

111 年度 22100 職業衛生管理甲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. (4) 遮音材料會產生重合效應(coincidence effect)主要是由於下列何種作用？①相乘作用②相加作用③相減作用④共鳴作用。
2. (2) 使用活性碳管(100/50)兩管串聯為採集介質組合採集之有害物為下列何者？①酚②氯乙烯③順丁二烯④煙鹼。
3. (4) 下列何者屬地下水超抽情形？①天然補注量「超越」地下水抽水量②地下水抽水量「低於」天然補注量③地下水抽水量「低於」降雨量④地下水抽水量「超越」天然補注量。
4. (3) 為了節能與降低電費的需求，家電產品的正確選用應該如何？①選用高功率的產品效率較高②設備沒有壞，還是堪用，繼續用，不會增加支出③優先選用取得節能標章的產品④選用能效分級數字較高的產品，效率較高，5 級的比 1 級的電器產品更省電。
5. (1) 小面積燒傷發生在以下何部位時影響較不嚴重？①背部②關節③手、腳④臉。
6. (2) 勞動場所發生職業災害，災害搶救中第一要務為何？①24 小時內通報勞動檢查機構②搶救罹災勞工迅速送醫③搶救材料減少損失④災害場所持續工作減少損失。
7. (1) 健康風險評估第一步驟為下列那一項？①危害辨識②暴露評估③風險控制④劑量效應評估。
8. (1) 若音壓減半，則音壓級將減少多少分貝？①6②5③3④4。
9. (2) 安全衛生工作守則中對於各級人員權責之規定，下列何者非職業安全衛生管理人員之權責？①實施勞工健康管理②實施眷屬安全衛生教育訓練③實施職業安全衛生教育訓練④辦理職業災害統計。
10. (3) 依癌症防治法規定，對於符合癌症篩檢條件之勞工，於事業單位實施勞工健康檢查時，得經勞工同意，一併進行下列何種癌症篩檢？①睪丸癌②肝癌③大腸癌④男性乳癌。
11. (2) 以下何者非由物理性力量，如機械方法所產生而懸浮於空氣中的固體微粒？①石綿②煙煙③礦砂④鉛塵。
12. (1) 對電子煙的敘述，何者錯誤？①可以幫助戒菸②會有爆炸危險③含有尼古丁會成癮④含有毒致癌物質。
13. (2) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，依風險控制之先後順序規劃，並採取適當墜落災害防止設施，下列何項屬正確之風險控制先後順序？a、設置護欄、護蓋。b、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。c、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。d、使勞工佩掛安全帶。e、張掛安全網。①bcead②bcaed③abced④abcde。
14. (1) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，作業環境監測計畫未涵蓋下列何者？①經費之編列②數據分析及評估③危害辨識及資料收集④採樣策略之規劃及執行。
15. (2) 經統計某年度化學品製造業共有勞工 9,000 人，當年度發生勞工 2 人死亡、7 人殘廢、10 人受傷，試問其當年度化學品製造業死亡年千人率為多少？①9②0.22③0.11④0.74。
16. (3) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，黑球溫度代表下列何者之效應？①空氣溼度②空氣流動③輻射熱④空氣溫度。
17. (1) 訊息溝通傳送較不會受傳送者與接收者下列何項特質的影響？①體重②態度③價值觀④知識。
18. (4) 若勞工工作性質需與陌生人接觸、工作中需處理不可預期的突發事件或工作場所治安狀況較差，較容易遭遇下列何種危害？①潛涵症②多發性神經病變③組織內部不法侵害④組織外部不法侵害。

19. (3) 下列何者非屬我國勞工保險認定之失能傷害？①工作中因碎屑飛入眼中經診療後回家休養 3 天
②職業災害小指斷一截③氨氣中毒但未住院④職業災害死亡。
