



## 107-2 學科試題

### 107 年度 22200 職業安全衛生管理乙級技術士技能檢定學科測試試題

本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

#### 單選題：

- (4) 依職業安全衛生設施規則規定，作業場所夜間自然採光不足，以人工照明補足，鍋爐房、升降機、更衣室、廁所等照明應達多少米燭光以上？  
①20 ②300 ③50 ④100。
- (4) 下列何者非屬電氣災害類型？  
①靜電危害 ②電弧灼傷 ③電氣火災 ④雷電閃爍。
- (4) 家庭用電最大宗來自於  
①電腦 ②電視 ③吹風機 ④空調及照明。
- (4) 為執行職業安全衛生管理系統的績效監督與量測，被動指標通常會選用下列何者？  
①機械設備故障率 ②作業環境監測數據  
③教育訓練人數 ④職業傷病統計資料。
- (3) 一般作業勞工戴用之安全帽多採用何種材質？  
①輕金屬 ②橡膠 ③合成樹脂 ④鋼鐵。
- (2) 日光燈管、水銀溫度計等，因含有哪一種重金屬，可能對清潔隊員造成傷害，應與一般垃圾分開處理？  
①鎘 ②汞 ③鉛 ④鐵。
- (2) 解決台灣水荒(缺水)問題的無效對策是  
①水資源重複利用，海水淡化…等 ②積極推動全民運動  
③全面節約用水 ④興建水庫、蓄洪(豐)濟枯。
- (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，營造工程之模板支撐應多久定期實施檢查 1 次？  
①每月 ②每日 ③每週 ④每 3 個月。



9. ( 1 ) 屋內線路裝置規則所規定高速型之漏電斷路器，在額定動作電流下，其動作時間需在多少秒以內？  
①0.1 ②0.5 ③2.0 ④1.0。
10. ( 1 ) 依鍋爐及壓力容器安全規則規定，以火燄加熱於水，使發生超過大氣壓之壓力蒸汽且供給他用之裝置為下列何者？  
①蒸汽鍋爐 ②電熱鍋爐 ③熱媒鍋爐 ④熱水鍋爐。
11. ( 2 ) 一般而言，離心式排氣機的進氣與排氣氣流方向為何？  
①反方向 ②同方向 ③依作業場所特性做調整 ④垂直。
12. ( 1 ) 依缺氧症預防規則規定，勞工有因缺氧致墜落之虞時，應供給適合之設備，下列何者為非？  
①手套 ②梯子 ③救生索 ④安全帶。
13. ( 2 ) 工作安全分析的初核者為何人？  
①事業經營負責人 ②職業安全衛生人員 ③廠長 ④領班。
14. ( 1 ) 依營造安全衛生設施標準關於護欄的規定，下列何者有誤？  
①護欄的高度應在 75 公分以上  
②護欄能抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以 75 公斤的荷重，而無顯著變形  
③護欄前方 2 公尺內嚴禁堆放物料  
④護欄應包括上欄杆、中欄杆、腳趾板及杆柱。
15. ( 2 ) 金屬熔爐作業較嚴重的輻射危害為下列何者？  
①X 光 ②紅外線 ③阿伐( $\alpha$ ) ④微波。
16. ( 4 ) 可燃物於無明火等火源條件下，在大氣中僅因受熱而開始自行持續燃燒所需之最低溫度為下列何者？  
①閃火點 ②熔點 ③沸點 ④自燃溫度。
17. ( 3 ) 下列何者為化學窒息性物質？  
①正己醇 ②石綿 ③一氧化碳 ④1,1,1,-三氯乙烷。
18. ( 4 ) 勞工發生職業傷害在一次事故中，有一手指截斷，失去原有機能，依規定為下列何種職業傷害類型？  
①輕傷害事故 ②永久全失能 ③暫時全失能 ④永久部分失能。
19. ( 1 ) 依職業安全衛生設施規則規定，人工濕潤工作場所，濕球與乾球溫度相差攝氏多少度以下時，應立即停止人工濕潤？  
①1.4 ②2.4 ③4.4 ④3.4。





