  |      |      |      |      |      |      |      |      |         |       |
| 題號  | 第91題 | 第92題 | 第93題 | 第94題 | 第95題 | 第96題 | 第97題 | 第98題 | 第99題    | 第100題 |
| 答案  |      |      |      |      |      |      |      |      |         |       |
| 711 |      |      | •    |      | -    | •    |      |      |         |       |

備 註:

代號:40150 頁次:2-1

類

112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、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 科:消防設備師

目:水系統消防安全設備 科

考試時間: 2小時

※注意:(一)可以使用電子計算器。

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

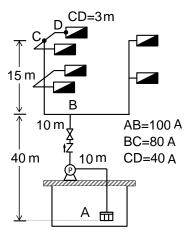
高鋒公職補習班整理 Line@帳號:@gaofeng 連絡電話: 07-236-7296

| 座號 | : |  |
|----|---|--|
|    |   |  |

(二)不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。 三請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。 四本科目除專門名詞或數理公式外,應使用本國文字作答。

- 一、某一地下停車場設計自動滅火系統時,依各類場所消防安全設備設置標 準,可選擇水霧滅火設備,亦可選擇泡沫滅火設備。請就滅火機制、放 射區域、放水量以及水源容量等項目,比較地下停車場選用水霧滅火設 備及泡沫滅火設備之異同。(25分)
- 二、某汽車修護廠空間為長30公尺、寬20公尺、高6公尺,廠區中央之防 護對象物尺寸為長5公尺、寬4公尺、高1.5公尺,設計採用局部放射 膨脹倍率為 100 倍之高發泡泡沫系統防護,泡沫原液濃度為 3%,請計 算防護面積、泡沫水溶液放射量、水源容量及原液量。(25分)
- 三、依各類場所消防安全設備設置標準之規定,自動撒水設備可分為密閉濕 式、密閉乾式、開放式及預動式等類型,請繪出此四種類型之示意圖, 並說明各類型之動作流程及適用場所型態選擇原則。(25分)

四、某建築物內每層配置第一種室內消防栓 2 支,消防栓配管示意圖如附圖。配管採螺紋式接法,管徑尺寸資料為:AB 段 100 A,BC 段 80 A,CD 段 40 A,假設每段管長如圖面標示,配管公稱尺寸與內徑相同,水帶每百公尺摩擦損失水頭為 12 公尺,配管配件等價管長如表一,每百公尺配管摩擦損失水頭如表二,泵揚程餘裕度為 10%,效率為 60%,請計算幫浦的額定揚程及電動機馬力。(假設室內消防栓出水量以 130 公升/分鐘計算,且幫浦出水量以 2 支室內消防栓出水量計算,幫浦與電動機的連結係數為 1.1)。(25 分)



表一 配管配件等價管長摘錄表 (單位:公尺)

| 管配件 尺寸   | 40 A | 80 A | 100 A |
|----------|------|------|-------|
| T分流或十字接頭 | 2.5  | 4.9  | 6.3   |
| 90°彎管    | 1.3  | 2.4  | 3.2   |
| 角閥       | 7.0  |      |       |
| 閘閥       | 0.3  | 0.5  | 0.7   |
| 逆止閥      | 3.5  | 6.7  | 8.7   |
| 底閥       | 7.0  | 13.5 | 17.6  |

表二 配管每百公尺之摩擦損失水頭(單位:公尺)

| 流量    | 管徑    |      |       |  |  |  |  |
|-------|-------|------|-------|--|--|--|--|
| l/min | 40 A  | 80 A | 100 A |  |  |  |  |
| 130   | 11.43 | 0.39 | 0.13  |  |  |  |  |
| 260   | 41.20 | 1.41 | 0.48  |  |  |  |  |

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理 Line@帳號:@gaofeng

連絡電話:07-236-7296

代號:40160 頁次:1-1 112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、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:化學系統消防安全設備

考試時間: 2小時

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理

Line@帳號: @gaofeng 連絡電話: 07-236-7296

座號:\_\_\_\_\_

※注意:(一)可以使用電子計算器。

二不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、依據各類場所消防安全設備設置標準規定,加壓式乾粉滅火設備應設置 定壓動作裝置,請說明相關之規定及其作用為何?另外,請詳述定壓動 作裝置的種類。(25分)
- 二、某乙醚製造場所長50公尺,寬40公尺,外牆為防火構造,室外具有連帶使用關係之附屬設施其面積為300平方公尺。該場所每日最大生產量為6000公升,請問場所應設置之滅火設備種類為何?如使用20型的乾粉滅火器(滅火效能值為A-5,B-16,C),請問需要設置多少支?(已知:乙醚為特殊易燃物)(25分)
- 三、某生產製造氧化丙烯的空間(長30公尺,寬20公尺,高4公尺),採用全區放射二氧化碳滅火系統防護。所有開口可於放射前自動關閉,二氧化碳放射後採機械方式排放,試計算排風機的換氣量(m³/min)為何?排放1小時後空間內二氧化碳的濃度為何?(假設二氧化碳放射後,空間內的壓力為101.3 kPa,溫度為25℃)(25分)
- 四、依據消防安全設備及必要檢修項目檢修基準之規定,鹵化烴滅火設備全區放射方式進行綜合檢查時,請分別就其檢查方法(含檢查前事先準備事項及檢查時應注意事項)、判定方法及注意事項加以說明。(25分)

代號:40130 頁次:1-1

112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、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

別:高等考試 等

科:消防設備師 類

目:警報系統消防安全設備 高鋒公職補習班整理 科

考試時間: 2小時

※注意: (一)禁止使用電子計算器。

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296

| 座 | 號 | : |  |
|---|---|---|--|
|---|---|---|--|

二不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。

三請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、依據潔淨區消防安全設備設置要點,電子工業廠房潔淨區因潔淨環境及 構造特殊,依消防法第6條第3項規定,不適用各類場所消防安全設備 設置標準之一部,試詳述上揭電子工業廠房潔淨區,適用的業別以及設 置吸氣式(Aspirating Type) 偵煙探測系統時,應符合那些規定?(25分)
- 二、某一5樓防火構造建築物,1樓挑高14公尺,樓地板面積800平方公 尺,如裝設空氣管式、熱電偶式或熱半導體式分布型探測器,請分別回 答下列問題:
  - (一) 當裝設熱電偶式分布型探測器,至少需要幾個熱電偶及檢出器? 當裝 設空氣管式分布型探測器,需要空氣管長為2450公尺,至少需要幾個 檢出器?當裝設熱半導體式分布型探測器1種,至少需要幾個熱半導 體及檢出器?(15分)
  - (二) 裝設熱電偶式分布型探測器進行檢修時,進行火災動作試驗及回路合 成阻抗試驗,其檢修相關規定步驟為何?(10分)
- 三、某一棟商場大樓地下1樓美食廣場設有瓦斯漏氣檢知器,並使用天然氣, 試問:當瓦斯漏氣檢知器檢修時,其檢修檢查方法及判定方法相關規定 為何?又其瓦斯漏氣之警報裝置相關規定為何?請繪圖說明之。(25分)
- 四、某一棟商辦混合大樓裝設有感熱局限型探測器及光電式局限型探測器, 並設置蓄積型總機,試問:
  - (一)當定溫式局限型探測器一種,標稱動作溫度 80°C,室溫 25°C,所需最 長的合格動作時間為何?當光電式局限型探測器一種,總機有蓄積功 能,所需最長合格動作時間為何?(10分)
  - (二)裝設差動式局限型探測器時,請繪圖說明其動作原理,另進行檢修時, 檢查方法、判定方法及注意事項為何?(15分)

