



105-1 學科試題

105 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，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，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：

選擇題：

- (1) 執行作業環境空氣中的粉塵、金屬燻煙等有害物的採集，常用下列何種捕集方法？
①過瀘捕集法 ②固體捕集法 ③直接捕集法 ④冷卻凝縮捕集法。
- (1) 經勞動檢查機構以書面通知之檢查結果，事業單位應於該違規場所顯明易見處公告幾日以上？
①7 ②10 ③15 ④30。
- (4) 雇主僱用勞工時，對實施一般體格檢查，下列何者為非規定之檢查項目？
①既往病歷及作業經歷之調查 ②胸部 X 光(大片)攝影檢查
③血色素及白血球數檢查 ④心電圖檢查。
- (3) 鎘可能引起下列何種病變？
①白手病 ②皮膚病 ③痛痛病 ④佝僂病。
- (3) 依職業安全衛生法規定，雇主於 104 年 1 月 1 日以後設置之動力衝剪機械，其構造、性能及防護不符合安全標準者，應處以新台幣多少萬元之罰鍰？
①3-15 ②3-30 ③20-200 ④30-3000
- (4) 職業安全衛生法規所稱重傷之災害，指造成罹災者肢體或器官嚴重受損，危及生命或造成其身體機能嚴重喪失，且住院治療連續達幾小時以上？
①4 ②8 ③12 ④24。
- (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，有關職業安全衛生業務主管之選任，下列何者正確？
①以職位高者優先
②以新進安衛人員優先
③由曾經擔任勞動檢查員者擔任
④由相關主管或辦理職業安全衛生事務者選任之。



8. (1) 漏電斷路器之性能中，高感應型者係指額定動作電流在多少毫安培以下？
①30 ②35 ③40 ④45。
9. (1) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列何者應每月實施自動檢查之定期檢查一次？
①鍋爐 ②高壓電氣設備 ③第二種壓力容器 ④局部排氣裝置。
10. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，移動梯寬度應在多少公分以上？
①20 ②30 ③35 ④40。
11. (4) 依職業安全衛生法之承攬規定，下列敘述何者正確？
①承攬人之勞工發生職業災害，其責任歸屬與原事業單位無涉 ②事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應由再承攬人設置協議組織 ③二個以上事業共同承攬工程時，不必互推一人為代表人 ④原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人負連帶責任。
12. (4) 下列何者非為防範有害物食入之方法？
①有害物與食物隔離 ②不在工作場所進食或飲水
③常洗手 ④穿工作服。
13. (4) 依勞工健康保護規則規定，下列何者非屬特別危害健康作業？
①苯作業 ②游離輻射作業 ③正己烷作業 ④氨作業。
14. (2) 依起重升降機具安全規則規定，對於吊籠之使用，下列何者有誤？
①不得超過積載荷重 ②放置腳墊供勞工使用 ③運轉中禁止操作人員擅離操作位置 ④在強風、大雨等惡劣氣候有發生危險之虞，應禁止工作。
15. (3) 下列有關工作場所之敘述何者正確？
①危險性工作場所係指經中央主管機關指定實施作業環境監測之場所 ②工作場所負責人係指業主及承造營造廠之雇主 ③工作場所作業中，有立即發生危險之虞時，工作場所負責人應行使停止作業及退避命令 ③事業單位工作場所發生 3 人以上之職業災害時，應於 24 小時內向勞動檢查機構通報。
16. (2) 下列何者為實施工作場所風險評估之第一步驟？
①決定控制方法 ②危害辨識 ③採取控制措施 ④計算風險等級。
17. (2) 下列何者屬不安全的行為？
①不適當之支撐或防護 ②未使用防護具
③不適當之警告裝置 ④有缺陷的設備。
18. (1) 下列何者為單純窒息性物質？
①甲烷 ②一氧化碳 ③氨化氫 ④硫化氫。