29. ( 1 ) 依職業安全衛生設施規則規定，可採人工照明之作業場所，何者應採用局部照明？  
①精密儀器組合 ②精細物件儲藏室 ③鍋爐房 ④一般辦公場所。
30. ( 3 ) 某工廠產生之廢棄物欲再利用，應依何種方式辦理？  
①依環境保護署規定辦理 ②依當地環境保護局規定辦理  
③依經濟部規定辦理 ④直接給其他有需要之工廠。
31. ( 1 ) 依職業安全衛生設施規則規定，對於堆積於倉庫、露存場所等之物料集合體之物料積垛作業，其作業地點高低差在幾公尺以上時，應指定專人決定作業方法及順序並指揮作業？  
①2.5 ②3 ③2 ④1.5。
32. ( 4 ) 依危害性化學品標示及通識規則規定，裝有危害物質之容器在多少毫升(mL)以下者，得僅標示名稱、危害圖示及警示語？  
①200 ②50 ③500 ④100。
33. ( 4 ) 遮光防護具，其目的為防止下列何者所引起眼睛之傷害？  
①切削產生之切屑 ②處置溶劑之飛沫  
③磨床產生微細粉塵 ④電弧熔接熔斷之有害光線。
34. ( 2 ) 有關承攬管理責任，下列敘述何者正確？  
①承攬廠商應自負職業災害之賠償責任  
②原事業單位交付廠商承攬，如不幸發生承攬廠商所僱勞工墜落致死職業災害，原事業單位應與承攬廠商負連帶補償責任  
③勞工投保單位即為職業災害之賠償單位  
④原事業單位交付承攬，不需負連帶補償責任。
35. ( 2 ) 小櫻在公司是負責總務的業務，她想要在公司推行環保活動，下列何者不正確？  
①冷氣設定在 26 度以上 ②廁所不放衛生紙  
③紙張回收再利用 ④垃圾分類。
36. ( 4 ) 呼吸防護具的濾清口罩防護係數為 20，表示該口罩能適用於空氣中有害物濃度在幾倍容許濃度值以下之作業環境？  
①15 ②100 ③10 ④20。
37. ( 3 ) 關於急救用 AED，下列敘述何者有誤？  
①台灣已經有 Android 及 iOS 都可下載使用的「全民急救 AED」app，即時有效掌握全台各公共場所 AED 的位置



- ②台灣已經依撒瑪利亞好人法(GoodSamaritan)精神立法，救人者不用負法律責任
- ③有受過 AED 訓練的人才可以依 AED 指示來操作救人
- ④AED 特別設計給非醫護人員使用於心臟驟停突發事件的急救上。
38. ( 3 ) 長時間電腦終端機作業較不易產生下列何狀況？
- ①頸肩部僵硬不適
- ②腕道症候群
- ③體溫、心跳和血壓之變化幅度比較大
- ④眼睛乾澀。
39. ( 2 ) 下列何者為職業安全衛生管理辦法規定，應實施重點檢查之機械或設備？
- ①消防設備 ②局部排氣裝置 ③起重設備 ④防護具。
40. ( 1 ) 依缺氧症預防規則規定，下列何者非屬從事缺氧危險作業時應有的設施？
- ①佩戴醫療口罩
- ②置備測定空氣中氧氣濃度之測定儀器
- ③置備空氣呼吸器
- ④適當換氣。
41. ( 3 ) 依職業安全衛生設施規則規定，磨床或龍門刨床之刨盤、牛頭刨床之滑板等之何處，應設置護罩、護圍等設備？
- ①具有捲入點危險之捲胴
- ②突出旋轉中加工物部分
- ③衝程部分
- ④緊急制動裝置。
42. ( 3 ) 二氧化氮具下列何種特性？
- ①致貧血性 ②致肺纖維化 ③低溶解度、肺刺激性 ④高溶解度。
43. ( 1 ) 下列何者不會構成政府採購法之刑責？
- ①過失使開標發生不正確結果者
- ②專案管理廠商洩漏關於採購應秘密之資訊
- ③合意使廠商不為投標或不為價格之競爭者
- ④借用他人名義或證件投標者。
44. ( 2 ) 可藉由下列何者改善河川水質且兼具提供動植物良好棲地環境？
- ①滯洪池 ②人工溼地 ③水庫 ④運動公園。
45. ( 3 ) 電冰箱放置處，四周應預留離牆多少公分之散熱空間，且過熱的食物，應等冷卻後才放入冰箱，以達省電效果？
- ①5 ②15 ③10 ④20。