20. (1) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，於走動中提舉或推動一般重量物體者，係屬下列何種工作？①中度工作②輕工作③極重度工作④重工作。
21. (4) 依鉛中毒預防規則規定，鉛合金係指鉛與鉛以外金屬之合金中，鉛占該合金重量百分之多少以上者？①5②1③3④10。
22. (1) 依勞工健康保護規則規定，粉塵作業勞工特殊健康檢查之 X 光照片，有明顯的圓形或不規則陰影，且有大陰影者屬於那一型？①4②1③3④2。
23. (4) 對於『X 射線』之下列敘述何者錯誤？①當高速電子撞擊重原子核時(例如鎢元素就會產生連續 X 射線)②高能軌道電子跳回低能軌道時會產生特性 X 射線③可應用在金屬元素的定性、定量分析工作④含有質子的數目相同，但具有不同的中子數目，皆為該元素產生 X 光之方法。
24. (3) 某作業場所有 30 人，每人平均 CO₂ 排放量為 0.03 m³/hr，若 CO₂ 之容許濃度為 5000 ppm，而新鮮空氣中之 CO₂ 之濃度為 435 ppm，則作業場所每分鐘共需提供多少立方公尺之新鮮空氣才符合勞工作業場所容許暴露標準？①2.86②2.13③4.29④4.93。
25. (3) 自行煮水、包裝飲用水及包裝飲料，依生命週期評估排碳量大小順序為下列何者？①包裝飲料 > 自行煮水 > 包裝飲用水②自行煮水 > 包裝飲料 > 包裝飲用水③包裝飲料 > 包裝飲用水 > 自行煮水④包裝飲用水 > 自行煮水 > 包裝飲料。
26. (4) 下列何者為響度級(loudness level)之單位？①dB②Pa③Sone④Phon。
27. (2) 體外出血時，一般都優先採用下列何種止血方法？①止血點止血法②直接壓迫法③止血帶法④間接壓迫法。
28. (4) 下列選項何者非常見天然輻射源？①食物中所含的鉀 40②太空的宇宙射線為天然存在的輻射③空氣中的氡 222 和它的子核種④地殼土壤及建築材料中含天然放射性核種銻 137、銥 192。
29. (3) 事業單位辦理有害作業主管人員安全衛生教育訓練結束後 30 日內應檢送必要文件報請主管機關核備，所稱必要文件不包括下列何者？①受訓學員結業證書核發清冊②受訓學員成績冊③教育訓練課程表④受訓學員點名紀錄。
30. (3) 雇主使勞工從事夜間工作、長時間工作等作業，為避免勞工因異常工作負荷促發疾病，應採取疾病預防措施，作成執行紀錄並留存多少年？①5②1③3④20。
31. (2) 以下何者不是發生電氣火災的主要原因？①漏電②電纜線置於地上③電氣火花④電器接點短路。
32. (1) 某一金屬製品製造業有勞工 1000 人，採日班制作業，每年工作 260 天，每天工作 8 小時，當年發生勞工 1 人死亡、1 人重傷雙目失明，請問其失能傷害嚴重率 (SR) 為多少？①5769②6547③3256④4829。
33. (3) 職業上危害因子所引起的勞工疾病，稱為何種疾病？①法定傳染病②遺傳性疾病③職業疾病④流行性疾病。
34. (3) 依高壓氣體勞工安全規則規定，甲類製造事業單位係指使用壓縮、液化或其他方法處理之氣體容積 1 日在多少立方公尺以上之設備從事高壓氣體之製造者？①10②40③30④20。
35. (3) 公司負責人為了要節省開銷，將員工薪資以高報低來投保全民健保及勞保，是觸犯了刑法上之何種罪刑？①侵占罪②工商秘密罪③詐欺罪④背信罪。
36. (2) 在照明對作業的影響探討中，事實上幫助視覺的是下列何者？①光度②亮度③照度④光束穿透率。
37. (1) 下列何者不為直讀式儀器使用時機？①八小時時量平均濃度評估②緊急搶救③儲槽內部工作前輔助④最高可能濃度之測定。
38. (4) 在毒性測試結果中，可以得到 LOAELs (lowest-observed adverse-effect levels) 數值，其代表意義為何？①不致引起不良反應之最低劑量②引起不良反應之最高劑量③不致引起不良反應之最高劑量④引起不良反應之最低劑量。

