

108 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：

1. (2) 某醫院(醫療保健服務業)僱用勞工人數 215 人，應如何置管理人員？①職業安全衛生業務主管 1 人、職業安全管理師及勞工衛生管理師各 1 人以上②職業安全衛生業務主管 1 人③職業安全衛生業務主管 1 人及職業安全管理師（或勞工衛生管理師）1 人以上④職業安全衛生業務主管 1 人及職業安全衛生管理員 1 人。
2. (1) 下列何者為有機溶劑中毒預防規則所列之第一種有機溶劑？①四氯化碳②甲苯③異丙醇④丙酮。
3. (4) 「聖嬰現象」是指哪一區域的溫度異常升高？①西太平洋表層海水②西印度洋表層海水③東印度洋表層海水④東太平洋表層海水。
4. (4) 下列何種裝置可以預防木材加工用圓盤鋸鋸切木條時反撥？①光電監視②手工具送料③自動護罩④撐縫片。
5. (4) 某公司員工因執行業務，擅自以重製之方法侵害他人之著作財產權，若被害人提起告訴，下列對於處罰對象的敘述，何者正確？①僅處罰侵犯他人著作財產權之員工②員工只要在從事侵犯他人著作財產權之行為前請示雇主並獲同意，便可以不受處罰③僅處罰雇用該名員工的公司④該名員工及其雇主皆須受罰。
6. (4) 依勞工保險條例施行細則規定，下列敘述何者有誤？①被保險人因遭遇傷害在請假期間者，不得退保②保險人應至少每 3 年精算 1 次普通事故保險費率③同時具備參加勞工保險及公教人員保險條件者，僅得擇一參加之④被保險人離職時，投保單位應於離職第 2 天填具退保申報表送交保險人。
7. (2) 依勞動基準法施行細則規定，勞工因職業災害死亡，雇主應於幾日內給予其遺屬喪葬費？①5②3③15④10 日。
8. (1) 溫室氣體減量及管理法所稱主管機關，在中央為下列何單位？①行政院環境保護署②經濟部能源局③國家發展委員會④衛生福利部。
9. (3) 三用電錶量測電流時，電錶需與待測電路保持下列何種情形才可量測？①並聯②並排③串聯④串並聯。
10. (3) 以 C 代表音速，f 代表頻率， $\lambda$  代表波長，下列敘述何者正確？① $f=C \times \lambda$  ②3 者彼此之間無關係③ $C = \lambda \times f$ ④ $\lambda = C \times f$ 。
11. (4) 依職業安全衛生法規定，事業單位工作場所如發生職業災害，應由下列何者會同勞工代表實施調查、分析及作成紀錄？①縣市政府②勞動檢查機構③警察局④雇主。
12. (4) 大樓電梯為了節能及生活便利需求，可設定部分控制功能，下列何者是錯誤或不正確的做法？①加感應開關，無人時自動關燈與通風扇②電梯設定隔樓層停靠，減少頻繁啟動③電梯馬達加裝變頻控制④縮短每次開門/關門的時間。
13. (2) 小禎離開異鄉就業，來到小明的公司上班，小明是當地的人，他應該：①小禎非當地人，應該不容易相處，不要有太多接觸②多關心小禎的生活適應情況，如有困難加以協助③小禎是同單位的人，是個競爭對手，應該多加防範④不關他的事，自己管好就好。
14. (4) 關於個人資料保護法規之敘述，下列何者「錯誤」？①非公務機關亦應維護個人資料之正確，並主動或依當事人之請求更正或補充②外國學生在臺灣短期進修或留學，也受到我國個資法的保障③公務機關執行法定職務必要範圍內，可以蒐集、處理或利用一般性個人資料④間接蒐集之個人資料，於處理或利用前，不必告知當事人個人資料來源。
15. (1) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，國內新製完成之高壓氣體容器，應先經下列何種檢查合格？①構造檢查②竣工檢查③定期檢查④重新檢查。
16. (4) 局部排氣裝置連接氣罩與排氣機之導管為下列何者？①肘管②主導管③排氣導管④吸氣導管。
17. (3) 依高壓氣體勞工安全規則規定，除丙烯腈、氨、氯、光氣、氟等 19 種毒性氣體外，所謂其他毒性氣體係指其容許濃度在多少 ppm 以下之氣體？①400②100③200④300。