19. (1) 下列那一種機械、器具設置時，應符合職業安全衛生法之中央主管機關所定之防護標準？
①動力衝剪機械 ②車床 ③鑽床 ④牛頭鉋床。
20. (1) 汽油桶發生火災，不宜使用下列何種滅火劑？
①水 ②乾粉 ③二氧化碳 ④泡沫。
21. (2) 作業場所測得之噪音音壓級為 97dBA，依職業安全衛生設施規則規定，勞工工作日容許暴露時間為多少小時？
①2 ②3 ③4 ④5。
22. (1) 鉛回收工廠中之冶煉爐(爐溫 1500°C)，易因高溫而使鉛以下列何種形態存在？
①金屬燻煙 ②纖維 ③霧滴 ④蒸氣。
23. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，刺激物、腐蝕性物質或毒性物質污染之工作場所，應每多少人設置 1 個冷熱水盥洗設備？
①5 ②10 ③15 ④20。
24. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，高壓氣體鋼瓶貯存場所，下列何者非屬規定之事項？
①標示嚴禁煙火 ②容器溫度保持攝氏 40 度以下 ③盛裝容器與空容器分區放置 ④貯存比空氣輕之氣體，應注意低窪處之通風。
25. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，自高度在幾公尺以上之場所，投下物體有危害勞工之虞時，應設置適當之滑槽及承受設備？
①2 ②3 ③4 ④5。
26. (1) 小型衝擊採樣瓶是用於下列何種採樣？
①液體捕集法 ②過濾捕集法 ③固體捕集法 ④直接捕集法。
27. (3) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，勞工於接近黑球溫度達攝氏多少度以上高溫灼熱物體時，雇主應供給身體熱防護設備？
①30 ②40 ③50 ④60。
28. (2) 依缺氧症預防規則規定，下列何者非為缺氧危險場所？
①供裝設電纜之人孔內部 ②地下室餐廳
③置放木屑之倉庫內部 ④置放紙漿液之槽內部。



29. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對室內工作場所通道之設置，下列何者正確？
①主要人行道寬度不得小於 1 公尺 ②各機械間或其他設備通道寬度不得小於 60 公分 ③自路面算起 3 公尺範圍內不得有障礙物 ④主要人行道應設置緊急呼救設備。
30. (2) 依高架作業勞工保護措施標準規定，未設置平台、護欄等設備而已採取必要安全措施，其高度在至少幾公尺以上者是高架作業？
①1.5 ②2 ③2.5 ④5。
31. (1) 依職業安全衛生管理辦法規定，機械設備之作業前檢點應於下列何時實施？
①每日 ②每週 ③每半個月 ④每月。
32. (2) 對於須極精辨物體之凝視，如印刷品校對、極精細儀器組合等作業，其採光照明應達 1000 米燭光以上，該照明種類係指下列何者？
①全面照明 ②局部照明 ③特殊照明 ④一般照明。
33. (1) 吊掛用鋼索之張角愈大，則下列何者亦愈大？
①張力 ②浮力 ③扭力 ④重力。
34. (3) 通電之電氣設備所引起之火災，稱為下列何類火災？
①甲(A) ②乙(B) ③丙(C) ④丁(D)。
35. (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，有關自動檢查之紀錄，目前未規定保存 3 年以上係下列何者？
①機械車輛之定期檢查 ②設備定期檢查
③機械設備之重點檢查 ④機械設備之作業檢點。
36. (3) 短時間時量平均容許濃度中之短時間係指多少分鐘？
①5 ②10 ③15 ④20。
37. (2) 下列何者不適用於撲滅電氣火災？
①二氧化碳滅火器 ②泡沫滅火器
③BC 乾粉滅火器 ④ABC 乾粉滅火器。
38. (4) 依缺氧症預防規則規定，下列何者為非？
①作業場所實施換氣時，不得使用純氧 ②缺氧係指空氣中氧氣濃度未滿 18% ③應採取可確認空氣中氧氣濃度以及硫化氫濃度之措施 ④勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過 2 小時。