39. (3) 依特定化學物質危害預防標準規定，使勞工處置丙類第一種或丁類特定化學物質合計在多少公升以上時，應置備該物質等漏洩時能迅速告知有關人員之警報用器具及除卻危害必要藥劑、器具等設施？①50②10③100④300。
40. (3) 下列何項的能源效率標示級數較省電？①3②2③1④4。
41. (3) 廢液中如含有硫化物，則不能與下列那物質之廢液相混合？①氫氧化鉀②氨水③硫酸④石灰水。
42. (1) 下列敘述何者錯誤？①事業單位應依照勞工健康保護規則規定設置職業安全衛生組織②各階層主管之安全衛生職掌應明定③各級主管人員應負起安全衛生管理的責任④安全衛生管理工作應有組織性地加以推行。
43. (3) 依勞工健康保護規則規定，勞工一般或特殊體格檢查、健康檢查均應實施下列何項目？①心電圖檢查②肝功能檢查③作業經歷調查④肺功能檢查。
44. (4) 事業單位之職業安全衛生管理計畫需能持續改善，此觀念係管理改善循環 PDCA 中之何項精神？①P②D③C④A。
45. (1) 零災害運動基本上是以下列何者為中心強化安全衛生管理？①人②物料③環境④設備。
46. (2) 濾材對粒狀物之收集機制，不包含以下何項機制？①攔截（interception）②順磁性（paramagnetic）③慣性衝擊（inertial impaction）④擴散（diffusion）。
47. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主使勞工從事於易踏穿材料構築之屋頂作業時，應先規劃安全通道，於屋架上設置適當強度，且寬度在多少公分以上之踏板？①20②15③30④25。
48. (1) 利用豬隻的排泄物當燃料發電，是屬於下列那一種能源？①生質能②核能③太陽能④地熱能。
49. (3) 從事專業性工作，在服務顧客時應有的態度為何？①為了降低成本，可以降低安全標準②不必顧及雇主和顧客的立場③選擇最安全、經濟及有效的方法完成工作④選擇工時較長、獲利較多的方法服務客戶。
50. (4) 電力公司為降低尖峰負載時段超載停電風險，將尖峰時段電價費率(每度電單價)提高，離峰時段的費率降低，引導用戶轉移部分負載至離峰時段，這種電能管理策略稱為①可停電力②表燈用戶彈性電價③需量競價④時間電價。
51. (1) 有機溶劑作業設置之局部排氣裝置控制設施，氣罩之型式以下列何者控制效果較佳？①包圍式②外裝式③崗亭式④吹吸式。
52. (2) 眼內進入化學物或異物，最好能立即用下列何者沖洗眼睛？①眼藥水②乾淨的清水③硼酸水④藥物或油膏。
53. (1) 2015 年巴黎協議之目的為何？①遏阻全球暖化趨勢②生物多樣性保育③避免臭氧層破壞④減少持久性污染物排放。
54. (4) 依粉塵危害預防標準規定，雇主應至少多久時間定期使用真空除塵器或以水沖洗等不致發生粉塵飛揚之方法，清除室內作業場所之地面？①每日②每週③每季④每月。
55. (1) 工作安全分析表的內容一般不包括下列何者？①作業人員②防護具③作業名稱④作業地點。
56. (4) 下列何項非屬組織協調與溝通之目的？①傳達觀念②建立共識③分享意見④擴大思想差異性。
57. (1) 經濟部能源局的能源效率標示分為幾個等級？①5②3③7④1。
58. (2) 藉動力強制吸引並排出已發散粉塵之設備為下列何者？①整體換氣裝置②局部排氣裝置③維持濕潤狀態之設備④密閉裝置。
59. (4) 吸菸者致肺癌危險性是一般人 10 倍，石棉暴露者致肺癌之危險性是一般人 5 倍，則石棉工人吸菸之致肺癌的危險性約為一般人的幾倍？①15②20③12④50。
60. (1) 以下那一項員工的作為符合敬業精神？①謹守職場紀律及禮節，尊重客戶隱私②運用雇主的資源，從事個人工作③利用正常工作時間從事私人事務④未經雇主同意擅離工作崗位。
- 複選題：
61. (24) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，具有那些危害的作業場所應實施作業環境監測？①人因工程危害②物理性危害③生物性危害④化學性危害。

