

113 年度 22000 職業安全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) 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水庫 ③運動公園 ④人工溼地。
2. (1) 依營造安全衛生設施標準規定，露天開挖垂直深度在多少公尺以上，即應設擋土支撐？①1.5 ②1.0 ③2.5 ④2.0。
3. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，各項安全衛生提案應送請下列何者審議？①董事會 ②職業安全衛生委員會 ③監事會 ④職業安全衛生管理單位。
4. (2) 職業災害按失能傷害分類方式為下列何種？①過失與無過失兩種 ②死亡、永久全失能、永久部分失能、暫時全失能四種 ③失能與非失能傷害兩種 ④重傷害與輕傷害兩種。
5. (4) 關於綠色採購的敘述，下列何者錯誤？①選購對環境傷害較少、污染程度較低的產品 ②採購的產品對環境及人類健康有最小的傷害性 ③採購由回收材料所製造之物品 ④以精美包裝為主要首選。
6. (2) 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電梯馬達加裝變頻控制 ②縮短每次開門/關門的時間 ③加感應開關，無人時自動關閉電燈與通風扇 ④電梯設定隔樓層停靠，減少頻繁啟動。
7. (4) 防止感電事故為目的而裝置之漏電斷路器，應採用何種規格之漏電斷路器？①中感度延時型 ②中感度高速型 ③高感度延時型 ④高感度高速型。
8. (3) 下列何者非屬職業安全衛生法施行細則所稱特別危害健康作業？①鉛中毒預防規則所稱之鉛作業 ②粉塵危害預防標準所稱之粉塵作業 ③重體力勞動作業勞工保護措施標準所稱之重體力作業 ④游離輻射作業。
9. (1) 依職業安全衛生管理辦法規定，事業單位勞工多少人以上，雇主應訂定職業安全衛生管理規章？①100 ②30 ③300 ④50。
10. (2) 為了滿足機能性安全需求，除了可在設計階段即採用複數（並聯）系統之外，在使用階段也應注意檢點與維修保養，此即下列何者？①本質安全 ②高可靠度技術 ③失效安全 ④防呆措施。
11. (1) 空氣中之可燃性氣體濃度較理論混合比為高時，將產生不完全燃燒，而生成 CO 等氣體，此時其燃燒速度將為何？①變慢 ②變快 ③不變 ④無關。
12. (4) 依高壓氣體勞工安全規則規定，下列何者同時具有毒性與可燃性？①氟 ②二甲醚 ③甲烷 ④硫化氫。
13. (4) 依職業安全衛生法所處之罰鍰由下列何者執行？①勞動檢查機構 ②司法機關 ③稅務機關 ④主管機關。
14. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會設置之委員人數最少需要多少人？①5 ②3 ③7 ④9。
15. (3) 下列何者非事業單位製作勞工健康服務計畫應先確認之事項？①勞工總人數，如為輪班者，每班次勞工人數 ②勞工之年齡分佈 ③工作場所使用之危險性機械設備種類及數量 ④事業單位作業環境有何種危害因子。
16. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於建築物之工作室，其樓地板至天花板淨高應在幾公尺以上？①2.3 ②2 ③2.1 ④2.5。
17. (2) 欲兼顧採光及降低經由玻璃部分侵入之熱負載，下列的改善方法何者錯誤？①貼隔熱反射膠片 ②加裝深色窗簾 ③換裝雙層玻璃 ④裝設百葉窗。
18. (3) 下列何者對飲用瓶裝水之形容是正確的：A.飲用後之寶特瓶容器為地球增加了一個廢棄物；B.運送瓶裝水時卡車會排放空氣污染物；C.瓶裝水一定比經煮沸之自來水安全衛生？①ABC ②BC ③AB ④AC。

19. (2) 大型化工廠之安全分析最宜採何種定量分析模式？①初步危害分析 ②故障樹分析 ③如果-結果分析 ④檢核表。
20. (1) 活線作業勞工應佩戴何種防護手套？①絕緣手套 ②棉紗手套 ③耐熱手套 ④防振手套。
21. (4) 下列何者不是職業衛生之危害因子評估所需參考事項？①勞工作業場所容許暴露標準 ②環境監測 ③生物偵測 ④工作設備種類。
22. (3) 電氣火災之防止方法，下列何者為非？①防止絕緣材料之劣化造成漏電或短路 ②插座及線路之連接應良好，避免接觸不良 ③使用較大之額定電流低壓無熔絲開關，減少可能跳電之麻煩 ④電氣設備及線路之使用不可超過安全負載量。