39. (2) 依職業安全衛生法規定，有關事業單位勞動場所發生罹災人數在 1 人以上，具需住院治療之職業災害通報時限，下列敘述何者正確？
- ①事故發生後 12 小時內
 - ②明知或可得而知事實起 8 小時內
 - ③事故發生後
 - ④事故發生後 24 小時內。
40. (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列何者非屬雇主應使勞工就其作業實施檢點之事項？
- ①鍋爐操作作業
 - ②高壓氣體之灌裝作業
 - ③有機溶劑作業
 - ④輸送帶作業。
41. (2) 不安全動作、不安全設備是屬於職業災害發生的何種原因？
- ①直接原因
 - ②間接原因
 - ③基本原因
 - ④不確定原因。
42. (4) 依鍋爐及壓力容器安全規則規定，對於 2 具以上安全閥之壓力容器，其中至少 1 具應調整於最高使用壓力以下吹洩，其他安全閥可調整於超過最高使用壓力至最高使用壓力之多少倍以下吹洩？
- ①1.00
 - ②1.01
 - ③1.02
 - ④1.03。
43. (1) 依一般灼傷面積佔體表面積之區分估算，生殖器佔多少%？
- ①1
 - ②2
 - ③3
 - ④4。
44. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，為防止墜落災害發生，下列何種作業應採用符合國家標準之背負式安全帶及捲揚式防墜器？
- ①合梯作業
 - ②高空工作車作業
 - ③高處管線維修作業
 - ④以吊籠從事外牆清洗作業。
45. (3) 於營造工地潮濕場所中使用電動機具，為防止感電危害，應於該電路設置何種安全裝置？
- ①開關箱
 - ②自動電擊防止裝置
 - ③漏電斷路器
 - ④高容量保險絲。
46. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會之委員任期應為幾年？
- ①1
 - ②2
 - ③3
 - ④4
47. (1) 事業單位勞工人數多少人以上，依規定設置職業安全衛生管理單位或人員時，應於事業開始之日填具「職業安全衛生管理單位(人員)設置報備書」陳報當地勞動檢查機構備查？
- ①30
 - ②60
 - ③100
 - ④300。



48. (2) 吊升荷重在 3 公噸以上之移動式起重機申請使用檢查，經勞動檢查機構檢查合格者，其使用期限，最長以幾年為限？
①1 ②2 ③3 ④4。
49. (4) 依勞工作業場所容許暴露標準規定，石棉纖維長度 5 微米以上且長寬比在 3 以上者，其 8 小時日時量平均容許濃度為何？
①1 毫克／立方公分 ②2 毫克／立方公分
③0.1 根／立方公分 ④0.15 根／立方公分。
50. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，下列有關模板支撐構築作業之敘述，何者不正確？
①鋼管施工架為模板支撐之支柱時，模板支撐之側面、架面及交叉斜撐架面之方向，每層應設置足夠強度之水平繫條 ②模板支撐之支柱應設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，以防止支柱移動 ③模板支撐以樑支持時，於樑與樑之間得以鋼筋為繫條 ④對曲面模板，應以繫桿控制模板之沉陷。
51. (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 ②一般辦公場所 ③鍋爐房 ④精細物件儲藏室。
52. (3) 下列何者為選擇耳塞最主要的考慮因素？
①價格便宜 ②外形美觀 ③遮音效果高 ④輕便。
53. (3) 依職業安全衛生法規定，有關職業安全衛生諮詢會之敘述，下述何者正確？
①置委員 7 人至 12 人 ②任期 3 年
③由中央主管機關召開 ④由各公(協)會團體推派代表組成。
54. (3) 服從事業單位所制定之安全規範，以維護工作安全，避免職業災害事故之發生為下列何者？
①敬業 ②協同 ③守紀 ④服務。
55. (3) 為防止脫水機中物料從缸口飛出傷人，下列敘述何者正確？
①有爬升作用，必須將蓋子打開 ②有下降作用，必須將蓋子打開
③有爬升作用，必須將蓋子關閉 ④有下降作用，必須將蓋子關閉。
56. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主使勞工於載貨台從事單一物料裝卸物之重量超過多少公斤以上時，應指定專人決定作業方法及順序並指揮作業？
①100 ②200 ③300 ④500。