18. (2) 某縣有一事業單位因違反職業安全衛生法規，經勞動部予以罰鍰處分，該事業單位如有不服，得依法向下列何機關提起訴願？①台灣省政府②行政院③當地縣政府④勞動部。
19. (1) 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？①100②20③300④50。
20. (3) 事業單位所訂安全衛生工作守則報請勞動檢查機構備查公告實施，其效力所及，下列敘述何者正確？①已離職之勞工仍應遵行②效力不及於當初未表同意之勞工③效力及於在職之全體勞工④公告實施後，新受僱之勞工如不同意亦不受拘束。
21. (3) 行(受)賄罪成立要素之一為具有對價關係，而作為公務員職務之對價有「賄賂」或「不正利益」，下列何者「不」屬於「賄賂」或「不正利益」？①送百貨公司大額禮券②招待吃米其林等級之高檔大餐③開工邀請公務員觀禮④免除債務。
22. (1) 經由工作安全分析，建立正確工作程序，以消除工作時的不安全行為，設備與環境，確保工作安全的標準，稱為下列何者？①安全作業標準②安全觀察③工作安全分析④風險管理。
23. (1) 依起重升降機具安全規則規定，為防止油壓式起重機油壓缸內油壓過高發生危險，應有下列何種安全裝置？①安全閥②緊急剎車③警報裝置④過捲預防裝置。
24. (3) 有關職場菸害防制，下列何項措施較能產生戒菸誘因？①開設戒菸課程或戒菸班②門診戒菸轉介③透過健康風險評估提高勞工健康認知④無菸職場宣導。
25. (3) 防塵口罩選用原則，下列敘述何者有誤？①重量愈輕愈好②吸氣阻抗愈低愈好③視野愈小愈好④捕集效率愈高愈好。
26. (4) 職業災害發生模式中，以某一要素為基源，由此一要素衍生一新要素，此一新要素再衍生另一新要素，各要素分別為次一要素之原因，由此等要素間連鎖發展並逐次擴大規模形成災害，此為下列何種模式？①聚合型②集中型③複合型④連鎖型。
27. (4) 雇主對於室內作業場所設置有發散大量熱源之熔融爐、爐灶時，應採取防止勞工熱危害之適當措施，下列何者不正確？①將熱空氣直接排出室外②隔離③換氣④灑水加濕。
28. (1) 國內錳作業工廠曾發生下列何種職業病？①巴金森氏症候群②痛痛病③鼻中膈穿孔④水俣症。
29. (3) 下列何者非為選用防毒口罩應留意事項？①須經檢定合格②面體完整密合度③氣候因素④面罩有廣闊視野。
30. (1) 高速公路旁常見有農田違法焚燒稻草，除易產生濃煙影響行車安全外，也會產生下列何種空氣污染物對人體健康造成不良的作用？①懸浮微粒②臭氧(O<sub>3</sub>)③二氧化碳(CO<sub>2</sub>)④沼氣。
31. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，為防止墜落災害，有關固定梯應注意事項，下列敘述何者正確？①踏條與牆壁間之淨距不得超過 15 公分②梯長連續超過 6 公尺時，應每隔 12 公尺以下設一平台③未設護籠或其他保護裝置，應每隔 9 公尺以下設一平台④梯之頂端應突出板面 60 公分以上。
32. (2) 下列有關職業安全衛生教育訓練之辦理方式，下列敘述何者有誤？①對於已取得資格之不同職類勞工，應定期分別使其接受在職教育訓練②事業單位不具辦理資格，應指派勞工至職業訓練機構受訓③訓練單位辦理鍋爐操作人員教育訓練，應向當地主管機關報備④雇主對於小型鍋爐操作人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。
33. (2) 以檢知管監測空氣中有害物之濃度，其監測原理為濃度與內裝吸附劑之何者有關？①變色所需的時間②顯色層長度③顯色層顏色維持的時間④顯色之顏色種類。
34. (1) 依營造安全衛生設施標準規定，對於磚、瓦、木塊或相同及類似材料應整齊緊靠堆置，其高度最高不得超過幾公尺？①1.8②2③1.5④1。
35. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，勞工經常作業之室內作業場所，除設備及自地面算起高度超過 4 公尺以上之空間不計外，每一勞工原則上應有多少立方公尺以上之空間？①10②7③5④3。
36. (1) 於拆除建築物或構造物時，為確保作業安全，下列敘述何者有誤？①拆除順序應由下而上逐步拆除②有飛落、震落之物件，優先拆除③不得同時在不同高度之位置從事拆除④拆除進行中予以灑水，避免塵土飛揚。
37. (2) 事業單位各部門提出之自動檢查執行計畫，係由下列何者彙整？①雇主②職業安全衛生人員③勞工代表④人事主管。
38. (3) 從事局限空間作業如有危害之虞，應訂定危害防止計畫，前述計畫不包括下列何者？①危害之確認②緊急應變措施③主管巡檢方式④通風換氣實施方式。