46. ( 1 ) 下列何者不是職業安全衛生法規定協議組織應協議之事項？
- ①承攬人勞工薪資
  - ②對進入密閉空間、有害物質作業等作業環境之作業管制
  - ③電氣機具入廠管制
  - ④從事動火、高架、開挖、爆破、高壓電活線等危險作業之管制。
47. ( 4 ) 以下對於「例假」之敘述，何者有誤？
- ①出勤時，工資加倍及補休
  - ②工資照給
  - ③每 7 日應休息 1 日
  - ④須給假，不必給工資。
48. ( 2 ) 屋頂隔熱可有效降低空調用電，下列何項措施較不適當？
- ①鋪設隔熱磚
  - ②屋頂儲水隔熱
  - ③屋頂綠化
  - ④於適當位置設置太陽能板發電同時加以隔熱。
49. ( 3 ) 施工架斜籬主要在於預防下列何種災害？
- ①墜落
  - ②倒崩塌
  - ③物體飛落
  - ④捲夾。
50. ( 2 ) 事業單位製作職業安全衛生管理計畫，必需先瞭解事業單位的下列何者？
- ①職業教育程度
  - ②安全衛生政策
  - ③生產設備及流程
  - ④經營績效。
51. ( 4 ) 雇主對坑內或儲槽內部作業之通風，下列何者不符職業安全衛生設施規則規定？
- ①儲槽內部作業場所設置適當之機械通風設備
  - ②坑內作業場所設置適當之機械通風設備
  - ③坑內作業場所以自然換氣能充分供應必要之空氣量即可
  - ④儲槽內部作業場所以自然換氣能充分供應必要之空氣量即可。
52. ( 4 ) 高壓氣體勞工安全規則於液化氣體定義所稱「壓力」，原則上概指下列何者？
- ①大氣壓力
  - ②液體之水頭壓力
  - ③常用壓力
  - ④飽和蒸汽壓力。
53. ( 3 ) 勞工保險之被保險人，在保險有效期間，於職業災害勞工保護法施行後，因職業災害致身體遺存障害，喪失部分或全部工作能力，適合勞工保險失能給付標準附表之何種等級規定，得請領失能生活津貼？
- ①第一等級至第五等級
  - ②第一等級至第三等級
  - ③第一等級至第七等級
  - ④第一等級至第九等級。



54. ( 3 ) 依職業安全衛生設施規則規定，有關氣體熔接作業使用可燃性氣體或氧氣之容器，下列何者為非？
- ①應清楚分開使用中與非使用中容器
  - ②應留置專用扳手於容器開關上
  - ③搬運容器可在地面滾動
  - ④保持容器之溫度於攝氏 40 度以下。
55. ( 1 ) 在道路施工時，為防止工作人員遭車輛撞擊之交通事故，對於出入口之防護措施，下列何者有誤？
- ①各包商之車輛一律停放於工地現場
  - ②管制非工作人員不得進入
  - ③設置警告標示
  - ④工地大門置交通引導人員。
56. ( 1 ) 依特定化學物質危害預防標準規定，氯乙烯係屬下列何種特定化學物質？
- ①丙類第 1 種物質
  - ②乙類物質
  - ③甲類物質
  - ④丁類物質。
57. ( 4 ) 錳對人體之主要危害為下列何者？
- ①血液
  - ②皮膚
  - ③骨骼
  - ④神經。
58. ( 1 ) 依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，運作者名稱或負責人異動，運作者應於異動後幾日內向指定之資訊網站申請變更？
- ①30
  - ②50
  - ③40
  - ④20。
59. ( 3 ) 有關小黑蚊敘述下列何者為非？
- ①多存在竹林、灌木叢、雜草叢、果園等邊緣地帶等處
  - ②活動時間又以中午十二點到下午三點為活動高峰期
  - ③無論雄蚊或雌蚊皆會吸食哺乳類動物血液
  - ④小黑蚊的幼蟲以腐植質、青苔和藻類為食。
60. ( 1 ) 依起重升降機具安全規則規定，鋼索公稱直徑以其外接圓之直徑為準，其磨耗使用限度以減少多少%為限？
- ①7
  - ②10
  - ③8
  - ④15。