57. (2) 滾輾紙、布等之滾軋機裝設的導輪，有何功能？
①裝潢 ②防止人體、物體進入滾輪 ③有制動作用 ④有配重作用。
58. (3) 雇主對於處理有害物等之有害作業場所，應採取之預防危害措施，下列何者不正確？
①工程控制 ②使用代替物
③置備鮮奶供作業勞工飲用解毒 ④改善作業方法。
59. (4) 依職業安全衛生法令規定，對女性勞工物料之搬運，多少公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則？
①15 ②20 ③25 ④40。
60. (2) 距某機械 4 公尺處測得噪音為 90 分貝，若另有一噪音量相同之機械併置一起，於原測量處測量噪音量約為多少分貝？
①90 ②93 ③122 ④180。
61. (3) 下列何者最不可能感染愛滋病？
①共用針頭 ②性行為 ③握手 ④輸血。
62. (3) 下列何者非臺灣職業安全衛生管理系統指引所強調之主要項目？
①員工參與 ②承攬管理 ③環境影響評估 ④採購管理。
63. (1) 勞工與車輛機械一起翻落受傷之事故，屬下列何種災害類型？
①墜落 ②物體飛落 ③跌倒 ④衝撞。
64. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，醫療保健服務業勞工人數多少人以上者，應設職業安全衛生管理單位？
①50 ②100 ③300 ④500。
65. (1) 依職業安全衛生法規定，雇主不得使分娩後未滿 1 年女性勞工從事下列何種危險性或有害性工作？
①礦坑工作 ②異常氣壓工作
③起重機運轉工作 ④有害輻射散布場所之工作。
66. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於室內工作場所，各機械間或其他設備間通道不得小於幾公分？
①60 ②80 ③100 ④120。
67. (3) 下列何者非實施風險評估之步驟？
①辨識危害及後果 ②評估危害之風險
③績效審查 ④決定控制設施。



68. (3) 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保持容器之溫度於攝氏 40 度以下
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應清楚分開使用中與非使用中容器。
69. (2) 下列有關機械之連鎖式防護之敘述何者正確？
①防護未裝上，機械仍可起動
②防護失效時，機械不可起動
③要有光電裝置才有用
④要用人工配合，其效果才顯著。
70. (1) 高壓氣體容器，搬運時之注意事項下列何者正確？
①非與其他氣體混載不可時，應將容器之頭尾反方向置放或隔置相當間隔
②以手移動容器，應確知護蓋旋緊後，方能橫置移動
③載運可燃性氣體時，要置備吸收劑、中和劑、防毒面具
④容器吊起搬運，使用繩子直接吊運。
71. (4) 下列何者可不納入自動檢查計畫中？
①機械之定期檢查
②設備之定期檢查
③機械設備之重點檢查
④作業檢點。
72. (4) 在 1atm 下，室溫為 30°C 時，一工作場所處置甲醇(閃火點 12°C)、乙醇(閃火點 13°C)、二甲苯(閃火點 17-27°C)、異戊醇(閃火點 43°C)，下列何者發生火災爆炸之可能性最小？
①甲醇 ②乙醇 ③二甲苯 ④異戊醇。
73. (3) 依勞工健康保護規則規定，雇主對於勞工經健康檢查後應採取之措施，下列何者為非？
①將檢查結果發給受檢勞工
②將健康檢查紀錄彙整成健康檢查手冊
③將檢查結果公告周知
④參照醫師建議，適當配置勞工於工作場所作業。
74. (1) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主以木材為模板支撐之支柱，木材以連接方式使用時，每一支柱最多僅能有幾處接頭？
①1 ②2 ③3 ④4。
75. (2) 依高架作業勞工保護措施標準，於高度 5 公尺以上未滿 20 公尺之高架作業者，每連續作業 2 小時，至少應休息多少分鐘？
①20 ②25 ③30 ④40。
76. (4) 下列何者為有機溶劑中毒預防規則所列之第二種有機溶劑？
①三氯甲烷 ②二氯乙烯 ③四氯化碳 ④二氯甲烷。



77. (4) 有關一般工地用安全帽及機車用安全帽之使用原則，下列何者正確？
①僅乘機車時可戴工地用安全帽 ②僅在工地可戴機車用安全帽
③兩者可互用 ④兩者不可互用。
78. (4) 依職業安全衛生法令規定，17 歲男性工作者可從事下列何種工作？
①坑內工作 ②處理易燃性物質 ③有害輻射散布場所 ④有機溶劑作業。
79. (1) 依勞工健康保護規則規定，勞工經過健康檢查後結果，發現某勞工有高血壓症狀，雇主應參採醫師建議配置勞工作業，下列何者不適合該勞工作業？
①重體力勞動作業 ②振動作業 ③精密作業 ④粉塵作業。
80. (1) 下列何者為有害物作業場所控制危害之優先考慮方法？
①密閉設備 ②局部排氣裝置 ③整體換氣裝置 ④自然換氣。



105-1 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：依職業安全衛生法規定，雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，試回答下列問題：

- (一)請列舉 4 項安全衛生工作守則內容之事項。(8 分)
- (二)事業單位訂定之安全衛生工作守則其適用區域跨二以上勞動檢查機構轄區時，應如何處理報備事宜？(2 分)

