

112-3期 職前 消防安全設備班 甄試試題

考試時間：35 分鐘

姓名：

編號：

- (一)本試題為單一選擇題，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)本試題共40 題，每題2.5分，於本試題上作答。

- (B) 1 依規定應設置消防安全設備之場所，其管理權人應委託消防設備師或消防設備士定期檢修消防安全設備，其檢修方式中之綜合檢查係指下列何者？
(A)經由操作判別消防安全設備之性能是否正常
(B)經由消防安全設備整體性之運作，判別其機能
(C)經由外觀判別消防安全設備有無毀損，及其配置是否適當
(D)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
- (B) 2 依照「各類場所消防安全設備設置標準」之規定，下列何者錯誤？
(A)總樓地板面積 1,000 平方公尺以上之地下建築物，應設置連結送水管
(B)總樓地板面積在500 平方公尺以上建築物之居室，應設置緊急照明設備
(C)地下層供甲類場所使用，樓地板面積合計 1,000 平方公尺以上者，應設置瓦斯漏氣火警自動警報設備
(D)供甲類場所使用，樓地板面積合計 500 平方公尺以上者，應設置排煙設備
- (A) 3 下列有關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可燃性高壓氣體，下列何者正確？
(A)在常用溫度下，表壓力達每平方公分十公斤以上之壓縮氣體中之乙烯
(B)溫度在攝氏十五度時，表壓力達每平方公分二公斤以上之液化石油氣。
(C)在常用溫度下，表壓力達每平方公分二公斤以上之液化氣體中之乙烷
(D)溫度在攝氏三十五度以下時，表壓力達每平方公分十公斤以上丙烷
- (D) 4 依照「消防法施行細則」的規定，下列何者符合消防法所稱一定規模以上供公眾使用之建築物？
①電影院②遊藝場③總樓地板面積 500 平方公尺以上之百貨商場④總樓地板面積 300 平方公尺以上之酒吧⑤醫院⑥總樓板面積 200 平方公尺以上之訓練班
(A)①②④⑥ (B)②③④⑤ (C)②④⑤⑥ (D)①③⑤⑥
- (A) 5 緊急照明設備應連接緊急電源，若採蓄電池設備與緊急發電機併設方式時，其容量應能使其持續動作分別為幾分鐘以上？
(A)10，30 (B)10，20 (C)20，30 (D)20，40
- (A) 6 依各級消防主管機關辦理消防安全檢查違法案件處理注意事項規定，未依規定遴用防火管理人，改善期限以幾日為原則？
(A)九十日 (B)六十日 (C)四十五日 (D)三十日
- (D) 7 依據各類場所消防安全設備設置標準規定，公共危險物品製造場所符合下列何者要件，則屬顯著滅火困難場所？
(A)總樓地板面積在500平方公尺以上
(B)公共危險物品數量達管制量150倍以上
(C)製造或處理設備高於地面5公尺以上
(D)建築物除供一般處理場所使用以外，尚有其他用途
- (C) 8 依據各類場所消防安全設備設置標準規定，對瓦斯漏氣檢知器設置，下列敘述何者正確？
(A)瓦斯對空氣之比重未滿一時，檢知器設於距瓦斯燃燒器具或瓦斯導管貫穿牆壁處水平距離10公尺以內
(B)瓦斯對空氣之比重未滿一時，瓦斯燃燒器具室內之天花板附近設有吸氣口時，設在距瓦斯燃燒器具之吸氣口一公尺範圍內
(C)瓦斯對空氣之比重大於一時，檢知器設於距瓦斯燃燒器具或瓦斯導管貫穿牆壁處水平距離4公尺以內
(D)瓦斯對空氣之比重大於一時，檢知器下端，裝設在距樓地板面30公分範圍內
- (B) 9 依據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之滅火設備分類，下列敘述何者正確？