### 複選題：

61. (134) 對於開挖深度 2~3 公尺淺開挖、管線接管等小型工程露天開挖作業，適合選用下列哪些擋土防護裝置？
- ①H 型
  - ②I 型
  - ③開 A 型
  - ④倒 V 型。



62. (124) 有關事業單位工作場所發生勞工死亡職業災害之處理，下列敘述哪些正確？
- ①非經許可不得移動或破壞現場
  - ②事業單位應即採取必要措施
  - ③於當月職業災害統計月報表陳報者，得免 8 小時內報告
  - ④應於 8 小時內報告勞動檢查機構。
63. (23) 有害物危害預防對策可由其發生源、傳播路徑及暴露者三方面著手，以下哪些是從傳播路徑著手？
- ①安全衛生教育訓練
  - ②整體換氣
  - ③作業場所 5S
  - ④濕式作業。
64. (124) 下列哪些屬感電防止對策？
- ①接地方式
  - ②安全電壓法
  - ③增加電路之對地電壓
  - ④隔離或遙控方式。
65. (12) 下列哪些措施可以提昇通風換氣效能？
- ①縮短抽氣口與有害物發生源之距離
  - ②氣罩加裝凸緣(flange)
  - ③吹吸式氣罩改為外裝式氣罩
  - ④包圍式氣罩改裝為捕捉式氣罩。
66. (24) 缺氧及高濃度有害物工作場所，勞工可使用何種呼吸防護具？
- ①防毒口罩
  - ②輸氣管面罩
  - ③防塵口罩
  - ④空氣呼吸器。
67. (14) 電氣火災可以使用下列何種滅火劑滅火？
- ①ABC 乾粉
  - ②水
  - ③化學性泡沫
  - ④二氧化碳。
68. (1234) 下列何者為模板支撐倒塌可能之原因？
- ①支撐底部沉陷
  - ②可調鋼管支柱與貫材及底座、腳部未固定
  - ③未設置足夠強度之水平繫條
  - ④可調鋼管支柱連接使用。
69. (12) 下列何種事業單位，應參照職業安全衛生管理系統指引，建置職業安全衛生管理系統？
- ①有從事石油裂解之石化工業工作場所者
  - ②有從事製造、處置或使用危害性之化學品，數量達中央主管機關規定量以上之工作場所者
  - ③第一類事業勞工人數在 100 以上者
  - ④第二類事業勞工人數在 300 以上者。





70. (12) 有關機械防護原理，下列敘述哪些正確？
- ①人工易引起災害之作業，應改以機械或自動化
  - ②機械啟動裝置應與安全裝置結合，就是安全裝置發生效用後，機械始可動作
  - ③機械安全裝置會阻礙工作或增加加工時
  - ④為採取機械安全措施，難免使勞動量超過生理正常負荷。
71. (124) 下列何者為製作工作安全分析程序之要項？
- ①將工作步驟分解
  - ②辨識出潛在的危險
  - ③製作安全衛生作業標準
  - ④決定安全的工作方法。
72. (134) 依職業安全衛生設施規則規定，下列敘述哪些正確？
- ①40 公斤以上之物品，以人力車輛或工具搬運為原則
  - ②300 公斤以上物品，以機動車輛或其他機械搬運為宜
  - ③運輸路線，應妥為規劃，並作標示
  - ④應儘量利用機械以代替人力。
73. (234) 下列哪些為有機溶劑中毒預防規則所列之第二種有機溶劑？
- ①汽油
  - ②異丙醇
  - ③乙醚
  - ④丙酮。
74. (134) 依營造安全衛生設施標準規定，使勞工於易踏穿材料構築之屋頂作業時，為防止屋頂踏穿災害，應有那些安全衛生設施？
- ①安全通道
  - ②護欄
  - ③安全網
  - ④適當強度、寬度之踏板。
75. (24) 依起重升降機具安全規則規定，雇主對於使用下列哪些機械，應僱用曾受吊掛作業訓練合格者擔任吊掛作業勞工？
- ①升降機
  - ②固定式起重機
  - ③營建用提升機
  - ④移動式起重機。
76. (134) 依雇主對於工作用階梯之設置，應符合下列哪些規定？
- ①梯級面深度不得小於 15 公分
  - ②如在原動機與鍋爐房中，或在機械四周通往工作台之工作用階梯，其寬度不得小於 40 公分
  - ③斜度不得大於 60 度
  - ④應有適當之扶手。
77. (23) 關於綜合溫度熱指數監測，下列敘述哪些有誤？
- ①電子直讀式綜合溫度熱指數監測裝置的黑球直徑為 2 英吋
  - ②熱不均勻場所應測至少 3 種不同高度，例如頭部、腹部、腳踝，再加以算術平均
  - ③自然濕球溫度計於測定前 15 分鐘要以蒸餾水將包覆之紗布充分潤濕
  - ④黑球溫度計之溫度計球部需插入黑球內部至其球心位置。