第二題題目：請列舉 5 項職業安全衛生管理計畫內容之事項。(10 分)

第三題題目：(一)某營造工地設置吊升荷重 4 公噸之固定式起重機 1 座，雇主應依規定實施定期檢查，除檢查年月日外，請另列舉 3 項定期檢查應記錄之事項。(6 分)

- (二)上述固定式起重機，設置完成後
 - (1) 應向所在地何種機構申請竣工檢查？(2 分)
 - (2) 往後應向何種中央主管機關所指定之機構申請定期檢查？(2 分)

第四題題目：食品公司實施作業危害之辨識及評估，發現某項作業屬該公司高風險作業，欲使用表格方式製作該作業之安全作業標準，請問此安全作業標準(除標題欄及圖示外)之主要內容一般包含那 5 項？(10 分)

第五題題目：某橋樑引道及地震傾倒建物拆除，如果你是該等工程施工廠商之職業安全衛生管理員，依營造安全衛生設施標準，在拆除該構造物前，應協助雇主辦理那些規定事項，以確保工程順利完成？(至少列出 5 項，10 分)

第六題題目：某金屬加工製造工廠，勞工需從事(一)高架作業、(二)重體力勞動作業，請說明從事上述作業應減少或縮短工作時間之規定。(10 分)

第七題題目：某事業單位規劃歲修保養作業，請依下述主題，說明停電作業之安全措施。

- (一)標示管理。(2 分)
- (二)殘留電荷。(2 分)
- (三)接地管理。(3 分)
- (四)變電設備有電/停電標誌之警示區分。(3 分)



第八題題目：依職業安全衛生設施規則規定，雇主供給勞工使用之呼吸防護具，其選擇與使用應依國家標準 CNS 14258 Z3035 辦理。請回答在下表所列條件時，是否可使用列舉之呼吸防護具。可使用者請答○，不可使用者請答 X。(答題方式如：(一)○、(二)○…，10 分)

作業環境污染 危害型態與程度	呼吸式防護具功能分類		
	無動力淨氣式呼吸防護具		供氣式呼吸防護具
	防塵面具	防毒面具	正壓壓縮空氣開放式自攜呼吸器
氧含量高於 18%，粒狀污染物濃度不致立即對生命健康造成危害	(一)	(二)	(三)
氧含量不明或低於 18%，且有害物濃度不明或可能立即對生命健康造成危害	(四)		(五)

第九題題目：防止物理性、化學性或生物性有害物之方法，可從 A：發生源、B：傳播途徑及 C：暴露者等 3 方面著手。請問下列各方法分屬上述何者？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)使用生物安全櫃。
- (二)使用空氣簾幕以保護工作者。
- (三)自動監測裝置。
- (四)濕式作業。
- (五)除濕。
- (六)戴用個人劑量計。
- (七)整體換氣。
- (八)滅菌。
- (九)廠場整潔。
- (十)執行適當之個人防護具維護計畫。

第十題題目：某工作場所每勞工所佔空間(自地面算起高度超過 4 公尺以上之空間不計)為 30m^3 ，以機械通風方式提供每位勞工 $0.14\text{m}^3/\text{min}$ 之新鮮空氣。請計算每小時換氣次數。(請列出計算式，答案有效位數到小數點以下 2 位)。(10 分)



105-1 術科題解

1 依職業安全衛生法規定，雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，試回答下列問題：

- (一) 請列舉 4 項安全衛生工作守則內容之事項。(8 分)
- (二) 事業單位訂定之安全衛生工作守則其適用區域跨二以上勞動檢查機構轄區時，應如何處理報備事宜？(2 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 項所定安全衛生工作守則之內容，依下列事項定之：

1. 事業之安全衛生管理及各級之權責。
2. 機械、設備或器具之維護及檢查。
3. 工作安全及衛生標準。
4. 教育及訓練。
5. 健康指導及管理措施。
6. 急救及搶救。
7. 防護設備之準備、維持及使用。
8. 事故通報及報告。
9. 其他有關安全衛生事項。

(二) 依據「職業安全衛生法施行細則」第 42 條第 2 項規定，事業單位訂定之安全衛生工作守則，其適用區域跨二以上勞動檢查機構轄區時，應報請中央主管機關指定之勞動檢查機構備查。

2 請列舉 5 項職業安全衛生管理計畫內容之事項。(10 分)