23. (2) 通風測定之常用測定儀器有發煙管、熱偶式風速計、皮托管(Pitot Tube)及液體壓力計等，其中皮托管為可測定下列何者？①空氣成分 ②空氣速度 ③空氣濕度 ④含氧濃度。
24. (3) 下列何者非為爆炸抑制系統之單元？①安全閥 ②滅火劑 ③警報器 ④控制系統。
25. (3) 根據性騷擾防治法，有關性騷擾之責任與罰則，下列何者錯誤？①意圖性騷擾，乘人不及抗拒而為親吻、擁抱或觸摸其臀部、胸部或其他身體隱私處之行為者，處 2 年以下有期徒刑、拘役或科或併科 10 萬元以下罰金 ②對於因教育、訓練、醫療、公務、業務、求職，受自己監督、照護之人，利用權勢或機會為性騷擾者，得加重科處罰鍰至二分之一 ③對他人為性騷擾者，如果沒有造成他人財產上之損失，就無需負擔金錢賠償之責任 ④對他人為權勢性騷擾以外之性騷擾者，由直轄市、縣（市）主管機關處 1 萬元以上 10 萬元以下罰鍰。
26. (2) 石棉最可能引起下列何種疾病？①心臟病 ②間皮細胞瘤 ③巴金森氏症 ④白指症。
27. (1) 定期檢查及重點檢查紀錄表應陳報事業單位負責人或其代理人，其資料最少應保存幾年？①3 ②2 ③5 ④1。
28. (4) 依營造安全衛生設施標準規定，露天開挖最大深度如果為 5 公尺時，則開挖出之土石不得堆積於距離坡肩多少公尺範圍內？①20 ②15 ③10 ④5。
29. (3) 下列何種情況不需修正安全作業標準？①管理制度改變時 ②作業流程改變時 ③僱用新人時 ④設備改變時。
30. (2) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，資訊申報登錄未符規定者，補正總日數不得超過幾日？①45 ②60 ③30 ④15。
31. (4) 下列何者「非」屬公司對於企業社會責任實踐之原則？①落實公司治理 ②發展永續環境 ③維護社會公益 ④加強個人資料揭露。
32. (3) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，對工程內容較複雜、工期較長、施工條件變動性大等特殊情況之丁類危險性工作場所，得報經下列何單位同意後，分段申請審查？①地方主管機關 ②工程主辦機關 ③勞動檢查機構 ④公共工程委員會。
33. (4) 就能源管理系統而言，下列何者不是能源效率的表示方式？①汽車—公里/公升 ②照明系統—瓦特/平方公尺 (W/m^2) ③冰水主機—千瓦/冷凍噸(kW/RT) ④冰水主機—千瓦 (kW)。
34. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，至少多少公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則？①30 ②35 ③50 ④40。
35. (3) 下列何者為意外事故之直接原因？①不安全環境 ②管理不當 ③不正常能量轉移或危害性物質 ④不安全行為。
36. (1) 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，勞工代表應佔委員人數多少比例以上？①1/3 ②1/2 ③1/5 ④1/4。
37. (4) 在故障樹分析中，因系統邊界或分析範圍之限制，未繼續分析下去之事件，或不再深究人為失誤的原因，稱之為何種事件？①中間事件 ②頂端事件 ③基本事件 ④未發展事件。
38. (4) 某營造工程勞工之工作事項有操作挖土機、鋼筋綁紮、操作捲揚機及電焊作業，應使其接受至少多少小時之安全衛生教育訓練？①12 ②9 ③6 ④15。
39. (1) 下列有關工作場所安全衛生之敘述何者有誤？①事業單位應備置足夠的零食自動販賣機 ②對於勞工從事其身體或衣著有被污染之虞之特殊作業時，應備置該勞工洗眼、洗澡、漱口、更衣、洗濯等設備 ③事業單位應備置足夠急救藥品及器材 ④勞工應定期接受健康檢查。

40. (3) 依職業安全衛生法第十二條第二項雇主應確保勞工作業場所之危害暴露低於勞工作業場所容許暴露標準附表一空氣中有害物容許濃度或附表二空氣中粉塵容許濃度之規定。如附表一中未列有容許濃度值之有害物經測出者，下列何者正確？ ①通報勞動部 ②法無明文不予理會 ③視為超過標準 ④為無效數據。
41. (2) 依新化學物質登記管理辦法規定，製造者或輸入者對於公告清單以外之新化學物質，應向中央主管機關繳交下列何者報告方得製造或輸入？ ①暴露評估 ②化學物質安全評估 ③物理物質安全評估 ④風險評估。