78. (124) 依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，管制性化學品之許可文件，應記載下列哪些事項？
- ①運作者名稱及登記地址
  - ②許可編號、核發日期及有效期限
  - ③變更事項
  - ④運作場所名稱及地址。
79. (24) 依粉塵危害預防標準規定，設置局部排氣之規定，下列哪些正確？
- ①肘管數盡量增多，並於適當位置開啟易於清掃之清潔口
  - ②排氣機應置於空氣清淨裝置後之位置
  - ③導管長度宜盡量延長，以涵蓋較多範圍
  - ④氣罩宜設置於每一粉塵發生源。
80. (134) 依職業災害勞工保護法規定，下列哪些情形，雇主得預告終止與職業災害勞工之勞動契約？
- ①因天災、事變或其他不可抗力因素，致事業不能繼續經營者
  - ②事業單位改組，致事業單位消滅者
  - ③歇業或重大虧損，報經主管機關核定者
  - ④職業災害勞工經醫療終止後，經公立醫療機構認定心神喪失或身體殘廢不堪勝任工作者。



## 107-2 術科試題

准考證號碼：

姓名：

### 職業安全衛生管理乙級技術士技能檢定術科測試試題

**第一題題目：**依職業安全衛生法及其施行細則規定，回答下列問題：

- (一) 工作者除勞工外，尚包括哪 2 種人員？(4 分)
- (二) 機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，此處所稱之「風險評估」包括哪 3 個程序？(6 分)

**第二題題目：**如果你是危險性機械或設備之管理人員，對於不堪使用或因故擬不再使用之危險性機械或設備，依規定該如何處理？(6 分)事後可否再申請使用？(4 分)

**第三題題目：**(一) 依職業安全衛生設施規則規定，有哪 3 種作業情況使用之移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器？(6 分)

- (二) 依職業安全衛生設施規則規定，在哪 2 種作業情況下，使用之交流電焊機，應有自動電擊防止裝置？(4 分)

**第四題題目：**依職業安全衛生管理辦法規定，回答下列問題：

- (一) 職業安全衛生委員會應至少多久開會 1 次？(2 分)
- (二) 上述委員會會議紀錄應保存多久？(2 分)
- (三) 請列舉 3 項召開上述職業安全衛生委員會需辦理之事項。(6 分)

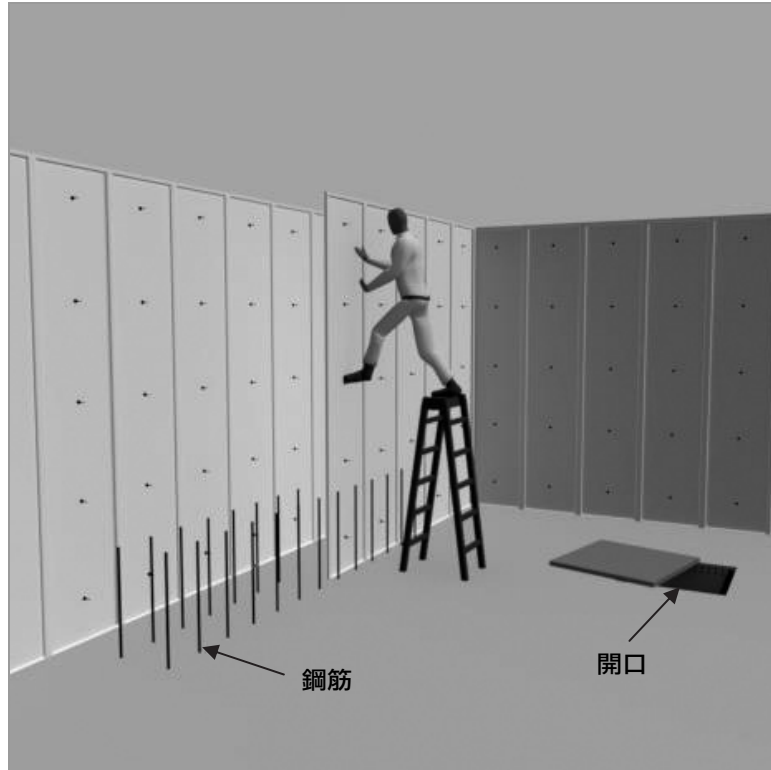
**第五題題目：**燃燒三要素包括 A：可燃物、B：助燃物、C：引火源。請問下列火災爆炸預防措施分別控制上述何者？請依序回答。(本題各小項均為單選，答題方式如(一)A、(二)B…，10 分)