解 依據「職業安全衛生法施行細則」第 31 條規定 雇主應依其事業規模、特性，訂定職業安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：

- (一) 工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。
- (二) 機械、設備或器具之管理。
- (三) 危害性化學品之標示及通識。



- (四) 有害作業環境之採樣策略規劃與監測。
- (五) 危險性工作場所之製程或施工安全評估事項。
- (六) 採購管理、承攬管理與變更管理事項。
- (七) 安全衛生作業標準。
- (八) 定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。
- (九) 安全衛生教育訓練。
- (十) 個人防護具之管理。
- (十一) 健康檢查、管理及促進。
- (十二) 安全衛生資訊之蒐集、分享與運用。
- (十三) 緊急應變措施。
- (十四) 職業災害、虛驚事故、影響身心健康事件之調查處理與統計分析。
- (十五) 安全衛生管理記錄與績效評估措施。
- (十六) 其他安全衛生管理措施。

3

(一) 某營造廠工地設置吊升荷重 4 公噸之固定式起重機 1 座，雇主應依規定實施定期檢查，除檢查年月日外，請另列舉 3 項定期檢查應記錄之事項。
(6 分)

(二) 上述固定式起重機，設置完成後

(1) 應向所在地何種機構申請竣工檢查？(2 分)

(2) 往後應向何種中央主管機關所指定之機構申請定期檢查？(2 分)

解

(一) 依據「職業安全衛生管理辦法」第 80 條規定，雇主依第 13 條至第 49 條規定實施之定期檢查、重點檢查應就下列事項記錄，並保存 3 年：

1. 檢查年月日。
2. 檢查方法。
3. 檢查部分。
4. 檢查結果。
5. 實施檢查者之姓名。
6. 依檢查結果應採取改善措施之內容。



- (二) 1. 依據「危險性機械及設備安全檢查規則」第 12 條規定，雇主於固定式起重機設置完成或變更設置位置時，應填具固定式起重機竣工檢查申請書，檢附文件，向所在地檢查機構(勞動檢查機構)申請竣工檢查。
2. 依據「危險性機械及設備安全檢查規則」第 17 條規定，雇主於固定式起重機檢查合格證有效期限屆滿前一個月，應填具固定式起重機定期檢查申請書，向檢查機構(中央主管機關指定之代行檢查機構)申請定期檢查。
3. 依據「危險性機械及設備安全檢查規則」第 7 條規定，本法第 16 條第 1 項規定之危險性機械或設備之檢查，由勞動檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構(以下合稱檢查機構)實施。

4

食品公司實施作業危害之辨識及評估，發現某項作業屬該公司高風險作業，欲使用表格方式製作該作業之安全作業標準。請問此安全作業標準(除標題欄及圖示外)之主要內容一般包含那 5 項？(10 分)

解

一份五欄式安全作業標準應包含下列五個要項：

XXXX 安全作業標準

作業步驟	工作方法	危險因素	安全對策	事故處理

5

某橋樑引道及地震傾倒建物拆除，如果你是該等工程施工廠商之職業安全衛生管理員，依營造安全衛生設施標準，在拆除該構造物前，應協助雇主辦理那些規定事項，以確保工程順利完成？(至少列出 5 項，10 分)

解

依據「營造安全衛生設施標準」第 155 條規定，雇主於拆除構造物前，應依下列規定辦理：

- (一) 檢查預定拆除之各構件。
- (二) 對不穩定部分，應予支撐穩固。
- (三) 切斷電源，並拆除配電設備及線路。
- (四) 切斷可燃性氣體管、蒸汽管或水管等管線。管中殘存可燃性氣體時，應打開全部門窗，將氣體安全釋放。



- (五) 拆除作業中須保留之電線管、可燃性氣體管、蒸氣管、水管等管線，其使用應採取特別安全措施。
- (六) 具有危險性之拆除作業區，應設置圍柵或標示，禁止非作業人員進入拆除範圍內。
- (七) 在鄰近通道之人員保護設施完成前，不得進行拆除工程。

6

某金屬加工製造工廠，勞工需從事(一)高架作業、(二)重體力勞動作案，請說明從事上述作業或減少或縮短工作時間之規定。(10分)

