

## 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. (2) 下列那一項警示訊號是無方向性的，且人對於此種訊號的反應時間最短？①圖形②聽覺③色彩④文字。
2. (3) 關於照明率 (utilization factor) 之敘述，下列那一項有誤？①可稱為利用係數②與燈具形式、透光率、配光等因素有關③不包含室指數及各表面反射率之變異④到達工作面的流明數與燈具所發出的流明數之比值。
3. (2) 依職業安全衛生法規定，具有危險性之機械設備，下列敘述何者有誤？①經檢查機構檢查合格後即可使用②經地方主管機關指定之代行檢查機構檢查合格後即可使用③超過使用有效期限者，應經再檢查合格後才可使用④經勞動部指定之代行檢查機構檢查合格後即可使用。
4. (1) 事業單位擴充產能時，下列何項較不可能引起潛在職業安全衛生危害？①工時縮短所致之猝死危害②有害物增加逸散之危害③製品堆置場所不足所致之危害④新進人員訓練不足所致之危害。
5. (4) 固定用的護木，其長度必須超過骨折部位的何處？①近心端的第二關節②下方關節③上方關節④上、下兩端關節。
6. (4) 電源插座堆積灰塵可能引起電氣意外火災，維護保養時的正確做法是？①可以用金屬接點清潔劑噴在插座中去除銹蝕②直接用吹風機吹開灰塵就可以了③可以先用刷子刷去積塵④應先關閉電源總開關箱內控制該插座的分路開關。
7. (1) 那一種家庭廢棄物可用來作為製造肥皂的主要原料？①回鍋油②熟廚餘③果皮④食醋。
8. (2) 以下為假設性情境：「在地下室作業，當通風換氣不足時，每 2 次就會發生 1 次需送醫急救的一氧化碳中毒或缺氧危害」，請問「每 2 次就會發生 1 次」係指對「一氧化碳中毒或缺氧危害」之何種描述？①嚴重度②發生機率③風險④危害源。
9. (4) 使用乙炔熔接裝置從事金屬熔接作業應注意事項，下列敘述何者有誤？①應先決定作業方法②應由合格人員操作③發生器修繕前應完全除去乙炔④發生器有電石殘存時，亦可進行修繕。
10. (4) 根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)之間接歧視意涵，下列何者錯誤？①察覺間接歧視的一個方法，是善加利用性別統計與性別分析②一項法律、政策、方案或措施表面上對男性和女性無任何歧視，但實際上卻產生歧視女性的效果③如果未正視歧視之結構和歷史模式，及忽略男女權力關係之不平等，可能使現有不平等狀況更為惡化④不論在任何情況下，只要以相同方式對待男性和女性，就能避免間接歧視之產生。
11. (4) 當工作壓力長期增大時，下列何種荷爾蒙不增反減？①腎上腺促進素②腎上腺素③生長激素④胰島素。
12. (3) 受僱人於職務上所完成之著作，如果沒有特別以契約約定，其著作人為下列何者？①由雇用人指定之自然人或法人②雇用人③受僱人④雇用公司或機關法人代表。
13. (1) 依粉塵危害預防標準規定，同一特定粉塵發生源之特定粉塵作業，其每日作業時間為 50 分鐘屬下列何者？①作業時間短暫②作業期間短暫③臨時性作業④長時間作業。
14. (2) 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？①2②4③3④1。
15. (2) 依有機溶劑中毒預防規則規定，有機溶劑混存物係指有機溶劑與其他物質混合時，其所含有機溶劑佔多少比率以上？①容積 3%②重量 5%③容積 5%④重量 3%。
16. (4) 依粉塵危害預防標準規定，使勞工於室內混合粉狀之礦物等、碳原料及含有此等物質之混入或散布之處所，下列何項不符合規定？①設置局部排氣裝置②設置密閉設備③維持濕潤狀態④整體換氣裝置。