- (一) 嚴禁煙火。
- (二) 設置防爆電器。
- (三) 加氬封。
- (四) 加強通風排氣。
- (五) 減少紙箱儲存。



**第六題題目：**如下圖所示，工地之模板工人使用高度約 1.6 公尺之合梯，從事模板組立作業。

請列舉 5 項圖示中有違反法規之不安全之狀況或行為。(10 分)



**第七題題目：**易引起火災及爆炸之作業場所，依職業安全衛生設施規則規定，請回答下列問題：

- (一)危險物製造、處置之工作場所，為防止火災、爆炸，針對爆炸性物質、著火性物質、氧化性物質、易燃液體，各有哪些規定？(8 分)
- (二)有關防爆性能構造之電氣機械、器具、設備，於中央主管機關公告後新安裝或換裝者，應使用符合中央主管機關指定之國家標準、國際標準或團體規定之合格品，請說明何謂合格品。(2 分)

**第八題題目：**職業病之認定為相當專業之過程。請說明於本國要被認定為職業病必須要滿足哪 5 項原則。(10 分)



**第九題題目：**某一橡膠製品工廠，只有常日班，僱用勞工 380 人，另有 A 公司派駐 30 人至該工廠，由 A 公司其中 1 人直接指揮；另有 B 公司派駐 10 人至該工廠，由該橡膠製品工廠之工作場所負責人指揮，以上總人員中共有 60 人從事特別危害健康作業。請依勞工健康保護規則規定，回答下列問題。(10 分)

- (一) 該工廠之勞工總人數為何？
- (二) 該工廠應置急救人員多少人？
- (三) 該工廠應僱用從事勞工健康服務之護理人員多少人？
- (四) 該工廠僱用或特約職業醫學科專科醫師之臨場服務頻率為何？
- (五) 急救藥品與器材應至少多久執行定期檢查？

**第十題題目：**勞工在工作場所從事作業，其作業時間噪音之暴露如下：

08:00~12:00     85dBA

13:00~15:00     95dBA

15:00~17:00     90dBA

試評估該勞工之噪音暴露是否符合職業安全衛生設施規則規定(需列出算式)。(10 分)



## 107-2 術科題解

1 依職業安全衛生法及其施行細則規定，回答下列問題：

- (一) 工作者除勞工外，尚包括哪 2 種人員？(4 分)
- (二) 機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，此處所稱之「風險評估」包括哪 3 個程序？(6 分)

- 解
- (一) 依據「職業安全衛生法施行細則」第 41 條規定，本法第 34 條第 1 項所定  
(一) 依據「職業安全衛生法」第 2 條第 1 項規定，工作者係指勞工、自營作業者及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員。
  - (二) 依據「職業安全衛生法施行細則」第 8 條第 2 項規定，本法第 5 條第 2 項所稱風險評估，指辨識、分析及評量風險之程序。

2 如果你是危險性機械或設備之管理人員，對於不堪使用或因故擬不再使用之危險性機械或設備，依規定該如何處理？(6 分)事後可否再申請使用？(4 分)