- (A)第一種滅火設備：指滅火器、水桶、水槽、乾燥砂
 (B)第二種滅火設備：指自動撒水設備
 (C)第三種滅火設備：指室內或室外消防栓設備
 (D)第四種滅火設備：指水霧、泡沫、乾粉滅火設備
- (D) 10 依據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，公共危險物品之範圍及分類下列何者正確？
 (A)第一類：氧化性液體 (B)第二類：自反應性固體
 (C)第三類：有機過氧化物 (D)第四類：易燃液體
- (B) 11 下列物質各取 1 莫耳進行完全燃燒，何者所需的理論空氣量 (kg) 最少？
 (A)乙醇 ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$) (B)乙醛 (CH_3CHO) (C)乙烯 (C_2H_4) (D)二甲醚 (CH_3OCH_3)
- (A) 12 有關爆燃與爆轟，下列敘述何者錯誤？
 (A)火焰面傳播速度爆燃 > 爆轟
 (B)二者有可能皆屬可燃性氣體的混合燃燒
 (C)火焰面 (燃燒波) 與衝擊波合一，稱為爆轟波
 (D)爆轟波通常伴隨機械的破壞作用
- (A) 13 依據建築物火災的特性，當進入「穩態燃燒」階段時，釋熱率 (Q) 與時間 (t) 的關係為何？
 (A)與時間無關 (B)與時間一次方成反比
 (C)與時間二次方成正比 (D)與時間一次方成正比
- (A) 14 日本東京放映所及精神病診所火災起因為縱火，請問汽油在空氣中的燃燒下限為何？
 (A)1.4% (B)7.6% (C)1.3% (D)2.6%
- (D) 15 已知乙烷、乙烯、乙炔的發火能量分別為 a、b、c，則 a、b、c 的大小關係為：
 (A)a=b=c (B)c>b>a (C)c>a>b (D)a>b>c
- (A) 16 空氣氧之重量占整體之 23%，故 1 公斤碳完全燃燒需要多少空氣？
 (A)11.6 kg (B) 32 kg (C) 23 kg (D)12 kg
- (B) 17 己烷在閃火點時的飽和蒸氣壓為 9.12 mmHg，根據 Burgess-Wheeler 定理其燃燒熱約為多少 kcal/mole？
 (A)982 (B)882 (C)782 (D)682
- (A) 18 火場當中煙毒危害，下列敘述何者錯誤？
 (A)火場燃燒物毒性最大是 CO_2
 (B)火場生成物 HCN 會造成細胞呼吸停止
 (C)吸入煙而危害生命主要因為一氧化碳
 (D)HCHO 為強烈刺激性無色氣體主要為刺激黏膜及麻醉中樞神經
- (C) 19 碳化鈣 (CaC_2 ，俗稱電石) 常用於水果的催熟，屬於公共危險物品，遇水會起激烈反應產生下列何種可燃性氣體？
 (A)氫氣 (B)乙烷 (C)乙炔 (D)乙烯
- (C) 20 甲基乙基酮過氧化物 (MEKPO) 常用於聚合物的生產，加熱至 100°C 時會發生爆炸，此化合物屬於那一類公共危險物品？
 (A)第三類 (B)第四類 (C)第五類 (D)第六類
- (A) 21 下列場所何者未達依法應設置滅火器之條件？
 (A)總樓地板面積 100 平方公尺之美術館 (B)總樓地板面積 50 平方公尺之理容院
 (C)總樓地板面積 50 平方公尺之市場 (D)總樓地板面積 100 平方公尺之幼兒園
- (C) 22 連結送水管之中繼幫浦放水測試時，應從送水口以送水設計壓力送水，並以口徑 21 公厘瞄子在最頂層測試，其放水壓力不得小於 X kgf/cm 且放水量不得小於 Y L/min。X、Y 分別為何？
 (A)X=5；Y=500 (B)X=5；Y=800 (C)X=6；Y=600 (D)X=6；Y=1200
- (D) 23 公共危險物品等場所消防設計及消防安全設備，顯著滅火困難場所之室外儲槽場所，儲存硫磺，應設置何種滅火設備？
 (A)第一種滅火設備之室內消防栓設備 (B)第二種滅火設備之自動撒水設備
 (C)第三種滅火設備之二氧化碳滅火設備 (D)第三種滅火設備之水霧滅火設備
- (C) 24 下列有關室內消防栓設備之規定，何者正確？