代號:40140 頁次:2-1

112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、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 别:高等考試

類 科:消防設備師

科 目:避難系統消防安全設備

考試時間: 2小時

※注意:(一)禁止使用電子計算器。

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理 Line@帳號:@gaofeng

連絡電話:07-236-7296

| 座號 | : |  |
|----|---|--|
|    |   |  |

二不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。三請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、某美術館為地上9層地下2層防火構造建築物,其中第3層內設有閱覽室樓地板面積為1500平方公尺、展示室樓地板面積為2000平方公尺、展覽室樓地板面積為1350平方公尺、會議室及休息室樓地板面積為各500平方公尺及從業人員50人,依法規規定,請計算第3層收容人數為多少人?第3層應至少設置避難器具數量為何?在何種條件下其應設之避難器具得減(免)設之?避難器具支固器具之固定方式為何?(25分)
- 二、某地下建築物總樓地板面積 6000 平方公尺,其內之地下通道(長度為 200 公尺,寬度為 3.5 公尺,高度為 3.2 公尺),若通道未直接面向室外,無曲折點處且無有效採光,在不考慮隔間、樑柱及免(增)設條件下,設置 6 盞緊急照明燈。若每盞燈具照明率=140%、維護率=85%,請依平均照度法計算每盞緊急照明燈泡之發光強度應達多少光通量以上?依消防安全設備及必要檢修項目檢修基準規定,該設備檢修申報時,其性能檢查之檢查方法、判定方法為何?(25分)
- 三、某機關擬蓋地上 12 層地下 2 層鋼筋混凝土構造之防火建築物一棟 (基地土地面積為 2500 平方公尺,各層面積為:地下 1 至 2 層【B1F 至 B2F】均為 2250 平方公尺【長 90 公尺×寬 25 公尺】,高度均為 3.5 公尺,用途各為:停車場、機房;地上第 1 層至第 12 層【1F~12F】:各層面積均為 1400 平方公尺【長 70 公尺×寬 20 公尺】,高度均為 3.75 公尺,用途各為:國家考場教室;屋頂突出物【RF】樓地板面積為 70 平方公尺【長 10 公尺×寬 7 公尺】,高度為 2.5 公尺,用途為:電梯機械室。於 2023 年 3 月 15 日向基地管轄之直轄市主管建築機關請領建築執照,該棟建築物 緊急升降機間排煙室設有機械排煙設備。請繪製其組成構件之相關消防設計的昇位圖說。所設置排煙、進風風管時,應符合何規定? (25 分)

四、為維護公共安全,請詳述國內現存原有合法建築物之防火避難設施改善 程序為何?就現行消防機關執行消防法第6條第2項消防安全設備之列 管檢查、第9條檢修申報複查工作,針對檢查不合格之營業場所,有關 避難逃生設備改善對策及實施方式各為何? (25分) 更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理 Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296 代號:40110 頁次:1-1

類

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 别:高等考試

※注意:(→禁止使用電子計算器

科:消防設備師

科 目:火災學 考試時間:2小時 更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理 Line@帳號:@gaofeng

連絡電話:07-236-7296

座號:

(二)不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、請各舉一個應用例,說明預混燃燒 (premixed burning)和擴散燃燒 (diffusive burning)的原理和優缺點。(25分)
- 二、請說明木材的閃火點 (flash point)、引火點 (ignition point) 和發火點 (auto-ignition point) 的定義和範圍。(25分)
- 三、工廠之消防安全工程常因違章建築而失效,或埋下致命的危險因子。請 以消防設備師之立場評論違建因子在桃園市「敬鵬火災」案例中,所扮 演的角色。(25分)
- 四、勞動部(原行政院勞工委員會)指定之「引火性液體」之分類標準和列舉項目為何?(25分)

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 代號:40120 頁次:7-1

等 别:高等考試

類 科:消防設備師

科 目:消防法規

考試時間:2小時

※注意:禁止使用電子計算器。

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理

Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296

| 広 贴 | • |  |
|-----|---|--|
| 座號  | • |  |

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

- (→)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十管理辦法規定,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
  - © 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)室内展示用廣告合板
  - (D) 梭織地毯、植簇地毯、合成纖維地毯、手工毯、滿舖地毯、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
  - ©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 法規範之範疇,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 (D) 5 (C) 4
- 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

## 測驗式試題標準答案

類科名稱: 消防設備師

111年專技高考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

考試名稱: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、保險人員

考試

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理

消防法規(試題代號:2401) Line@帳號:@gaofeng

科目名稱: 仍以公玩(武咫代號・2401)

連絡電話:07-236-7296

單選題數:40題 單選每題配分:1.25分

複選題數: 複選每題配分:

標準答案:

| 題號 | 第1題      | 第2題  | 第3題  | 第4題  | 第5題  | 第6題  | 第7題  | 第8題  | 第9題  | 第10題  |
|----|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 答案 | С        | В    | В    | D    | A    | A    | С    | A    | С    | В     |
| 題號 | 第11題     | 第12題 | 第13題 | 第14題 | 第15題 | 第16題 | 第17題 | 第18題 | 第19題 | 第20題  |
| 答案 | D        | A    | D    | С    | D    | В    | В    | A    | В    | С     |
| 題號 | 第21題     | 第22題 | 第23題 | 第24題 | 第25題 | 第26題 | 第27題 | 第28題 | 第29題 | 第30題  |
| 答案 | A        | С    | A    | С    | A    | D    | С    | С    | С    | В     |
| 題號 | 第31題     | 第32題 | 第33題 | 第34題 | 第35題 | 第36題 | 第37題 | 第38題 | 第39題 | 第40題  |
| 答案 | D        | В    | С    | D    | D    | D    | D    | D    | D    | A     |
| 題號 | 第41題     | 第42題 | 第43題 | 第44題 | 第45題 | 第46題 | 第47題 | 第48題 | 第49題 | 第50題  |
| 答案 |          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 題號 | 第51題     | 第52題 | 第53題 | 第54題 | 第55題 | 第56題 | 第57題 | 第58題 | 第59題 | 第60題  |
| 答案 |          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 題號 | 第61題     | 第62題 | 第63題 | 第64題 | 第65題 | 第66題 | 第67題 | 第68題 | 第69題 | 第70題  |
| 答案 |          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 題號 | 第71題     | 第72題 | 第73題 | 第74題 | 第75題 | 第76題 | 第77題 | 第78題 | 第79題 | 第80題  |
| 答案 |          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 題號 | 第81題     | 第82題 | 第83題 | 第84題 | 第85題 | 第86題 | 第87題 | 第88題 | 第89題 | 第90題  |
| 答案 |          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 題號 | 第91題     | 第92題 | 第93題 | 第94題 | 第95題 | 第96題 | 第97題 | 第98題 | 第99題 | 第100題 |
| 答案 |          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| /壮 | ٠ ــــــ |      |      |      |      |      |      |      |      |       |