42. (1) 某廠商之商標在我國已經獲准註冊，請問若希望將商品行銷販賣到國外，請問是否需在當地申請註冊才能主張商標權？ ①是，因為商標權註冊採取屬地保護原則 ②不一定，需視商品希望行銷販賣的國家是否為 WTO 會員國 ③不一定，需視我國是否與商品希望行銷販賣的國家訂有相互商標承認之協定 ④否，因為我國申請註冊之商標權在國外也會受到承認。
43. (4) 我國技能檢定及發證相關事宜，係規範於下列何者？ ①職業安全衛生法 ②就業服務法 ③勞動檢查法 ④職業訓練法。
44. (1) 下列對於細懸浮微粒($PM_{2.5}$)之敘述何者正確：A.空氣品質測站中自動監測儀所測得之數值若高於空氣品質標準，即判定為不符合空氣品質標準；B.濃度監測之標準方法為中央主管機關公告之手動檢測方法；C.空氣品質標準之年平均值為 $15 \mu g/m^3$ ？ ①僅 BC ②僅 AC ③僅 AB ④ABC 皆正確。
45. (2) 以乾粉滅火器進行滅火，係屬於下列何種控制方法？ ①安全距離 ②隔離 ③壓力釋放口 ④冷卻。
46. (1) 感電事故對人體造成之傷害嚴重程度與下列何項數值成正相關？ ①電流 ②電阻 ③電洞 ④電感。
47. (2) 依高壓氣體勞工安全規則規定，自可燃性氣體製造設備之高壓氣體設備之外面與氧氣製造設備之高壓氣體設備間，應保持多少公尺以上？ ①1 ②10 ③5 ④8。
48. (1) 危害評估之因素不包括下列何種因素？ ①利潤 ②環境 ③管理 ④人員。
49. (2) 某甲於公司擔任業務經理時，未依規定經董事會同意，私自與自己親友之公司訂定生意合約，會觸犯下列何種罪刑？ ①貪污罪 ②背信罪 ③侵占罪 ④詐欺罪。
50. (3) 再生能源一般是指可永續利用之能源，主要包括哪些：A.化石燃料 B.風力 C.太陽能 D.水力？ ①ABD ②ABCD ③BCD ④ACD。
51. (1) 已在職之勞工，首次從事特別危害健康作業，應實施下列何種檢查？ ①特殊體格檢查 ②一般體格檢查 ③特殊健康檢查 ④一般體格檢查及特殊健康檢查。
52. (4) 下列有關噪音危害之敘述何者錯誤？ ①噪音會造成心理影響 ②長期處於噪音場所可能對聽力造成影響 ③高頻噪音較易導致聽力損失 ④超過噪音管制標準即會造成嚴重聽力損失。
53. (1) 依高壓氣體勞工安全規則規定，埋設於地盤內之液化石油氣儲槽，其頂部至少應距離地面幾公分？ ①60 ②100 ③30 ④150。
54. (2) 損失控制實務中，鑑定事故的基本原因是找出下列何者？ ①不安全的方法 ②管理上的錯誤、疏漏 ③不安全的動作 ④危險的情況。
55. (1) 在燃燒界限範圍內，可燃性氣體蒸氣與空氣的混合濃度在靠近燃燒界限值附近時，反應速度為何？ ①最小 ②不變 ③先變大後減小 ④最大。
56. (2) 依職業安全衛生法規定，安全衛生工作守則訂定後，下列何種程序為正確？ ①應報警察機關備查 ②應報經勞動檢查機構備查 ③應報經地方主管機關備查 ④經雇主核定後實施。
57. (3) 研磨輪之速率試驗應按所標示最高使用周速度增加百分之多少為之？ ①10 ②100 ③50 ④20。
58. (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列何種人員具有職業安全管理師之資格？ ①具有職業衛生技師資格者 ②曾任勞動檢查員具有工作經驗 2 年以上者 ③國內專科以上學校工業安全衛生類科畢業者 ④領有職業安全管理甲級技術士證照者。
59. (3) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，高壓氣體特定設備儲槽之材質為高強度鋼，熔接後於爐內實施退火時，其實施內部檢查之期限，除第一次檢查為竣工檢查後 2 年後，其後應為每幾年實施 1 次？ ①2 ②3 ③5 ④1。

60. (2) 依人因工程學角度，下列何項設計對象，較適合平均設計原則？ ①開關位置的高度 ②收銀台高度 ③門高 ④支撐設備（如工作台、繩梯等）強度。
- 複選題：
61. (23) 雇主應於機器人顯明易見之位置標示那些事項？ ①最大可承受外力或力矩 ②型式 ③製造者名稱 ④機器人外觀尺寸。