17. (1) 對於熱衰竭危害，下列敘述何者不正確？①好發於補充適量鹽分者②與血液供輸量有關③好發於未適應者④好發於未補充適量水分者。
18. (1) 利用廠內熱空氣上升，並由屋頂排出，同時新鮮冷空氣會由門窗等開口補充進入廠房中，如此可達到排除熱有害空氣及補充新鮮空氣之換氣目的，請問此為何種換氣法？①溫度差換氣法②慣性力排除法③機械換氣法④分子擴散法。
19. (4) 下列何項較不屬於有效溝通的基本原則？①組織目標②就事論事③設身處地④先人為主。
20. (4) 下列何者非屬使用合梯，應符合之規定？①合梯應具有堅固之構造②有安全之防滑梯面③合梯材質不得有顯著之損傷、腐蝕等④梯腳與地面之角度應在 80 度以上。
21. (3) 磁場暴露的相關因素，不包含以下那一項？①暴露時間②頻率③減光補償率④磁場強度。
22. (2) 依職業安全衛生法規定，下列那種情況非屬工作者得向勞動檢查機構申訴之事項？①違反本法或有關安全衛生之規定②公司財務困難③精神遭受侵害④疑似罹患職業病。
23. (3) 勞工左右兩耳聽力不同，建議應以那一耳先實施聽力監測？①左耳②右耳③聽力較佳之耳朵④聽力較差之耳朵。
24. (1) 依精密作業勞工視機能保護設施標準規定，雇主使勞工從事精密作業時，其工作台面照明與其半徑 1 公尺以內接鄰地區照明之比率不得低於多少？①1/5②1/3③1/4④1/2。
25. (2) 高溫作業勞工特殊體格檢查項目與特殊健康檢查項目之關係為下列何者？①完全不同②完全相同③特殊健康檢查增加神經及皮膚之物理檢查④特殊健康檢查增加胸部 X 光攝影檢查。
26. (4) 勞工作業場所容許暴露標準有關空氣中粉塵容許濃度之敘述，下列何者錯誤？①含結晶型游離二氧化矽 10% 以上之礦物性粉塵，其 SiO<sub>2</sub> 含量愈多，容許濃度值愈低②總粉塵係未使用分粒（徑）裝置所測得之粒徑者③石綿粉塵係指纖維長度在 5 微米以上且長寬比在 3 以上之粉塵④未滿 10% 結晶型游離二氧化矽之礦物性粉塵，其 SiO<sub>2</sub> 含量愈多，容許濃度值愈低。
27. (2) 不當抬舉導致肌肉骨骼傷害，或工作臺/椅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不當動作③被撞事件④感電事件。
28. (1) 下列何者較不必列為接受安全觀察的對象？①職業安全衛生管理人員②無工作經驗之人③長期離開工作崗位後，再恢復工作之員工④常發生事故的員工。
29. (1) 民眾焚香燒紙錢常會產生那些空氣污染物增加罹癌的機率：A. 苯、B. 細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)、C. 二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、D. 甲烷(CH<sub>4</sub>)？①AB②BC③AC④CD。

30. (3) 下列何者為節能標章？①



31. (1) 下列何種方式有助於節省洗衣機的用水量？①購買洗衣機時選購有省水標章的洗衣機，可有效節約用水②無需將衣物適當分類③洗衣機洗滌的衣物盡量裝滿，一次洗完④洗濯衣物時盡量選擇高水位才洗的乾淨。
32. (2) 受僱人於職務上所完成之發明、新型或設計，其專利申請權及專利權如未特別約定屬於下列何者？①雇用人與受僱人共有②雇用人③受僱人④雇用人所指定之自然人或法人。
33. (4) 實施工作安全分析時，領班宜擔任任何種角色？①審核者②操作者③批准者④分析者。
34. (4) 職業安全衛生法所稱有母性健康危害之虞之工作，不包括下列何種工作型態？①長時間站立姿勢作業②人力提舉、搬運及推拉重物③輪班及夜間工作④駕駛運輸車輛。
35. (4) 依職業安全衛生教育訓練規則之規定，營造業之事業單位僱用勞工人數 45 人時，應使擔任職業安全衛生業務主管者接受何種營造業職業安全衛生業務主管安全衛生教育訓練？①丙②丁③甲④乙。
36. (1) 依粉塵危害預防標準規定，下列有關粉塵作業之控制設施之敘述，何者有誤？①局部排氣裝置依規定每 2 年定期檢查一次②維持濕潤狀態之設備於粉塵作業時，對該粉塵發生處所應保持濕