備 註:

代號:40130 頁次:2-1

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 别:高等考試 類 科:消防設備師

科 目: 警報系統消防安全設備

考試時間: 2 小時 座號:

※注意:(一)禁止使用電子計算器。

□不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

四本科目除專門名詞或數理公式外,應使用本國文字作答。

- 一、依照「各類場所消防安全設備設置標準」,請問火焰式探測器不得設於那 些處所?(10分)某飛機庫室內裝置標稱監視距離為18公尺、視野角 度為30度的紅外線局限型火焰式探測器,依照「火警探測器認可基準」, 應如何進行該探測器的靈敏度試驗?(15分)
- 二、某場所長度 15 公尺、寬度 15 公尺、天花板高度 6 公尺,廣播區域之平均吸音率為 0.10,揚聲器設置於該區域天花板正中央時,如何檢討其殘響時間與音壓強度? (15 分) 另火警自動警報設備連動緊急廣播設備之揚聲器廣播時,手動報警設備火警警鈴同時動作,為避免該場所緊急廣播內容受到火警警鈴干擾,請繪圖並說明如何確保緊急廣播之清晰度? (10 分)
- 三、某餐廳的瓦斯漏氣火警自動警報設備在申請建築物消防安全設備圖說審查時,消防專技人員應檢附圖說資料項目為何?(10分)該場所瓦斯漏氣火警自動警報設備的警報裝置,在進行外觀檢查與性能檢查時,其檢查項目、檢查方法與判定方法為何?(15分)

更多消防考試科目的歷屆題庫 立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題" 高鋒公職補習班整理

Line@帳號: @gaofeng 連絡電話: 07-236-7296 四、進行119火災通報裝置本體的性能檢查時,其檢查項目、檢查方法與判定方法為何?(15分)某醫院為地上3層的防火建築物,各樓層高度為4公尺,1樓警衛室設置P型火警受信總機與119火災通報裝置本體,另於1樓急診室、2樓與3樓的護理站分別設置遠端啟動裝置,請參照附表繪製119火災通報裝置的系統昇位圖。(10分)

附表: 圖例說明表

| 圖例  | 設備名稱              | 設置位置            |
|-----|-------------------|-----------------|
|     | P型火警受信總機          | 1樓警衛室           |
| Ē Į | 119 通報裝置本體        | 1樓警衛室           |
| Т   | 119 遠端啟動裝置(專用電話機) | 1樓急診室、2樓與3樓的護理站 |

## 代號:40140 頁次:1-1

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 别:高等考試 類 科:消防設備師

科 目:避難系統消防安全設備

※注意: (一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

四本科目除專門名詞或數理公式外,應使用本國文字作答。

- 一、消防安全設備之裝置作業,係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,請說明排煙設備施工完成後,進行綜 合試驗時,針對機械排煙設備之測試項目、測試方法及判定要領為何? (25分)
- 二、避難引導的照明器具,分成出口標示燈、避難方向指示燈(以下簡稱引導燈具),平日以常用電源點燈,停電時自動切換成緊急電源點燈,設置目的係提供人員在火場逃生之避難指引,請問那些場所應設置引導燈具?引導燈具得免設條件為何?依據標示設備附加燈光閃滅及引導音響裝置設置指導綱領規定,燈光閃滅裝置及引導音響裝置動作方式及停止時機為何?(25分)
- 三、某棟防火構造建築大樓中之第五層設有兒童醫院,從業人員有45人,候診室240 m²,病床200個,育嬰室嬰兒20人,試回答下列問題:收容人數、該層避難器具數及避難器具種類?又假設該兒童醫院選用救助袋作為避難器具,請問其開口面積、操作面積、下降空間、下降空地設置規定分別為何?(25分)
- 四、建築物火災所產生濃煙會影響收容人員逃生避難行為,設置排煙設備可限制濃煙流竄,減緩煙層下降時間,增加收容人員逃生避難餘裕時間, 試問那些場所應設置排煙設備?倘若在應設置排煙設備場所之內部處 所,其建築空間配置及防火設計具有等效替代排煙設備特性,可延緩火 災濃煙快速流竄,該處所得免設排煙設備,請說明什麼類型建築空間配 置及防火設計得免設排煙設備?(25分)

更多消防考試科目的歷屆題庫 立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296

高鋒公職補習班整理

代號:40150 頁次:1-1

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 别:高等考試 類 科:消防設備師

科 目:水系統消防安全設備

考試時間: 2小時

※注意:(一)可以使用電子計算器。

□不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

四本科目除專門名詞或數理公式外,應使用本國文字作答。

- 一、某三層建築物經檢討後設置密閉濕式自動撒水設備。室內各場所經量測平常最高周圍溫度,獲得有32、45及60°C三種溫度。請說明各最高周圍溫度不同場所應選用之密閉式撒水頭標示溫度範圍及密閉式撒水頭動作溫度試驗之測試條件分別為何?(25分)
- 二、請說明消防幫浦孔蝕現象(Cavitation)與淨正吸水頭(Net positive suction head required, NPSHR)之關聯性。避免孔蝕現象發生可採取之方式為何? (25分)
- 三、某五層建築物,經檢討後各層設置二只第一種室內消防栓。消防幫浦設置於地上一層。竣工後,經測量地上一層二只室內消防栓瞄子有較高之放水壓力,分別為3.6與4.0 kgf/cm²。請說明:
  - (→)依規定是否需採取有效減壓措施? (5分)
  - □設置之配管除材質要求外,其它規定為何? (10分)
  - 三水源容量最少值應為多少?以使消防栓得以持續放水 20 分鐘。已知瞄子口徑為 13 mm。(10 分)
- 四、請說明自動撒水設備之流水檢知裝置依其動作方式區分種類為何?其中,乾式與預動式流水檢知裝置動作原理,及二次側配管側經防腐蝕處理後,有效排水之裝置規定分別為何?(25分)

更多消防考試科目的歷屆題庫 立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題" 高鋒公職補習班整理

座號:

Line@帳號: @gaofeng 連絡電話: 07-236-7296 代號:40160 頁次:1-1

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

別:高等考試 等

科:消防設備師 類

科 目: 化學系統消防安全設備 高鋒公職補習班整理

考試時間: 2小時

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296 座號:

※注意:(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、請敘述可燃性高壓氣體場所、天然氣儲槽及可燃性高壓氣體儲槽之滅火 器,其設置規定為何?(25分)
- 二、有一乙醇儲桶,其長3m、寬2m、高1.8m,放置於樓地板面,現擬採 二氧化碳局部放射設計(高壓),其所需滅火藥劑量為何?若長邊靠牆且 寬邊距另一牆 0.4 m,其所需滅火藥劑量為何?其滅火藥劑儲存容器, 設置規定為何?(25分)
- 三、海龍替代品滅火藥劑中,請說明 IG541、IG100、IG01、FM200(HFC-227ea) 及 FE-25 (HFC-125) 之成分與化學式?若 IG541 之滅火設計濃度為 0.4 (40%)、FE-25 滅火設計濃度為 0.08(8%) 且 NOAEL 為 0.075(7.5%), 試問若此二化學藥劑放射時,才發現有人員受困於放射現場,此時救災 人員所需配戴呼吸防護器具有何差異並請說明原因?又此二滅火藥劑之 主要滅火原理之差異為何?(25分)
- 四、某光電廠之製程中會使用到如三甲基鋁等禁水性物質,此場所外牆為非 防火構造,長40m、寬15m,試求此場所所需的最低滅火效能值為多 少?如欲採用膨脹蛭石為其滅火設備(第五種滅火設備),則需設置多少 公升的膨脹蛭石?若該製造場所依國際保險公司要求將外牆改為防火 構造,則需設置多少公升的膨脹蛭石? (25分)

代號:40110 頁次:1-1

類

110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、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

科:消防設備師

科 目:火災學考試時間:2小時

※注意:(一)可以使用電子計算器。

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理

Line@帳號:@gaofeng

座號:

□ 不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、請說明電動汽車火災可能火災類型及電動汽車充電樁火災之類型?(10分) 建築物地下層停車場依法可設置之自動滅火設備及免設排煙設備在電動 汽車火災滅火上的風險為何?(15分)
- 二、為對應收容新冠肺炎(COVID-19)病患的醫院病室火災,其配合感控上的排煙設計要點為何?(15分)消防隊出勤人員執行火災搶救上之原則為何?(10分)
- 三、請就某知名 KTV 施工中火災傷亡案例經驗,論述原有合法建築物變更時若有增設電梯等需破壞樓板的工程施作,施工中應有的建築防火避難措施上火災防護計畫要點。(25分)
- 四、浮升火羽流量公式為 $m=0.08Q^{1/3}z^{5/3}$ ,請說明各參數代表的意義及單位。  $(10\, \mathcal{G})$  若要讓一個樓地板面積  $20\, \mathbb{P}$  平方公尺高度  $4\, \mathbb{G}$  公尺的立方體居室空間火災的煙層高度維持在  $3\, \mathbb{G}$  公尺高,請問排煙設備排煙量之質量流量應為多少  $Q_0$ ?(假設火災為定常火源,熱釋放率  $Q=Q_0t^n$ 。排煙設備於煙層降至  $3\, \mathbb{G}$  公尺處全面啟動。)(15 分)

110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、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

代號:40120 頁次:6-1

等 别:高等考試

類 科:消防設備師

科 目:消防法規 考試時間:2 小時 更多消防考試科目的歷屆題庫 立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理 Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296

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、某一美術館為地上三層建築物。於第三層處設有附設咖啡廳,為複合 用途建築物判斷基準第 2 條附表「建築物主用途及從屬用途關係對 照表」所列用途。試問咖啡廳得以判定在管理及使用形態上與美術館 構成從屬關係時,應檢討事項為何?(25分)
- 二、依據消防法第 13 條規定,建築物在何種形態、其管理權有分屬時, 應製定共同消防防護計畫?於實施建築物消防安全設備維護管理時, 對於檢修申報與自主檢查,請說明辦理事項為何?(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<u>一個正確或最適當的答案,複選作答者,該題不予計分</u>。
- (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 依住宅用火災警報器設置辦法規定,住宅用火災警報器安裝之位置,下列敘述何者錯誤?
  - (A) 寢室、旅館客房或其他供就寢用之居室
  - (B)廚房
  - (C)避難層設有寢室之樓梯
  - (D)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
- 2 有關液化石油氣容器之安全管理規定,下列敘述何者正確?
  - (A)容器管理資料應定期向中央消防機關申報
  - (B)容器應取得型式認可證書後,始得銷售
  - (C)容器未附加合格標示即銷售,處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰
  - (D)容器檢驗所需費用,由消費者負擔
- 3 有關防火管理人之設置及管理,下列敘述何者正確?
  - (A)百貨商場之總樓地板面積在200平方公尺以上者,應設置防火管理人
  - (B)餐廳之總樓地板面積在300平方公尺以上者,應設置防火管理人
  - (C)防火管理人每3年至少應接受複訓一次,複訓不得少於8小時
  - (D)防火管理人每週至少檢查防火避難設施 1 次

4 依消防法規定,中央主管機關許可之消防安全設備檢修專業機構、消防設備師或消防設備士, 未依消防法第9條第2項所定辦法中有關定期檢修項目、方式、基準、期限之規定檢修消防 安全設備或為消防安全設備不實檢修報告者,處新臺幣2萬元以上10萬元以下罰鍰,並得按 次處罰;必要時,並得予以多久停止執行業務或停業之處分?

(A)1 個月以上1年以下

(B)1 個月以上2年以下

(C)2 個月以上1年以下

(D)2個月以上2年以下

5 依消防法施行細則規定,有關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之工作項目,係指下列何者?

(A)設計

(B)監造

(C)裝置

(D)檢修

6 消防設備師及消防設備士執行業務,應備業務登記簿,至少應保存幾年?

(A)3年

(B)4年

(C)5年

(D)6年

7 依消防安全設備檢修及申報辦法規定,甲類場所經當地消防機關會勘通過依法取得使用執照、 變更使用執照或室內裝修許可等證明文件之合法場所,自該證明文件核發之日期起算,距申 報期限在多久以內,免辦理當次檢修及申報備查?

(A)6個月

(B)9個月

(C)1年

(D)1 年半

8 有關消防安全設備檢修專業機構之管理,下列敘述何者錯誤?

(A)申請機構者,應置有消防設備師及消防設備士合計10人以上,其中消防設備師至少2人

- (B)機構證書有效期限為3年,每次延展期限為3年
- (C)機構所屬消防設備師或消防設備士檢修不實,經裁罰達 10 件以上,1 年內不得重新申請 (D)檢修報告書至少保存 5 年
- 9 有關防焰物品之認證及管理,下列敘述何者錯誤?
  - (A)手工毯、室内展示用廣告合板均為防焰物品
  - (B)防焰性能認證 D 類,係指進口販賣業
  - (C)防焰標示使用狀況紀錄至少保存6年
  - (D)窗簾及布幕具耐洗性能者之標示方法為縫製
- 10 有關緊急發電機設備之輸出容量計算基本原則,下列敘述何者錯誤?
  - (A)兩種以上之消防安全設備同時啟動時,設有能按次序逐次於 50 秒內供給消防安全設備電力之裝置,或消防安全設備依其種類或組合不可能同時啟動或同時使用(如二氧化碳滅火設備與排煙設備)時,得免計入瞬時全負載投入之輸出容量
  - (B)一場所設置兩種以上之消防安全設備時,其輸出之電力容量,須足供該等消防用電設備同時啟動且能同時使用
  - (C) 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,大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
  - (D)每一建築物應個別設置緊急電源
- 11 有關公共危險物品及可燃性高壓氣體各類場所之定義,下列敘述何者錯誤?
  - (A)室外儲存場所:在建築物外地面上設置容量超過 600 公升且不可移動之儲槽儲存六類物品之場所
  - (B)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 15 倍以上,未達 40 倍之場所
  - (C)瓦斯行是可燃性高壓氣體處理場所
  - (D)液化石油氣容器檢驗場所是可燃性高壓氣體處理場所