- 解
- (一) 依據「危險性機械設備安全檢查規則」第 163 條第 1 項規定，雇主對於不堪使用或因故擬不再使用之危險性機械或設備，應填具廢用申請書向檢查機構繳銷檢查合格證。
  - (二) 依據「危險性機械設備安全檢查規則」第 163 條第 2 項規定，前項危險性機械或設備經辦妥廢用申請者，雇主不得以任何理由申請恢復使用。

3 (一) 依職業安全衛生設施規則規定，有哪 3 種作業情況使用之移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器？(6 分)

(二) 依職業安全衛生設施規則規定，在哪 2 種作業情況下，使用之交流電焊機，應有自動電擊防止裝置？(4 分)

- 解
- (一) 依據「職業安全衛生設施規則」第 243 條第 1 項規定，雇主對於使用對地電壓在 150 伏特以上移動式或攜帶式電動機具，或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動



式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。

- (二) 依據「職業安全衛生設施規則」第 250 條規定，雇主對勞工於良導體機器設備內之狹小空間，或於鋼架等致有觸及高導電性接地物之虞之場所，作業時所使用之交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。但採自動式焊接者，不在此限。

**4**

依職業安全衛生管理辦法規定，回答下列問題：

- (一) 職業安全衛生委員會應至少多久開會 1 次？(2 分)  
(二) 上述委員會會議紀錄應保存多久？(2 分)  
(三) 請列舉 3 項召開上述職業安全衛生委員會需辦理之事項。(6 分)

**解**

- (一) 依據「職業安全衛生管理辦法」第 12 條第 1 項規定，委員會應每 3 個月至少開會一次。
- (二) 依據「職業安全衛生管理辦法」第 12 條第 2 項規定，前項委員會審議、協調及建議安全衛生相關事項，應作成紀錄，並保存 3 年。
- (三) 依據「職業安全衛生管理辦法」第 12 條第 1 項規定，委員會開會應辦理下列事項：
1. 對雇主擬訂之職業安全衛生政策提出建議。
  2. 協調、建議職業安全衛生管理計畫。
  3. 審議安全、衛生教育訓練實施計畫。
  4. 審議作業環境監測計畫、監測結果及採行措施。
  5. 審議健康管理、職業病預防及健康促進事項。
  6. 審議各項安全衛生提案。
  7. 審議事業單位自動檢查及安全衛生稽核事項。
  8. 審議機械、設備或原料、材料危害之預防措施。
  9. 審議職業災害調查報告。
  10. 考核現場安全衛生管理績效。
  11. 審議承攬業務安全衛生管理事項。
  12. 其他有關職業安全衛生管理事項。



5

燃燒三要素包括 A：可燃物、B：助燃物、C：引火源。請問下列火災爆炸預防措施分別控制上述何者？請依序回答。(本題各小項均為單選，答題方式如(一)A、(二)B…，10分)

- (一) 嚴禁煙火。
- (二) 設置防爆電器。
- (三) 加氮封。
- (四) 加強通風排氣。
- (五) 減少紙箱儲存。

解

(一)C、(二)C、(三)B、(四)A、(五)A。

6

如下圖所示，工地之模板工人使用高度約 1.6 公尺之合梯，從事模板組立作業。請列舉 5 項圖示中有違反法規之不安全之狀況或行為。(10分)



解

(一) 雇主對於高度在 2 公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。

【設規§-224】





- (二) 勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。【設規§-228】
- (三) 合梯兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢並應禁止勞工站立於頂板作業。【設規§-230】
- (四) 雇主對於工作場所暴露之鋼筋、鋼材、鐵件、鋁件及其他材料等易生職業災害者，應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。【營標§-5】
- (五) 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。【營標§-11-1】

7

易引起火災及爆炸之作業場所，依職業安全衛生設施規則規定，請回答下列問題：

- (一) 危險物製造、處置之工作場所，為防止火災、爆炸，針對爆炸性物質、著火性物質、氧化性物質、易燃液體，各有哪些規定？(8 分)
- (二) 有關防爆性能構造之電氣機械、器具、設備，於中央主管機關公告後新安裝或換裝者，應使用符合中央主管機關指定之國家標準、國際標準或團體規定之合格品，請說明何謂合格品。(2 分)