潤狀態③設置之濕式衝擊式鑿岩機於實施特定粉塵作業時，應使之有效給水④整體換氣裝置應置於使排氣或換氣不受阻礙之處，使之有效運轉。

37. (3) 人體與環境進行熱交換時，下列何者不受風速影響？①熱對流②熱傳導③基礎代謝熱④汗水蒸發熱。
38. (1) 預防危害物進入人體的種種措施中，下列那一項不是針對發生源所進行的措施？①整體換氣②危害源包圍③局部排氣④危害物替換。
39. (3) 若使用後的廢電池未經回收，直接廢棄所含重金屬物質曝露於環境中可能產生那些影響？A.地下水污染、B.對人體產生中毒等不良作用、C.對生物產生重金屬累積及濃縮作用、D.造成優養化①BCD②ABCD③ABC④ACD。
40. (4) 依規定填載職業災害內容及統計，暫時全失能損失日數之計算，下列何者正確？①以 1800 天計②以 6000 天計③依損失之機能百分率計④按受傷所經過之總損失日數計，但不包括受傷當日及恢復工作當日。
41. (3) 工作場所測得之噪音為 93 分貝，如果將音源關掉時測得的背景噪音為 90 分貝，則音源噪音為多少分貝？①30②3③90④93。
42. (1) 下列何者不是工作時佩戴手套的目的？①防止皮膚老化②避免皮膚直接接觸藥品③降低切割傷發生的機率④避免病人的血液或體液接觸皮膚。
43. (2) 工作場所化學性有害物進入人體最常見路徑為下列何者？①皮膚②呼吸道③眼睛④口腔。
44. (4) 事業單位推動職業安全衛生管理工作，未作決策前徵詢勞工意見的程序，係屬下列何者？①緊急應變②領導統御③持續改善④諮商。
45. (1) 有一半導體製造之事業單位僱用勞工 5,000 人，其健康服務醫師臨場服務頻率每月應至少多少次？①15②6③1④3。
46. (1) 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大腸癌②男性乳癌③肝癌④睪丸癌。
47. (4) 下列何者非屬危險物儲存場所應採取之火災爆炸預防措施？①裝設可燃性氣體偵測裝置②使用防爆電氣設備③標示「嚴禁煙火」④使用工業用電風扇。
48. (2) 下列何者可作為空調設計，衡量空調舒適程度之指標？①等熱收支溫度(Equicaloricmetric Temperature,ECT)②有效溫度(Effective Temperature, ET)③綜合溫度熱指數(Wet Bulb Globe Temperature Index,WBGT)④熱應力指數(Heat Stress Index,HSI)。
49. (3) 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相減作用③共鳴作用④相加作用。
50. (2) 呼吸防護具之美國 NIOSH 標準，100 等級之最低過濾效率係指下列何者？① $\geq 99.9995\%$ ② $\geq 99.97\%$ ③ $\geq 95\%$ ④100%。
51. (3) 下列有關省水標章的敘述何者正確？①省水標章除有用水設備外，亦可使用於冷氣或冰箱上②省水標章是環保署為推動使用節水器材，特別研定以作為消費者辨識省水產品的一種標誌③省水標章能激勵廠商重視省水產品的研發與製造，進而達到推廣節水良性循環之目的④獲得省水標章的產品並無嚴格測試，所以對消費者並無一定的保障。
52. (2) 小吳是公司的專用司機，為了能夠隨時用車，經過公司同意，每晚都將公司的車開回家，然而，他發現反正每天上班路線，都要經過女兒學校，就順便載女兒上學，請問可以嗎？①可以，只要不被公司發現即可②不可以，這是公司的車不能私用③可以，反正順路④可以，要資源須有效使用。
53. (1) 下列何項資料對職業安全衛生管理系統的建立與推動最有助益？①CNS 15506 或 CNS 45001 相關條文規章②ISO 14001 相關條文規章③CNS 15030 相關條文規章④ISO 9001 相關條文規章。
54. (3) 眼部臉部防護具使用玻璃材質鏡片之優點為何？①易磨損②比較舒適③可防護化學物質④較重。
55. (1) 世界環境日是在每一年的那一日？①6 月 5 日②11 月 12 日③4 月 10 日④3 月 8 日。
56. (2) 有關高壓氣體類壓力容器處理能力之敘述，下列何者錯誤？①24 小時全速運轉②可處理液體體積③指 0°C、一大氣壓下④可處理氣體體積。

57. (2) 有些化學物質本身毒性很低，但經由體內酵素反應代謝後，其毒性反而增加，此現象為下列何者？①代謝解毒②代謝活化③鐘擺效應④氧化反應。
58. (1) 當左右耳都正確地戴用耳塞，在說話時對自己說話聲音的感覺為何？①較大②大小不一定③較小④不變。
59. (1) 呼吸防護具通常使用時機不含下列那項？①為工業危害防護第一道防線②短期維護③緊急處置④無其他工程控制方法可茲使用。
60. (2) 雇主使勞工戴用輸氣管面罩從事鉛作業之連續作業時間，依鉛中毒預防規則規定，每次不得超過多少小時？①0.5②1③3④2。