- 12 有關防焰物品之性能試驗,下列敘述何者正確?
  - (A) 自點火時間終了起,至試樣停止燃燒之時間,稱為餘焰時間
  - (B)試樣經加熱燃燒後碳化部分之最小長度,稱為碳化距離
  - (C)防焰物品地毯其餘焰時間不得超過 20 秒
  - (D)防焰物品展示用廣告板其餘燃時間不得超過 20 秒
- 13 有關公共危險物品之種類及管制量,下列敘述何者錯誤?
  - (A) 氯酸鹽類屬氧化性固體
  - (B)金屬鈉屬易燃固體
  - (C)在一大氣壓時, 閃火點為 73 ℃者, 屬第三石油類
  - (D)第四石油類之管制量為 6000 公升
- 14 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,六類公 共危險物品製造場所,其外牆與廠區外鄰近場所之安全距離,下列敘述何者正確?
  - (A)與收容人員在 300 人以上之電影院之距離,應在 50 公尺以上
  - (B)與收容人員在20人以上之醫院之距離,應在50公尺以上
  - (C)與加油站之距離,應在20公尺以上
  - (D)與博物館之距離,應在30公尺以上
- 15 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,針對可 燃性高壓氣體儲存場所之構造、設備及安全管理,下列敘述何者錯誤?
  - (A) 設置防止氣體滯留之有效通風裝置
  - (B) 設置氣體漏氣自動警報設備
  - (C) 周圍 2 公尺範圍內,應嚴禁煙火,且不得存放任何可燃性物質
  - (D)設有警戒標示及一般型緊急照明設備
- 16 依各類場所消防安全設備設置標準之規定,室外消防栓在 X 公尺以內,應保持空曠,於 Y 公 尺範圍內,應附設水帶箱,X,Y分別為何?
  - (A)X = 5, Y = 3

計算

- (B)X = 3, Y = 3
- (C)X=3, Y=5
- (D)X = 5, Y = 5
- 17 各類場所消防安全設備設置標準所稱顯著滅火困難場所設置之室內消防栓,下列敘述何者錯誤? (A)緊急電源之供電容量應供其有效動作 30 分鐘以上
  - (B)任一樓層內,全部室內消防栓同時使用時,各消防栓瞄子放水壓力在每平方公分 3.5 公斤以上 (C)各消防栓瞄子放水量在每分鐘 260 公升以上。但全部消防栓數量超過 5 支時,以同時使用 5 支

  - (D)所在建築物其各層任一點至消防栓接頭之水平距離在25公尺以下,且各層之出入口附近設置 1 支以上之室內消防栓
- 18 所謂顯著滅火困難場所,係指公共危險物品等場所符合下列規定之一者,下列敘述何者錯誤? (A)公共危險物品製造場所或一般處理場所總樓地板面積在 2000 平方公尺以上
  - (B)公共危險物品製造場所或一般處理場所公共危險物品數量達管制量 100 倍以上。但第一類 公共危險物品之氯酸鹽類、過氯酸鹽類、硝酸鹽類、第二類公共危險物品之硫磺、鐵粉、 金屬粉、鎂、第五類公共危險物品之硝酸酯類、硝基化合物、金屬疊氮化合物,或含有以 上任一種成分之物品且供作爆炸物原料使用,或高閃火點物品其操作溫度未滿攝氏 100 度 者,不列入管制量計算
  - (C)公共危險物品製造場所或一般處理場所之製造或處理設備高於地面 6 公尺以上。但高閃火 點物品其操作溫度未滿攝氏 100 度者,不在此限
  - (D)公共危險物品製造場所或一般處理場所建築物除供一般處理場所使用以外,尚有其他用途。 但以無開口且具 1 小時以上防火時效之牆壁、樓地板區劃分隔者,或處理高閃火點物品其 操作溫度未滿攝氏 100 度者,不在此限

- 19 依各類場所消防安全設備設置標準之規定,有關滅火器設置規定,下列敘述何者錯誤?
  - (A)高度危險工作場所使用之場所,每100平方公尺(含未滿),有1滅火效能值
  - (B)公共危險物品場所設置之滅火器屬第五種滅火設備
  - (C)設有滅火器之樓層,自樓面居室任一點至滅火器之步行距離在20公尺以下
  - (D) 悬掛於牆上之 18 公斤以上滅火器,其上端與樓地板面之距離,應在 1 公尺以下
- 20 有關自動撒水設備之設置規定,下列敘述何者錯誤?
  - (A)預動式:平時管內貯滿低壓空氣,以感知裝置啟動流水檢知裝置,且撒水頭動作時即撒水
  - (B)集會堂等表演場所之舞臺,應設開放式,任一點至撒水頭之水平距離,在1.7公尺以下
  - (C)醫院之病房,得採用小區劃型撒水頭(以第一種感度為限),任一撒水頭之防護面積在 15 平方公尺以下
  - (D) 側壁型撒水頭與裝置面(牆壁)之間距,在15公分以下
- 21 有關出口標示燈及避難方向指示燈之設置規定,下列敘述何者錯誤?
  - (A)供集合住宅使用之居室得免設出口標示燈、避難方向指示燈或避難指標
  - (B)避難方向指示燈,應裝設於設置場所之走廊、樓梯及通道,並優先設於轉彎處
  - (C)出口標示燈具閃滅或音聲引導功能者,由主要出入口往避難方向所設探測器動作時,該出入口之出口標示燈應開啟閃滅及音聲引導
  - (D)觀眾席引導燈之照度,在觀眾席通道地面之水平面上測得之值,在 0.2 勒克司(lx)以上
- 22 所謂無開口樓層係指建築物之各樓層供避難及消防搶救用之有效開口面積未達下列那一項規定?
  - (A)11 層以上之樓層,具可內切直徑 50 公分以上圓孔之開口,合計面積為該樓地板面積三十分之一以上者
  - (B)11 層以上之樓層,具可內切直徑 30 公分以上圓孔之開口,合計面積為該樓地板面積三十分之一以上者
  - (c)10 層以下之樓層,具可內切直徑 50 公分以上圓孔之開口,合計面積為該樓地板面積五十分之一以上者。但其中至少應具有 2 個內切直徑 1 公尺以上圓孔或寬 75 公分以上、高 120 公分以上之開口
  - (D)10 層以下之樓層,具可內切直徑 30 公分以上圓孔之開口,合計面積為該樓地板面積三十分之一以上者。但其中至少應具有 2 個內切直徑 1 公尺以上圓孔或寬 75 公分以上、高 120 公分以上之開口
- 23 裝置自動撒水之建築物,應於地面層室外臨建築線,消防車容易接近處,設置口徑 63 毫米之 送水口,並符合下列那一項規定?
  - (A)應為共用
  - (B)裝置自動撒水設備之樓層,樓地板面積在 3000 平方公尺以下,至少設置雙口形送水口 1 個,並裝接陰式快速接頭
  - (C) 樓地板面積在 3000 平方公尺以上,每超過 1000 平方公尺,增設 1 個。但應設數量超過 3 個時,以 3 個計
  - (D)設在無送水障礙處,且其高度距基地地面在 1.5 公尺以下 0.8 公尺以上
- 24 依各類場所消防安全設備設置標準規定,室內停車空間或汽車修理廠等場所,須使用泡沫噴頭,並樓地板面積每多少平方公尺設置一個,使防護對象在其有效防護範圍內?