39. (3) 下列哪一種氣體較易造成臭氧層被嚴重的破壞？①氮氧化合物②二氧化硫③氟氯碳化物④二氧化碳。
40. (4) 由機械方法造成懸浮於空氣中的固體微粒為下列何者？①煙霧②霧滴③燻煙④粉塵。
41. (1) 下列何者非屬休克的可能症狀？①臉色潮紅②自訴寒冷，甚至發抖③噁心、嘔吐④呼吸快而淺。
42. (2) 一般人生活產生之廢棄物，何者屬有害廢棄物？①廚餘②廢日光燈管③鐵鋁罐④廢玻璃。
43. (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，局部排氣裝置應多久定期實施檢查1次？①每月②每半年③每三個月④每年。
44. (1) 下列何者非屬職場健康促進與推廣之項目？①指認呼喚運動②戒菸計畫③壓力紓解④下背痛預防。
45. (4) 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依作業場所特性做調整③同方向④垂直。
46. (1) 依職業安全衛生法施行細則所定職業安全衛生管理計畫，包括幾款安全衛生事項？①16②10③12④14。
47. (4) 雇主僱用勞工時，對實施一般體格檢查，下列何者非規定之檢查項目？①既往病史及作業經歷之調查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。
48. (4) 施工架斜籬主要在於預防下列何種災害？①倒崩塌②墜落③捲夾④物體飛落。
49. (1) 依職業安全衛生法規定，在高溫場所工作之勞工，雇主不得使其每日工作時間超過多少小時？①6②4③7④5。
50. (3) 不當抬舉導致肌肉骨骼傷害，或工作點/坐具高度不適導致肌肉疲勞之現象，可稱之為下列何者？①不安全環境②被撞事件③不當動作④感電事件。
51. (2) 有關建築之外殼節能設計，下列敘述何者有誤？①做好屋頂隔熱設施②宜採用全面玻璃造型設計，以利自然採光③大開窗面避免設置於東西日曬方位④開窗區域設置遮陽設備。
52. (3) 家庭用電最大宗來自於①吹風機②電視③空調及照明④電腦。
53. (4) 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起重設備②防護具③消防設備④局部排氣裝置。
54. (2) 溝通協調可以活化安全教育成效，比課堂上的講授更具功效，下列何者非屬溝通協調之主要項目？①安全接談②安全規避③安全會議④安全協談。
55. (4) 使用合梯作業時，高度達多少公尺以上，必須設置工作台或使用安全帶等防墜措施？①1.5②1.8③1④2。
56. (1) 所謂失能傷害係指損失日數在多少日以上？①1②3③4④2。
57. (3) 事業單位勞工人數未滿幾人者，其應置之職業安全衛生業務主管，得由事業經營負責人或其代理人擔任？①10②50③30④100。
58. (3) 腕道症候群常發生於下列何種作業？①第一種壓力容器作業②堆高機作業③電腦鍵盤作業④潛水作業。
59. (3) 依勞工健康保護規則規定，醫護人員臨場服務應辦理之事項，不包含下列何者？①協助選配勞工從適當工作②健康促進之策劃與實施③定期辦理健康檢查④健康諮詢與急救處置。
60. (1) 有關承攬管理責任，下列敘述何者正確？①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②承攬廠商應自負職業災害之賠償責任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。

複選題：

61. (1234) 製造者為維護商業機密之必要，而保留揭示危害物質成分之名稱等資料時，應檢附下列那些文件，報中央主管機關核定？①所採取之對策②經濟利益評估③危害性分類說明與證明④商業營業秘密之證明。
62. (134) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，下列那些危險性設備設置完成時應向檢查機構申請竣工檢查？①高壓氣體特定設備②高壓氣體容器③鍋爐④第一種壓力容器。
63. (134) 依職業安全衛生法施行細則規定，下列那些為職業安全衛生管理計畫內容所包含之事項？①緊急應變措施②重複性作業促發肌肉骨骼疾病之預防③機械、設備或器具之管理④安全衛生作業標準。