- (A) 第二種消防栓放水量在每分鐘九十公升以上，瞄子放水壓力在每平方公分1.7公斤以上
(D) 第一種消防栓放水量在每分鐘一百三十公升以上，瞄子放水壓力在每平方公分1.3公斤以上
(C) 第二種消防栓箱內應配置口徑 25 毫米消防栓連同管盤長三十公尺之皮管
(D) 第一種消防栓箱內應配置口徑 38 毫米或 45 毫米之消防栓一個
- (B) 25 消防幫浦加壓送水裝置之啟動用水壓開關裝置，下列規定何者錯誤？
(A) 在啟動用壓力槽上或其近傍應裝設壓力表、啟動用水壓開關及試驗幫浦啟動用之排水閥。
(B) 啟動用壓力儲槽應使用口徑 25 mm 以上配管，與幫浦出水側逆止閥之一次側配管連接
(C) 啟動用壓力槽之構造應符合危險性機械及設備安全檢查規則之規定
(D) 啟動用壓力槽容量應有 100 L 以上
- (D) 26 有關撒水頭位置裝置之規定，下列敘述何者錯誤？
(A) 撒水頭迴水板下方 45 公分內及水平方向 30 公分內，應保持淨空間，不得有障礙物
(B) 側壁型撒水頭迴水板與天花板或樓板之間距，在十五公分以下。
(C) 密閉式撒水頭裝置於樑下時，迴水板與樑底之間距在 10 公分以下，且與樓板或天花板之間距在 50 公分以下
(D) 使用密閉式撒水頭，且風管等障礙物之寬度超過一百公分時，該風管下方，亦應設置
- (C) 27 依密閉式撒水頭認可基準規定，其中之耐洩漏試驗，係將撒水頭施予多少之靜水壓力，保持 5 分鐘不得有漏水現象？
(A) 5 kgf/cm² (B) 15 kgf/cm² (C) 25 kgf/cm² (D) 35 kgf/cm²
- (A) 28 消防搶救上之必要設備中，連結送水管之送水口設置，下列敘述何者正確？
(A) 送水口為雙口形，接裝口徑 63 毫米陰式快速接頭
(B) 距基地地面之高度在 1 公尺以下 0.3 公尺以上標明連結送水管送水口字樣
(C) 在屋頂上適當位置至少設置一個測試用送水口
(D) 送水口設於消防車易於接近，且無送水障礙處，2500 平方公尺設一具
- (C) 29 依據密閉式撒水頭認可基準之規定，進行玻璃球之強度試驗時，標示溫度在多少以上者將採用油浴方式進行測試？
(A) 57 °C (B) 68 °C (C) 79 °C (D) 121 °C
- (D) 30 實施泡沫噴頭外觀檢查，應進行之項目內容不包括下列那一項？
(A) 確認有無因隔間變更而未加設泡沫頭，造成未警戒之部分
(B) 以目視確認泡沫頭周圍有無妨礙泡沫分布之障礙
(C) 以目視確認外形有無變形、腐蝕、阻塞等
(D) 確認泡沫噴頭網孔大小及其發泡性能
- (C) 31 下列有關建築物火警分區之劃定，何者符合各類場所消防安全設備設置標準的規定？
(A) 邊長 55 公尺之正方形大廳，若裝設光電式分離型探測器時，為一分區
(B) 樓梯與居室二者之頂層相差一層，且水平距離 50 公尺時，劃為一分區
(C) 地下層部分之單一樓梯，垂直距離 30 公尺，為一分區
(D) 主要出入口能直接觀察該樓層任一角落時，1200 平方公尺，劃為一分區
- (D) 32 使用「加瓦斯試驗器」進行瓦斯漏氣檢知器性能檢查時，若檢測對象的瓦斯對空氣之比重大於 1 者，應使用何種氣體來檢測？
(A) 甲烷 (B) 乙烷 (C) 丙烷 (D) 異丁烷
- (D) 33 建築物有某一樓層樓地板面積 900 平方公尺且設置之避難方向指示燈均為 C 級，該樓層最有可能為下列何種用途？
(A) 室內停車場 (B) 候船室 (C) 療養院 (D) 指壓按摩場所
- (C) 34 有一棟總樓地板面積 4,000 平方公尺的七層辦公建築物，當起火層為地上第二層時，下列有關其火警自動警報設備分區鳴動方式的敘述，何者正確？
(A) 共三層鳴動 (B) 其上三層應鳴動 (C) 共四層鳴動 (D) 地下層應鳴動
- (A) 35 差動式局限型探測器係利用下列何構件，來防止設置場所因正常溫度變化而造成火災誤報？
(A) 排氣孔 (B) 空氣室 (C) 隔膜片 (D) 金屬接點
- (B) 36 緊急廣播設備在樓梯或斜坡通道以外之場所，其設置之揚聲器採性能設計時，在揚聲器標示上如加註下列那二種項目者，該廣播區域內任一點至揚聲器之水平距離方可不受到 10 公尺以下的限制？

- (A)音壓位準及頻率特性
(B)音響功率位準及指向特性區分
(C)音壓位準及指向特性區分
(D)音響功率位準及頻率特性
- (A) 37 差動式局限型探測器進行性能檢查時，使用加熱式試驗器加熱確認動作時間，加熱後到探測器動作應在多少時間以內？
(A)30 秒 (B)60 秒 (C)90 秒 (D)120 秒
- (B) 38 下列何組感知線型或分布型探測器在進行外觀試驗時，均須判定其感熱元件之極性有無誤接？
(A)定溫式線型及空氣管式 (B)熱電偶式及熱半導體式
(C)定溫式線型及熱半導體式 (D)熱電偶式及空氣管式
- (B) 39 無線電通信輔助設備設置之規定，下列敘述何者錯誤？
(A)洩波同軸電纜經耐燃處理
(B)增幅器應使用蓄電池設備為緊急電源，其容量能使其有效動作 10 分鐘以上
(C)無線電之接頭設於距樓地板面或基地地面高度 0.8 公尺至 1.5 公尺間
(D)波同軸電纜之標稱阻抗為 50 歐姆
- (C) 40 有關排煙設備之設置規定，下列敘述何者錯誤？
(A)排煙設備之排煙口、風管及其他與煙接觸部分應使用不燃材料
(B)排煙風管貫穿防火區劃時，風管與貫穿部位合成之構造應具所貫穿構造之防火時效
(C)排煙口開關裝置可就手動開關或探測器連動自動開關擇一設置
(D)手動開關裝置用手操作部分應設於距離樓地板面 80 公分以上 150 公分以下之牆面