(A)7 (B)8 (C)9 (D)10

25 有關消防幫浦之呼水裝置,下列敘述何者錯誤?

(A)呼水裝置是水源之水位低於幫浦位置時,常時充水於幫浦及配管之裝置

- (B)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
- (C)應有 100 公升以上之有效儲存量
- (D)補給水管之管徑應在 15 A 以上
- 26 消防幫浦本體必須能耐最高水壓之 X 倍以上,且加壓 Y 分鐘後,各部位仍無洩漏現象才算合格。 X、Y 分別為何?

(A)X=3 , Y=3

- (B) X=1.5, Y=3
- (C)X=1.5, Y=1.5
- (D)X=2 , Y=2
- 27 有關半導體封裝及測試業潔淨區之潔淨室、上回風層、下回風層及回風豎井頂部,設置密閉 濕式自動撒水設備,應符合之規定,下列敘述何者正確?
  - (A)撒水頭應為快速反應型(第一種感度)
  - (B)撒水密度每平方公尺每分鐘 6 公升以上
  - ©水源容量應在最遠之 30 個撒水頭連續放射 90 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)氣淋室應設撒水頭
- 28 依住宅用火災警報器設置辦法規定,住宅用火災警報器裝置於牆面者,距天花板或樓板下方 X 公分以上 Y 公分以下。X、Y 分別為何?

(A)X=15, Y=50

- (B)X=15, Y=30
- (C)X=30 , Y=15
- (D)X=30 , Y=50
- 29 依各類場所消防安全設備設置標準之規定,每100公升乾燥砂之滅火效能值為:

(A)0.5

(B) 1.0

(C)1.5

- (D)2.0
- 30 依水道連結型自動撒水設備設置基準規定,下列敘述何者錯誤?
  - (A)水道連結型自動撒水設備得排除各類場所消防安全設備設置標準之配管、配件、屋頂水箱、竣工時之加壓試驗、配置、放水量、放水壓力、流水檢知裝置、水源容量、加壓送水裝置、 送水口及緊急電源等規定
  - (B)水源容量:以8顆水道連結型撒水頭,持續放水20分鐘以上計算之
  - C)撒水頭放水壓力未符規定者,應設增壓供水裝置或其他有效增壓措施
  - (D)民生水箱共用式室內水平配管應避免傾斜且裝置時儘量縮短配管與撒水頭間管距,撒水頭應配接防止水滯留之管接頭,配管末端連結水龍頭或馬桶水箱等日常生活用水設施,俾使配管內水源流動不滯留
- 31 依水道連結型自動撒水設備設置基準規定,有關撒水頭放水量應在每分鐘 X 公升以上,最末端放水壓力應在每平方公分 Y 公斤以上。X、Y 分別為何?

(A)X=20 , Y=0.5

- (B) X=30, Y=1
- (C)X=20, Y=1
- (D)X=30, Y=0.5
- 32 依原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法第 5 條規定,防火構造建築物其總樓地板面積在 1500 平方公尺以上者,應按多少平方公尺區劃分隔?

(A)300

(B)500

(C)1000

(D)1500

- 33 有關建築物之建築許可及施工管理,下列敘述何者錯誤?
  - (A)昇降設備、機械停車設備、防空避難設備,應請領雜項執照
  - (B)改建:建築物之基礎、樑柱、承重牆壁、樓地板、屋架或屋頂,其中任何一種有過半之修 理或變更者
  - C)敷設於建築物之空氣調節、昇降、消防等設備,均為建築法所稱之建築物設備
  - (D)承造人因故未能於建築期限內完工時,得申請展期1年,並以1次為限
- 34 依建築技術規則相關規定,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,未達樓地板面積多少比率者,可視為無窗戶居室?

(A)百分之一

(B)百分之二

(C)百分之三

(D)百分之五

35 依建築技術規則建築設計施工編規定,建築物在 A 層以上,第 B 層以下之各樓層,應設置緊急進口。但面臨道路或寬度 C 公尺以上之通路,且各層之外牆每 D 公尺設有窗戶或其他開口者,不在此限。下列敘述何者錯誤?

(A)A=2

(B)B=10

(C)C=8

(D)D=10

36 依建築技術規則建築設計施工編第 205 條規定,有關地下建築物之給水管、瓦斯管、配電管 及其他管路均應以不燃材料製成,其貫通防火區劃時,貫穿部位與防火區劃合成之構造應具 有多少小時以上之防火時效?

(A) 1

(B)2

(C)3

(D)4

- 37 依建築技術規則建築設計施工編規定,高層建築物應設置防災中心,下列敘述何者錯誤? (A)防災中心應設於避難層或其直上層或直下層
  - (B) 樓地板面積不得小於 60 平方公尺
  - (C) 高層建築物消防安全設備,其顯示裝置及控制應設於防災中心
  - (D)高層建築物高度達 25 層或 90 公尺以上者,其防災中心並應具備防災、警報、通報、滅火、消防及其他必要之監控系統設備
- 38 臺灣的電子業在世界上相當有名且發達,試問有關積體電路製造業潔淨區之潔淨室、下回風 層及管橋應設置之消防安全設備,下列敘述何者錯誤?

(A)應設置二氧化碳滅火器

(B)應設置室外消防栓設備

(C)應設置手動報警設備

(D)應設置標示設備

- 39 下列場所何者得設置水道連結型自動撒水設備?
  - (A) 樓地板面積合計 550 平方公尺之長期照顧服務機構
  - (B) 樓地板面積合計 1100 平方公尺之老人福利機構
  - (C) 樓地板面積合計 1500 平方公尺之護理機構
  - (D)樓地板面積合計 2000 平方公尺之身心障礙福利機構

更多消防考試科目的歷屆題庫 立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296

高鋒公職補習班整理

40 依消防機具器材及設備認可實施辦法規定,有關型式認可之有效期間為幾年?