解

(一) 依據「職業安全衛生設施規則」第 184 條規定，雇主對於危險物製造、處置之工作場所，為防止爆炸、火災，應依下列規定辦理：

1. 爆炸性物質，應遠離煙火、或有發火源之虞之物，並不得加熱、摩擦、衝擊。
2. 著火性物質，應遠離煙火、或有發火源之虞之物，並不得加熱、摩擦或衝擊或使其接觸 促進氧化之物質或水。
3. 氧化性物質，不得使其接觸促進其分解之物質，並不得予以加熱、摩擦或撞擊。
4. 易燃液體，應遠離煙火或有發火源之虞之物，未經許可不得灌注、蒸發或加熱。
5. 除製造、處置必需之用料外，不得任意放置危險物。

(二) 依據「職業安全衛生設施規則」第 177-2 條規定，所謂合格品，指經中央主管機關認可公告之機構實施型式認證合格，並張貼認證合格標識者。



8

職業病之認定為相當專業之過程。請說明於本國要被認定為職業病必須要滿足哪 5 項原則。(10 分)

解

本國要被認定為職業病必須要滿足下列 5 項原則：

- (一) 工作者確實有病徵，且工作場所中有害因子應確實存在。
- (二) 必須曾暴露於存在有害因子之環境。
- (三) 發病期間與症狀及有害因子之暴露期間有時序之關係。
- (四) 病因不屬於非職業上之因素所引起。
- (五) 文獻上曾記載症狀與危害因子之關係(但極少數新形成之職業病例外)。

9

某一橡膠製品工廠，只有常日班，僱用勞工 380 人，另有 A 公司派駐 30 人至該工廠，由 A 公司其中 1 人直接指揮；另有 B 公司派駐 10 人至該工廠，由該橡膠製品工廠之工作場所負責人指揮，以上總人員中共有 60 人從事特別危害健康作業。請依勞工健康保護規則規定，回答下列問題。(10 分)

- (一) 該工廠之勞工總人數為何？
- (二) 該工廠應置急救人員多少人？
- (三) 該工廠應僱用從事勞工健康服務之護理人員多少人？
- (四) 該工廠僱用或特約職業醫學科專科醫師之臨場服務頻率為何？
- (五) 急救藥品與器材應至少多久執行定期檢查？

解

依據「勞工健康保護規則」第 3、9 條規定：

(一) 工總人數：指包含事業單位僱用之勞工及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員總數。故該工廠之勞工總人數為 390 人(橡膠製品工廠僱用勞工 380 人+B 公司派駐 10 人)。

(二) 救人員，每一輪班次應至少置 1 人；其每一輪班次勞工總人數超過 50 人者，每增加 50 人，應再置 1 人。故該工廠應置急救人員至少 7 人(急救人員人數=(N-1)/50 取整數，

N：勞工人數； $(390-1)/50=7.8=7$  人)。

(三) 工廠(第一類事業、勞工總人數為 390 人)應僱用從事勞工健康服務之護理人員 1 人。



(四) 工廠(第一類事業、勞工總人數為 390 人)僱用或特約職業醫學科專科醫師之臨場服務 頻率為 1 次/月。

(五) 救藥品與器材，應置於適當固定處所，至少每 6 個月定期檢查並保持清潔。

10

勞工在工作場所從事作業，其作業時間噪音之暴露如下：

08:00~12:00 85dBA

13:00~15:00 95dBA

15:00~17:00 90dBA

試評估該勞工之噪音暴露是否符合職業安全衛生設施規則規定(需列出算式)。(10 分)

解

- |    |             |                        |                       |                   |
|----|-------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| 1. | 08:00~12:00 | $L_A = 85 \text{ dBA}$ | $T = 8/2^{(85-90)/5}$ | $T = 16\text{HR}$ |
| 2. | 13:00~15:00 | $L_A = 95 \text{ dBA}$ | $T = 8/2^{(95-90)/5}$ | $T = 4\text{HR}$  |
| 3. | 15:00~17:00 | $L_A = 90 \text{ dBA}$ | $T = 8/2^{(90-90)/5}$ | $T = 8\text{HR}$  |

$$\text{Dose} = 4/16 + 2/4 + 2/8 = 1.00 = 100\%$$

經計算後得知該全程工作日噪音暴露劑量為 100%， $1.00 = 1$  符合法令規定