解

- (一) 依據「高架作業勞工保護措施標準」第 4 條規定，雇主使勞工從事高架作業時，應減少工作時間，每連續作業 2 小時，應給予作業勞工下列休息時間：
 1. 高度在 2 公尺以上未滿 5 公尺者，至少有 20 分鐘休息。
 2. 高度在 5 公尺以上未滿 20 公尺者，至少有 25 分鐘休息。
 3. 高度在 20 公尺以上者，至少有 35 分鐘休息。
- (二) 依據「重體力勞動作業勞工保護措施標準」第 3 條規定，雇主使勞工從事重體力勞動作業時，應考慮勞工之體能負荷情形，減少工作時間給予充分休息，休息時間每小時不得少於 20 分鐘。

7

某事業單位規劃歲修保養作業，諸依下述主題，說明停電作業之安全措施：

- (一) 標示管理。(2分)
- (二) 殘留電荷。(2分)
- (三) 接地管理。(3分)
- (四) 變電設備有電/停電標誌之警示區分。(3分)

解

- 依據「職業安全衛生設施規則」第 254 條規定，雇主對於電路開路後從事該電路、該電路支持物、或接近該電路工作物之敷設、建造、檢查、修理、油漆等作業時，應於確認電路開路後，就該電路採取下列設施：
 - (一) 標示管理：開路之開關於作業中，應上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」或設置監視人員監視之。
 - (二) 殘留電荷：開路後之電路如含有電力電纜、電力電容器等致電路有殘留電荷引起危害之虞，應以安全方法確實放電。



- (三) 接地管理：開路後之電路藉放電消除殘留電荷後，應以檢電器具檢查，確認其已停電，且為防止該停電電路與其他電路之混觸、或因其他電路之感應、或其他電源之逆送電引起感電之危害，應使用短路接地器具確實短路，並加接地。
- (四) 變電設備有電/停電標誌之警示區分：應將該停電作業範圍以藍帶或網加圍，並懸掛「停電作業區」標誌；有電部分則以紅帶或網加圍，並懸掛「有電危險區」標誌，以資警示。

8 依職業安全衛生設施規則規定，雇主供給勞工使用之呼吸防護具，其選擇與使用應依國家標準 CNS 14258 Z3035 辦理。請回答在下表所列條件時，是否可使用列舉之呼吸防護具，可使用者請答○，不可使用者請答 X。(答題方式：(一)○、(二)○...，10 分)

作業環境污染 危害型態與程度	呼吸式防護具功能分類		
	無動力淨氣式呼吸防護具		供氣式呼吸防護具
	防塵面具	防毒面具	正壓壓縮空氣開放式自攜呼吸器
氧含量高於 18%，粒狀污染物濃度不致立即對生命健康造成危害	(一)	(二)	(三)
氧含量不明或低於 18%，且有害物濃度不明或可能立即對生命健康造成危害	(四)		(五)

解 (一) ○、(二) X、(三) ○、(四) X、(五) ○

9 防止物理性、化學性或生物性有害物之方法，可從 A：發生源、B：傳播途徑及 C：暴露者等 3 方面著手。請問下列各方法分屬上述何者？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) 使用生物安全櫃。
- (二) 使用空氣簾幕以保護工作者。
- (三) 自動監測裝置。
- (四) 濕式作業。
- (五) 除濕。
- (六) 戴用個人劑量計。
- (七) 整體換氣。
- (八) 滅菌。
- (九) 廠場整潔。
- (十) 執行適當之個人防護具維護計畫。

解 (一)A、(二)C、(三)B、(四)A、(五)B、(六)C、(七)B、(八)A、(九)B、(十)C



10

某工作場所每勞工所佔空間(自地面算起高度超過 4 公尺以上之空間不計)為 30m^3 ，以機械通風方式提供每位勞工 $0.14\text{m}^3/\text{min}$ 之新鮮空氣。請計算每小時換氣次數。(請列出計算式，答案有效位數到小數點以下 2 位)。(10 分)

解

$$N=Q / V$$

N =換氣率(單位：次/hr)

Q =通風量(單位： m^3/hr)

V =每勞工所佔空間(單位： $\text{m}^3/\text{人次}$) $Q=0.14(\text{m}^3/\text{min}) \times 60(\text{min}/\text{hr})=8.4(\text{m}^3/\text{hr})$

$$N=8.4(\text{m}^3/\text{hr}) / 30(\text{m}^3/\text{人})=0.28 \text{ 次/hr}$$

經計算後得知該工作場所之新鮮空氣換氣率為每小時至少 0.28 次