(A)3年

(B)4年

(C)5年

(D)6年

# 測驗式試題標準答案

考試名稱: 110年專技高考大地工程技師考試分階段考試(第一階段考試)、驗船師、引水人、第一次食品技師、高等暨普通考試消防設備人員、普考地政士、專責報關人員、保險人員考試

類科名稱: 消防設備師

消防法規(試題代號:2401)

科目名稱:

單選題數:40題 單選每題配分:1.25分

複選題數: 複選每題配分:

標準答案:

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理

Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296

| 題號 | 第1題   | 第2題         | 第3題   | 第4題      | 第5題  | 第6題  | 第7題  | 第8題      | 第9題  | 第10題  |
|----|-------|-------------|-------|----------|------|------|------|----------|------|-------|
| 答案 | С     | С           | В     | A        | A    | С    | A    | С        | С    | A     |
| 題號 | 第11題  | 第12題        | 第13題  | 第14題     | 第15題 | 第16題 | 第17題 | 第18題     | 第19題 | 第20題  |
| 答案 | A     | С           | В     | С        | D    | С    | A    | A        | A    | С     |
| 題號 | 第21題  | 第22題        | 第23題  | 第24題     | 第25題 | 第26題 | 第27題 | 第28題     | 第29題 | 第30題  |
| 答案 | С     | A           | В     | С        | В    | В    | A    | A        | В    | В     |
| 題號 | 第31題  | 第32題        | 第33題  | 第34題     | 第35題 | 第36題 | 第37題 | 第38題     | 第39題 | 第40題  |
| 答案 | D     | D           | В     | В        | С    | В    | В    | В        | A    | С     |
| 題號 | 第41題  | 第42題        | 第43題  | 第44題     | 第45題 | 第46題 | 第47題 | 第48題     | 第49題 | 第50題  |
| 答案 |       |             |       |          |      |      |      |          |      |       |
| 題號 | 第51題  | 第52題        | 第53題  | 第54題     | 第55題 | 第56題 | 第57題 | 第58題     | 第59題 | 第60題  |
| 答案 |       |             |       |          |      |      |      |          |      |       |
| 題號 | 第61題  | 第62題        | 第63題  | 第64題     | 第65題 | 第66題 | 第67題 | 第68題     | 第69題 | 第70題  |
| 答案 |       |             |       |          |      |      |      |          |      |       |
| 題號 | 第71題  | 第72題        | 第73題  | 第74題     | 第75題 | 第76題 | 第77題 | 第78題     | 第79題 | 第80題  |
| 答案 |       |             |       |          |      |      |      |          |      |       |
| 題號 | 第81題  | 第82題        | 第83題  | 第84題     | 第85題 | 第86題 | 第87題 | 第88題     | 第89題 | 第90題  |
| 答案 |       |             |       |          |      |      |      |          |      |       |
| 題號 | 第91題  | 第92題        | 第93題  | 第94題     | 第95題 | 第96題 | 第97題 | 第98題     | 第99題 | 第100題 |
| 答案 | · · · | · · · · · · | · · · | <u> </u> |      |      |      | <u> </u> |      |       |
| 備  | 註:    |             |       |          |      |      |      |          |      |       |

備 註:

代號:40130 頁次:3-1 110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、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:警報系統消防安全設備

考試時間:2小時

※注意:(一)禁止使用電子計算器。

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理 Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296

| 座號 | : |  |
|----|---|--|
|    |   |  |

二不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。

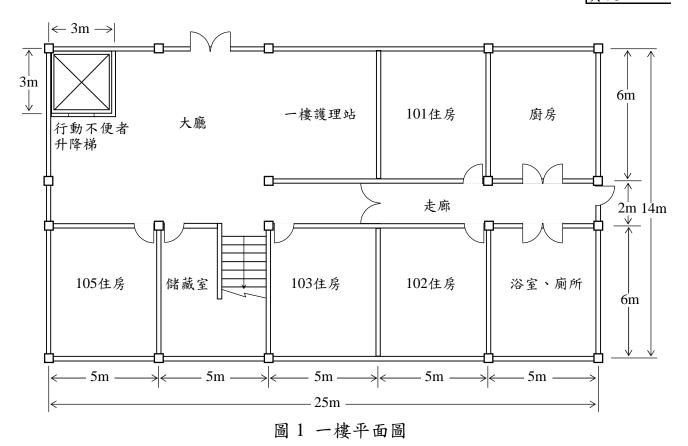
(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

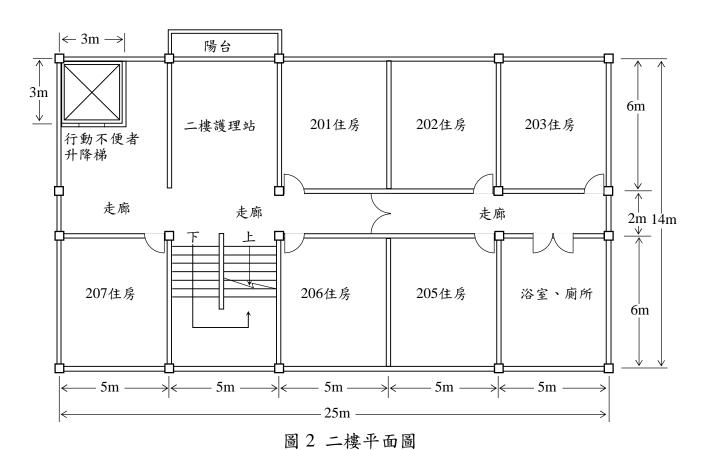
四本科目除專門名詞或數理公式外,應使用本國文字作答。

- 一、請問火警受信總機的型式種類及相關裝置規定為何?(15分)為避免營業中場所的火警受信總機因故被關閉,總機應具備地區警報音響關閉時強制啟動警報音響之功能,此種再鳴動功能應符合何種條件?(10分)
- 二、請問緊急廣播設備揚聲器的設計步驟與設置規定為何?(15分)如揚聲器以二條線配置至各樓層昇位(幹線)交會處,經由二線式控制模組與二條主音源線(幹線)連接至廣播主機之配線方式,請說明是否符合規定?(10分)
- 三、美食街瓦斯燃料成分與燃燒下限濃度如下表,一回路檢知器數量有 11 個,以加瓦斯試驗器對檢知器進行動作試驗,測得由中繼器之動作確認 亮燈,至受信總機之瓦斯漏氣燈亮燈之時間為 62 秒,請說明加瓦斯試驗 器的操作步驟與測試濃度為何?又檢知器的選取檢查數量及性能檢查 的方法與結果判定為何?(25分)

| 成分種類      | 丙烷  | 丁烷  | 丙烯  |
|-----------|-----|-----|-----|
| 含量比率(%)   | 50  | 40  | 10  |
| 燃燒下限濃度(%) | 2.2 | 1.9 | 2.0 |

四、某長照機構為防火建築物,各層建築平面配置如圖1至圖3,樓層高度 皆為3.6公尺,且僅一樓為無開口樓層,請依表1及相關規定,繪製火 警自動警報設備及119火災通報裝置之平面配線及系統昇位圖。(25分)