64. (34) 下列那些參數數值增加時，可以減少局部排氣裝置之壓力損失？①合流管合流角度②氣罩壓力損失係數③氣罩進入係數④肘管曲率半徑。
65. (1234) 一般平頂式鋼筋混凝土工業廠房之屋頂遮陽措施，下列敘述那些有誤？①如發現覆蓋物溫度過高，應儘速更換②可覆蓋針織網，為降低吸熱，儘量避免使用黑色材料③覆蓋物下方儘量緊貼屋頂，以避免熱空氣蓄積在覆蓋物與屋頂之間④覆蓋物優先選用無縫物，可完全遮掉陽光，避免選用網狀材料。
66. (134) 下列那些為製作工作安全分析程序之要項？①辨識出潛在的危害②製作安全衛生作業標準③決定安全的工作方法④將工作步驟分解。
67. (124) 依新化學物質登記管理辦法規定，新化學物質之登記類型可區分為下列那些？①少量登記②標準登記③無須登記④簡易登記。
68. (23) 關於急救，下列敘述那些有誤？①前臂嚴重出血，以直接加壓並抬高過心臟仍流血時，可壓迫近心端肱動脈止血②強酸、強鹼中毒時，應立即給患者喝大量水以稀釋毒物並進行催吐③2人前後抬搬運傷患時，前後抬者應同腳齊步前進④休克是人的有效血循環量不足的一種情況，它會造成組織與器官血液灌注不足，因而影響細胞功能。
69. (134) 有關機械之連鎖式防護，下列敘述那些有誤？①要有光電裝置才有用②防護失效時，機械不可起動③要用人工配合，其效果才顯著④防護未裝上，機械仍可起動。
70. (12) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，下列那幾類工作場所之雇主應使勞工作業 45 日前，向當地勞動檢查機構申請審查及檢查？①乙②丙③丁④甲。
71. (234) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，雇主對擔任下列那些工作性質勞工，每 3 年至少 3 小時接受安全衛生在職教育訓練？①職業安全衛生業務主管②急救人員③特殊作業人員④危險性之機械或設備操作人員。
72. (13) 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，以下那些是從傳播路徑著手？①作業場所 5S②濕式作業③整體換氣④安全衛生教育訓練。
73. (234) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，危險性設備鍋爐於國內新造至使用應實施下列那些檢查？①重新檢查②構造檢查③熔接檢查④竣工檢查。
74. (234) 依危害性化學品標示及通識規則規定，下列敘述那些正確？①安全資料表更新紀錄，應保存 5 年②安全資料表有 16 項內容③危害圖示符號應使用黑色，背景為白色④容器容積 100 毫升以下，得僅標示名稱危害圖示及警示語。
75. (123) 施工架依構造可區分為下列那幾種？①系統式②懸臂式③懸吊式④長柱式。
76. (134) 依雇主對於工作階梯之設置，應符合下列那些規定？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階梯，其寬度不得小於 40 公分③應有適當之扶手④斜度不得大於 60 度。
77. (123) 有關事業單位工作場所發生勞工死亡職業災害之處理，下列敘述那些正確？①非經許可不得移動或破壞現場②應於 8 小時內報告勞動檢查機構③事業單位應即採取必要措施④於當月職業災害統計月報表陳報者，得免 8 小時內報告。
78. (134) 雇主對勞工於以石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂或於以礦纖板、石膏板等材料構築之夾層天花板從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應採取下列那些設施？①於屋架或天花板下方可能墜落之範圍，裝設堅固格柵或安全網等防墜設施②指定專人指揮或監督該作業③規劃安全通道，於屋架或天花板支架上設置適當強度且寬度在 30 公分以上之踏板④指定屋頂作業主管指揮或監督該作業。
79. (1234) 下列那些為模板支撐倒塌可能之原因？①可調鋼管支柱與貫材及底座、腳部未固定②支撐底部沉陷③可調鋼管支柱連接使用④未設置足夠強度之水平繫條。
80. (123) 下列那些屬感電防止對策？①接地方式②隔離或遙控方式③安全電壓法④增加電路之對地電壓。

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：請回答下列問題：

(一)

1. 依起重升降機具安全規則規定，中型移動式起重機設置完成時，應實施那二種試驗，確認安全後，方得使用。(2分)
2. 前述二種試驗實施之荷重分別為何。(2分)

(二) 參考下圖列舉 3 種可能造成移動式起重機翻覆之不安全狀況或行為。(6分)