62. (123) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列那些機械應每年就整體定期實施檢查 1 次？ ①車輛系營建機械 ②堆高機 ③固定式起重機 ④鍋爐。
63. (123) 雇主對於室內工作場所，應依下列那些規定設置足夠勞工使用之通道？ ①主要人行道及有關安全門、安全梯應有明顯標示 ②應有適應其用途之寬度，其主要人行道不得小於 1 公尺 ③自路面起算 2 公尺高度之範圍內，不得有障礙物，但因工作之必要，經採防護措施者，不在此限 ④各機械間或其他設備間通道不得小於 60 公分。
64. (123) 依職業安全衛生設施規則規定，行駛中之貨車搭載勞工時，下列敘述那些為正確？ ①載貨台之物料高度超過駕駛室頂部者，勞工身體之最高部分不得超過該物料之高度 ②勞工身體之最高部分不得超過駕駛室之頂部高度 ③不得使勞工搭乘於因貨車之搖動致有墜落之虞之位置 ④駕駛室之頂部高度不得超過載貨台之物料高度。
65. (23) 為防止壓力容器超壓而發生危害，可選那些安全設備防止壓力容器超壓？ ①差壓式流量計 ②破裂盤 ③安全閥 ④自動給水裝置。
66. (14) 下列那些電氣裝置為避免電路過載所產生之危害？ ①無熔絲開關 ②設備接地 ③漏電斷路器 ④保險絲。
67. (134) 依製程安全評估定期實施辦法之規定，事業單位工作場所發生下列那些情事者，應檢討並修正其製程安全評估報告後，留存備查？ ①火災、爆炸、有害氣體洩漏 ②不影響製程之設施之同型替換 ③職業安全衛生法第 37 條第 2 項規定之職業災害 ④其他認有製程風險之情形。
68. (134) 下列那些為工作場所之風險管理要項？ ①實施控制方法 ②建立安全衛生管理組織 ③危害辨識 ④評估危害所產生風險。
69. (123) 下列有關採光照明之影響那些正確？ ①照明不當可能導致精神疲勞 ②良好之採光照明條件可增進工作效率、減少失誤率、亦可降低事故發生機會 ③採光照明問題在品質管制及工業安全衛生 2 方面，均具有同等之重要性 ④照明不當不致造成眼睛慢性傷害。
70. (13) 安全資料表應包含下列那些資訊？ ①滅火措施 ②化學製程的描述 ③毒性資料 ④成本資料。
71. (234) 下列那些不屬於沸騰液體膨脹蒸氣爆炸(BLEVE)？ ①液化石油氣鋼瓶爆炸 ②柴油槽爆炸 ③潤滑油槽爆炸 ④天然氣爆炸。
72. (234) 依危害性化學品標示及通識規則規定，危害物質應標示事項，除危害圖式外，其內容需包括下列那些？ ①消防機關電話、地址 ②製造者、輸入者或供應者之名稱、地址及電話 ③危害警告訊息 ④名稱及危害成分。
73. (123) 下列那些為操作衝剪機械可能發生之危害？ ①被夾 ②被切、割 ③感電 ④墜落。
74. (124) 依勞工作業場所容許暴露標準規定，下列敘述那些不正確？ ①任何時間均不得超過短時間時量平均容許濃度 ②容許濃度表註有皮字者表示該物質對勞工會引起皮膚炎及敏感等特性 ③容許濃度不得作為工作場所以外之空氣污染指標 ④暴露濃度未超過容許濃度者即表示一定安全。
75. (123) 下列那些為木材加工用圓盤鋸之安全防護裝置？ ①撐縫片 ②護圍 ③護罩 ④墊圈。
76. (134) 高壓氣體勞工安全規則不適用於下列那些高壓氣體？ ①原子能設施內使用之高壓氣體 ②冷凍能力在 3 公噸以上之冷凍設備內之高壓氣體 ③船舶設備內使用之高壓氣體 ④高壓鍋爐及其導管內之高壓蒸氣。
77. (234) 依鍋爐及壓力容器安全規則規定，雇主應使鍋爐操作人員實施下列那些事項？ ①監視風速、風量狀態等運轉動態 ②保持壓力表、安全閥及其他安全裝置之機能正常 ③避免發生急劇負荷變動之現象 ④防止壓力上升超過最高使用壓力。
78. (124) 下列那些為判定職業病必須要滿足之條件？ ①發病期間、症狀及有害因子之暴露期間有合理的時序性 ②工作場所中有害因子確實存在 ③工作場所中有害物濃度經確認曾超過法定容許濃度標準 ④必須曾暴露於存在有害因子之環境。

79. (13) 依勞工健康保護規則規定，下列有關特殊健康檢查的描述，那些正確？ ①從事鉛中毒預防規則所稱鉛作業的勞工應實施特殊健康檢查 ②將每位勞工健康檢查之詳細資料公佈在顯明而易見之場所 ③從事特別危害健康作業勞工，應每年或於變更其作業時實施特殊健康檢查 ④檢查紀錄至少保存 30 年。
80. (134) 依職業安全衛生設施規則規定，使勞工使用呼吸防護具時，雇主應指派專人採取下列那些呼吸防護措施？ ①防護具之使用 ②防護具產地認定 ③防護具之選擇 ④危害辨識及暴露評估。