代號:40130 頁次:3-3

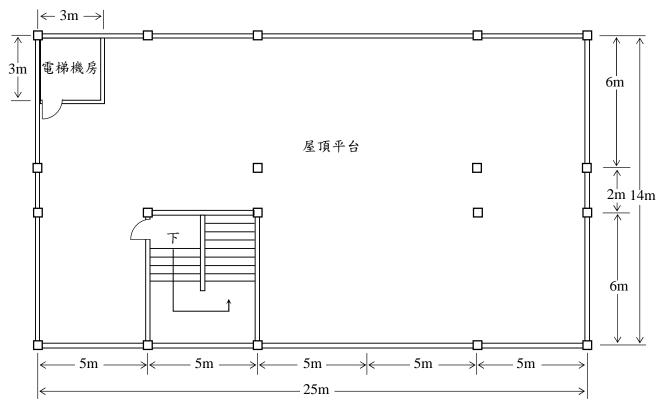


圖3屋頂層平面圖

表1 圖例說明

|            |   | 化工匠内配力        |                     |  |  |
|------------|---|---------------|---------------------|--|--|
| 圖例         | 設備名稱                                    | 設置位置          | 配線規格                |  |  |
| $\square$  | P型火警受信總機                                | 一樓護理站內        | HIV 1.6 mm 導線       |  |  |
| PBU        | 一樓火警綜合盤                                 | 儲藏室出入口外側牆面    | 警鈴與標示燈為 HIV 1.6 mm, |  |  |
| PBC        | 二樓火警綜合盤                                 | 206 住房出入口外側牆面 | 火警發信機為 IV 1.2 mm    |  |  |
| S          | 偵煙探測器二種                                 | 依規定裝置的空間      | IV 1.2 mm 導線        |  |  |
| $\bigcirc$ | 差動探測器二種                                 | 依規定裝置的空間      | IV 1.2 mm 導線        |  |  |
|            | 定溫探測器一種                                 | 依規定裝置的空間      | IV 1.2 mm 導線        |  |  |
|            | 119 火災通報裝置(本體)                          | 一樓護理站內        | HIV 1.6 mm 導線       |  |  |
| Т          | 119 火災通報裝置遠端啟動裝置                        | 二樓護理站內        | HIV 1.6 mm 導線       |  |  |
| 設計         | 1.升降機與樓梯間皆為獨立火警分區。                      |               |                     |  |  |
| '          | 2.火警發信機之迴路線、電話線、應答線採同一共線方式配置。           |               |                     |  |  |
| 條件         | 3.建築物一樓、二樓火警警鈴採同一共線,且以分層鳴動方式配置。         |               |                     |  |  |
| 說明         | 說明<br>4.繪製平面配線圖時,各層建築平面與隔間配置等,得以簡化方式繪製。 |               |                     |  |  |
|            |   |               |                     |  |  |

更多消防考試科目的歷屆題庫 立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題" 高鋒公職補習班整理

Line@帳號:@gaofeng

連絡電話:07-236-7296

代號:40140 頁次:1-1 110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、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:避難系統消防安全設備

考試時間: 2小時

※注意:(一)禁止使用電子計算器。

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理 Line@帳號: @gaofeng 連絡電話: 07-236-7296

| 座號 | : |  |
|----|---|--|
|    |   |  |

二不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、請說明各類場所消防安全設備設置標準中排煙設備之防煙區劃規定為何?排煙口位置如何設置?排煙機之排煙量如何規定?(25分)
- 二、(一)請說明下列標示設備之有效範圍為多少?(12分)
  - 1. 顯示避難符號方向之出口標示燈,標示面板尺寸為 400 mm× 200 mm×4 mm。
  - 2. 避難方向指示燈之標示面板尺寸為 360 mm×120 mm×4 mm。
  - 3. 未顯示避難方向之出口標示燈,標示面板尺寸為 463 mm× 480 mm×30 mm。
  - 4. 避難方向指示燈之標示面板尺寸為 665 mm×267 mm×30 mm。
  - 二)上開四款中,那幾款可適用於長期照顧服務機構?該符合那些規定? 請詳述之。(13分)
- 三、若你是一位消防設備師,針對長期照顧服務機構進行避難器具的設計,你會選用那一種避難器具,請說明你的想法?長期照顧服務機構符合那種條件可以免設避難器具,請說明其規定。(25分)
- 四、救助袋在醫療及長期照顧服務機構使用的機會很多,為常用之避難器具,斜降式救助袋之綜合檢查如何進行以確認其功能是否正常,請依照檢查方法、判定方法及注意事項說明。(25分)

代號:40150 頁次:1-1

110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、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:水系統消防安全設備

考試時間:2小時

※注意:(一)可以使用電子計算器。

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理 Line@帳號: @gaofeng 連絡電話: 07-236-7296

| 座號 | : |  |
|----|---|--|
| 座號 | : |  |

- (二)不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。
- (三請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。
- 四本科目除專門名詞或數理公式外,應使用本國文字作答。
- 一、一5樓防火建築,舞台長寬高分別為40m、15m、6m。自動撒水系統 採正方形配置,均分左右兩放水區域。試說明:
  - (一)自動啟動裝置及其探測器設置規定數量。(10分)
  - □ 撒水頭總數。(5分)
  - (三)水源容量。(5分)
  - 四幫浦出水量。(5分)
- 二、一說明連結送水管有關中繼幫浦的規定。(10分)
  - □繪出中繼幫浦管路配置。(10分)
  - (三)說明配置中元件的功能。(5分)
- 三、請說明細水霧滅火系統與水霧滅火系統、自動撒水系統有何不同?(25分)
- 四、飛機庫尺寸長寬高分別為 30 m、20 m、12 m,設計 3%水成膜泡沫滅火系統,使放射區最多。試求:(每小題 5 分,共 25 分)
  - (一)放射區域數目。
  - 二鄉噴頭數目。
  - (三)水源容量。
  - 四幫浦出水量。
  - (五)泡沫原液量。

代號:40160 頁次:1-1 110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、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:化學系統消防安全設備

考試時間:2小時

※注意:(一)可以使用電子計算器。

更多消防考試科目的歷屆題庫

立即上網搜尋"消防考試歷屆考古題"

高鋒公職補習班整理 Line@帳號:@gaofeng 連絡電話:07-236-7296

| 座號 | : |  |
|----|---|--|
|    |   |  |

- □不必抄題,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本試題上作答者,不予計分。
- (三請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。
- 四本科目除專門名詞或數理公式外,應使用本國文字作答。
- 一、某工廠內有一儲存丙酮的場所,此場所外牆為非防火構造,長30公尺、 寬20公尺,試求此場所所需的最低滅火效能值為多少?如欲採用乾燥 砂為其滅火設備(第五種滅火設備),則需設置多少公升的乾燥砂?其防 護對象之步行距離限制規定為何?(25分)
- 二、某處理二硫化碳之工廠,該工廠長30公尺、寬15公尺、高6公尺,有一未設置自動關閉裝置之開口,此開口大小為4公尺×3公尺,現欲設置全區放射二氧化碳滅火系統,試計算其所需的滅火藥劑量(kg)?全區放射防護區域對放射後之滅火藥劑需排放至安全地方,請依照排放方式及排放所需時間說明相關規定為何?(25分)
- 三、化學滅火設備的檢修是維持系統正常運作相當重要的例行性工作,請針 對乾粉滅火設備外觀檢查中的防護區劃,說明區劃變更時檢查方法與判 定方法的規定分別為何?(25分)
- 四、某高4公尺、長10公尺、寬10公尺的電信機房,欲採用鹵化烴藥劑減火設備作為防護,其滅火設計濃度為7%,所需的滅火藥劑量為160公斤,若滅火設計濃度增加為10%時,所需的滅火藥劑量為多少公斤?依規定此滅火藥劑須於「最短放射時間」內放射完成,請說明「最短放射時間」的定義為何?(25分)