第二題題目：請依高架作業勞工保護措施標準規定說明：

(一) 何謂高架作業？(4分)

(二) 列舉 3 種不得從事高架作業之情事。(6分)

第三題題目：某機械廠房外側露天之高壓氣體鋼瓶貯存區(如照片所示)，貯存有二氧化碳鋼瓶、乙炔鋼瓶及氧氣鋼瓶，其中最右側之 4 瓶鋼瓶為已使用完畢之回收鋼瓶，其餘尚未使用，請檢視照片內容，列舉 5 項該廠違反之職業安全衛生法令規定事項。(10分)



第四題題目：安全作業標準可用表格方式表示，4 欄式或 5 欄式(事故處理除外)應包含那 4 個要項？(10 分)

第五題題目：營造工程於模板支撐時，往往因施工程序錯誤或設計缺失造成倒(崩)塌等重大職災事故。依營造安全衛生設施標準規定，模板支撐作業主管於作業現場辦理事項為何？(10 分)

第六題題目：某食品公司正從事液化石油氣(LPG)從槽車卸收至儲槽之作業，為確保卸收作業安全，請回答下列問題：

(一) 作業過程中為避免因靜電而引起爆炸或火災，請問可採取那些去除靜電之裝置或方法？(6 分，請列舉 3 項)

(二) 液化石油氣槽車卸收作業前，除了去除靜電、煙火管制及周圍警戒外，應採取那些安全設施，始得作業？(4 分，請列舉 2 項)

第七題題目：請依職業安全衛生設施規則規定，回答下列問題：

(一) 雇主使勞工於局限空間從事作業前，應先確認該局限空間有無危害問題。請列舉 3 種危害。(6 分)。

(二) 局限空間有危害之虞者，應訂定危害防止計畫，該危害防止計畫應提供那些儀器或設備之檢點及維護方法？(4 分)。

第八題題目：請依職業安全衛生法、職業安全衛生設施規則以及勞工健康保護規則規定，回答下述問題。(10 分，單選，請自所附選項，以(1)A、(2)B、…方式作答)

(一)職業安全衛生法所稱特別危害健康作業，是指如(1)\_\_\_\_\_作業、(2)\_\_\_\_\_作業、(3)\_\_\_\_\_作業。

(二)長期夜間工作之工作日數，是指同一年度 1 月 1 日至 12 月 31 日之期間，於午後(4)\_\_\_\_\_時至翌晨(5)\_\_\_\_\_時區間工作(6)\_\_\_\_\_小時以上之工作日數，達當月工作日數 1/2，且有 6 個月以上。(含不連續單月)

(三)長期夜間工作之工作時數，是指前述區間之工作時數，累計達(7)\_\_\_\_\_小時以上。

(四)長期夜間工作之指定健檢項目，除涵蓋一般勞工健檢項目外，尚增加(8)\_\_\_\_\_、(9)\_\_\_\_\_、(10)\_\_\_\_\_等相關檢查或調查。

- 選項： A. 3                      B. 5                      C. 6                      D. 8                      E. 10  
F. 12                      G. 500                      H. 700                      I. 800                      J. 疲勞狀況  
K.眼壓                      L.腹部 X 光                      M.肝膽腸胃病史                      N.生殖系統病史                      O.心臟超音波  
P.非游離輻射                      Q.高溫                      R.粉塵                      S.高架                      T.噪音  
U.局限空間

第九題題目：某一工廠機房有數台 150HP 馬達同時起動時，因空間不足且未有吸音防護，以至回音量大，經現場實務量測某一勞工噪音暴露測定結果如下，試問該勞工全程工作日之噪音暴露總劑量(8 分，請列計算式，否則不予計分，答案四捨五入至小數點第 2 位)，是否符合法規規定？(2 分，請說明理由，否則不予計分)

上午 08:00~11:00	穩定性噪音，LA=85 dBA
上午 11:00~12:00	穩定性噪音，LA=95 dBA
下午 13:00~15:00	變動性噪音，噪音劑量為 55%
下午 15:00~17:00	穩定性噪音，LA=90 dBA
下午 17:00~18:00	穩定性噪音，LA=78 dBA

第十題題目：某事業單位之單月總經歷工時為 20,000 小時，失能傷害人次數為 2，總損失日數為 15。請計算失能傷害頻率及失能傷害嚴重率。(10 分，請列出計算式及正確有效位數，否則不予計分)