62. (134) 依危害性化學品標示及通識規則規定，雇主應辦理下列那些事項？①危害性化學品清單之製作②決定危害物質容器之包裝材質③危害物質容器標示④危害通識計畫之擬定。
63. (124) 下列那些功能屬肝臟的功能？①將溶劑解毒②製造白蛋白③產生胰島素④貯存維生素 A、D 及 K。
64. (14) 長期與振動過大之機械/設備/工具接觸，可能較會危及人體那些器官或系統？①脊椎椎間盤②眼睛③肺部④末梢神經系統。
65. (1234) 法定安全衛生工作守則之內容應包含下列那些？①健康指導及管理措施②教育及訓練③事故通報及報告④防護設備之準備、維持及使用。
66. (124) 下列那些作業屬粉塵危害預防標準規定，所稱之粉塵作業？①鑄件過程中拆除砂模作業②岩石或礦物之切斷作業③木材裁切加工作業④岩石或礦物之切斷篩選土石作業。
67. (1234) 職業安全衛生管理系統的關鍵要素包含下列那些？①高階主管的領導和承諾②勞工參與③溝通和諮商的程序④瞭解適用的法令及其他要求。
68. (234) 依職業安全衛生法規定，雇主不得使妊娠中之女性勞工從事那些危險性或有害性工作？①超過 20 伏特電力線之銜接②一定重量以上之重物處理工作③鉛及其化合物散布場所之工作④起重機、人字臂起重桿之運轉工作。
69. (123) 下列那些為有機溶劑中毒預防規則所列管之第二種有機溶劑？①異丙醇②丙酮③氯苯④三氯乙烯。
70. (134) 工廠緊急應變器材包含下列那些？①化學防護衣② VX 神經毒劑③自給式空氣呼吸器④消防滅火器材。
71. (23) 對於吸音材料之吸音率(a)，下列敘述那些正確？①a=0 表示全吸收②a=0 表示全反射③a 介於 0~1④a 值與音源入射角無關。
72. (124) 依職業安全衛生法規定，雇主對於具有危害性之化學品，應依那些條件，評估風險等級，並採取分級管理措施？①健康危害②散布狀況③閃火點④使用量。
73. (24) 所謂相似暴露族群(similar exposure group, SEG)係指下列那些具有類似暴露狀況之一群勞工？①工作時間②暴露濃度③工作薪資④暴露危害種類。
74. (123) 下列那些為有機溶劑中毒預防規則所稱之有機溶劑作業場所？①使用異丙醇從事擦拭之作業②使用有機溶劑從事書寫、描繪之作業③使用二甲苯從事印刷之作業④使用酒精從事清洗之作業。
75. (23) 職業安全衛生管理績效的主動式指標包含下列那些？①失能傷害嚴重率②安全衛生提案改善件數③安全衛生活動員工參與率④職災千人率。
76. (14) 依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會置委員 7 人以上，除雇主為當然委員，另由雇主應視該事業單位之實際需要指定下列那些人員組成？①各部門之主管②承攬人代表③股東④從事勞工健康服務之醫師。
77. (124) 下列那些作業屬精密作業勞工視機能保護設施標準規定之精密作業？①電腦或電視影像顯示器之調整②以放大鏡或顯微鏡從事組織培養③於終端機螢幕上放大檢查晶圓良劣④紡織之穿針。
78. (134) 下列敘述那些正確？①勞工與雇主協調出適合雙方之任意第三方工作場所，可稱之為該雇主事業單位外之場所②勞基法所稱之休息時間，駕駛得受雇主之指揮、監督，並不得自由利用③在事業場所外從事工作之勞工，應於約定正常工作時間內履行勞務④電傳勞動契約工作者可指藉由電腦資訊科技或透過電子通信設備接受雇主指揮，於事業單位外之場所提供勞務之勞工。
79. (23) 依異常氣壓危害預防標準規定，下列那些作業屬異常氣壓作業？①以水面供氣設備等，於水深 8 公尺之水中實施之作業②壓氣潛盾施工法其表壓力達 1.2 大氣壓③使用潛水器具之水肺於水深 11 公尺水中實施之作業④壓氣施工法表壓力達 0.8 大氣壓。
80. (123) 下列那些屬正確職業災害類型分類？①勞工從施工架高處摔落歸類於墜落②研磨機砂輪破裂撞擊頭部致死，歸類於物體飛落③因豎立物倒下被壓死亡，歸類於倒塌、崩塌④因感電而跌倒時，歸類於跌倒。