複選題：

61. (124) 下列敘述那些為正確？①生物檢體由於成分相當複雜，容易產生所謂基質效應 (matrix effect) 而使偵測結果誤差較高②呼吸帶 (Breathing zone)：亦稱呼吸區，一般以口、鼻為中心點，10 英吋為半徑之範圍內③空氣中氧氣含量，若低於 6%，工作人員即會感到頭暈、心跳加速、頭痛④所謂評估，是指測量各種環境因素大小，根據國內、外建議之暴露劑量建議標準，判斷是否有危害之情況存在。
62. (234) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，以下那些為高壓室內作業主管安全衛生教育訓練課程內容？①潛水疾病的預防②減壓表演練實習③異常氣壓危害預防標準④壓氣施工法。
63. (1234) 生物性危害物是指所有會造成健康影響的生物(或其產生不具活性的產物)，包括下列那幾項？①節肢動物②真菌③鼠類④過敏原。
64. (234) 下列那些屬正確職業災害類型分類？①因感電而跌倒時，歸類於跌倒②從施工架高處掉落歸類於墜落③因豎立物倒下被壓死亡，歸類於倒塌、崩塌④研磨機砂輪破裂撞擊頭部致死，歸類於物體飛落。
65. (123) 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散布狀況②使用量③健康危害④閃火點。
66. (124) 依勞工健康保護規則規定，雇主對在職勞工應定期實施一般健康檢查，下列敘述那些正確？①年滿 65 歲以上者每年檢查一次②40 歲以上未滿 65 歲者，每 3 年檢查一次③年滿 30 歲未滿 40 歲者每 7 年檢查一次④未滿 40 歲者每 5 年檢查一次。
67. (13) 工作安全分析的目的，包含下列那些？①發現及杜絕工作危害②評估承攬商的薪資水平③作為安全觀察的參考資料④確立工作安全分析者所需的資格條件。
68. (24) 關於空氣清淨裝置之敘述，下列那些正確？①氣狀有害物處理裝置有重力沈降室、慣性集塵機、離心分離機、濕式集塵機、靜電集塵機及袋式集塵機等②在污染物質排出於室外前，以物理或化學方法自氣流中予以清除之裝置③除塵裝置有充填塔 (吸收塔)、洗滌塔、焚燒爐等④裝置應考慮運行成本，污染物收集效率，以及可正常維護和清潔。
69. (12) 有關硫化氫之採樣分析敘述，下列那些正確？①使用內盛吸收液之衝擊瓶採樣②以分光光譜儀分析③採集介質為醋酸吸收液④使用高流量採樣泵採樣。
70. (134) 有關活塞式音響校正器之特性，下列敘述那些正確？①僅能產生單一頻率音源②可產生多種頻率音源③利用往復壓縮空氣產生音源④易受大氣壓力變化影響。
71. (124) 初步危害分析的方法包含下列那些方法？①危害及可操作性分析(HazOp)②故障樹分析(FTA)③暴露評估貝氏統計④檢核表。
72. (23) 依職業安全衛生法規定，符合那些條件之工作場所，事業單位應依中央主管機關規定之期限，定期實施製程安全評估，並製作製程安全評估報告及採取必要之預防措施？①蒸汽鍋爐之傳熱面積在 500 平方公尺以上之事業單位②從事石油裂解之石化工業③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④建築物高度在 50 公尺以上之建築工程。
73. (1234) 風險評估之作業清查須涵蓋組織控制下所有可能出現在公司及所屬工地/工廠的「人員」所執行的相關作業，所謂之「人員」包含下列那些？①承攬人②高階主管③供應商④外包人員。
74. (23) 依特定化學物質危害預防標準規定，雇主使勞工從事製造鉍等以外之乙類特定化學物質時，應辦理下列那些事項？①製造場所之地板及牆壁應以浸透性材料構築②製造設備應為密閉設備③

為預防異常反應引起原料、材料或反應物質之溢出，應在冷凝器內充分注入冷卻水④應由作業人員於現場實際操作。

75. (34) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列那些事業單位應參照中央主管機關所定之職業安全衛生管理系統指引，建置適合該事業單位之職業安全衛生管理系統？①第一類事業勞工人數在 100 人以上②第二類事業勞工人數在 300 人以上③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④第一類事業勞工人數在 200 人以上。
76. (1234) 職業安全衛生管理系統的關鍵要素包含下列那些？①勞工參與②瞭解適用的法令及其他要求③高階主管的領導和承諾④溝通和諮商的程序。
77. (124) 有關工作場所安全衛生之敘述下列那些正確？①對於勞工從事其身體或衣著有被污染之虞之特殊作業時，應置備該勞工洗眼、洗澡、漱口、更衣、洗濯等設備②勞工應定期接受健康檢查③事業單位應備置足夠的零食自動販賣機④事業單位應備置足夠急救藥品及器材。
78. (24) 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承攬人代表②各部門之主管③股東④從事勞工健康服務之醫師。
79. (234) 下列敘述那些屬職業安全衛生設施規則所稱局限空間認定之條件？①狹小之內部空間②無法以自然通風來維持充分、清淨空氣之空間③非供勞工在其內部從事經常性作業④勞工進出方法受限制。
80. (234) 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決定危害物質容器之包裝材質②危害通識計畫之擬定③危害物質容器標示④危害性化學品清單之製作。