

104 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，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.(4) 下列何者屬神經方面的傷害？①肌腱炎②腱鞘炎③扳機指④腕道症候群。
- 2.(3) 下列何種佈置方式是屬於搬運最少的設計？①固定式②功能式③製程式④混合式。
- 3.(1) 依機械設備器具安全標準規定，下列何者為動力衝剪機械雙手操作式安全裝置？①安全一行程②連續行程③一行程④寸動行程。
- 4.(1) 有關採光照明之影響，下列敘述何者不正確？①照明不當不致造成眼睛慢性傷害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二方面，均具有同等之重要性④照明不當可能導致精神疲勞。
- 5.(4) 下列何者不是造成重複性傷害之主要因素？①姿勢②施力③施力頻率及時間④溫度。
- 6.(3) 高壓氣體類壓力容器 1 日之處理能力 1000 立方公尺之下列何種氣體之工作場所，不屬於勞動檢查法所稱之危險性工作場所？①氧氣②有毒氣體③氮氣④可燃性氣體。
- 7.(3) 依機械設備器具安全標準規定，衝剪機械之雙手操作式安全裝置，其一按鈕之外側與其他按鈕之外側，至少應距離多少公厘以上？① 100 ② 200 ③ 300 ④ 400。
- 8.(4) 在進入甲醇儲槽清洗時，應至少測量下列那兩種氣體濃度（A.氮氣，B.氧氣，C.二氧化碳，D.可燃性氣體）？① A 與 B ② B 與 C ③ C 與 D ④ B 與 D。
- 9.(3) 勞工每千人中，一年發生之死傷乃為年千人率，如以每年工作時間 2,400 小時計，則年千人率(IR)與失能傷害頻率(FR)之關係為下列何者？① $IR = FR \times 3.65$ ② $IR = FR / 3.65$ ③ $IR = FR \times 2.4$ ④ $IR = FR / 2.4$ 。
- 10.(4) 電路為供應電燈、電具及插座用電，對地電壓超過多少伏特，應加裝漏電斷路器或採用一種有極性之接地極插頭及插座？① 110 ② 120 ③ 140 ④ 150。
- 11.(2) 對於鋼材之儲存，下列敘述何者不正確？①儲存之場地應為堅固之地面②不得採用起重機吊運鋼材③各堆鋼材之間應有適當之距離④置放地點應避免在電線下方或上方。
- 12.(4) 物質燃燒時，燃燒的主體為下列何者？①可燃的粉塵②可燃的液體③可燃的固體④可燃的氣體。
- 13.(1) 溫度在攝氏 35 度時，表壓力超過 kg/cm^2 以上之液化氣體中之液化氰化氫、液化溴甲烷、液化的環氧乙烷或其他中央主管機關指定之液化氣體，係屬高壓氣體勞工安全規則所稱之高壓氣體？① 0 ② 1 ③ 1.5 ④ 2。
- 14.(4) 財物損失事故費用不涵蓋下列何者？①機械費用②材料費用③設備費用④醫療費用。
- 15.(4) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，雇主對於停用超過檢查合格證有效期限幾個月以上之營建用提升機，如擬恢復使用時，應填具重新檢查申請書，向勞動檢查機構申請重新檢查？① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12。
- 16.(2) 職業疾病的判定為相當專業之過程，下列何者非屬判定為職業病必須要滿足之條件？①工作場所中有害因子確實存在②工作場所中有害物濃度經確認曾超過法定容許濃度標準③必須曾暴露於存在有害因子之環境④發病期間、症狀及有害因子之暴露期間有時序之相關。
- 17.(2) 安全衛生教育訓練計畫之製作程序有下列四個步驟，(a)實施訓練計畫(b)分析訓練需求(c)評鑑訓練成效(d)擬定年度訓練計畫；其計畫製作依序為下列何者？① $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d$ ② $b \rightarrow d \rightarrow a \rightarrow c$ ③ $c \rightarrow d \rightarrow a \rightarrow b$ ④ $d \rightarrow a \rightarrow b \rightarrow c$ 。
- 18.(3) 依職業安全衛生設施規則規定，對於勞工 8 小時日時量平均音壓級超過 85 分貝或暴露劑量超過多少百分比時，雇主應使勞工戴用耳塞、耳罩等防護具？① 30 ② 40 ③ 50 ④ 60。
- 19.(2) 對於混凝土澆置作業，下列何者非屬營造安全衛生設施標準之規定？①禁止勞工乘坐於混凝土澆置桶上②不得以起重機具或索道吊運混凝土桶③實施混凝土澆置作業，應指定安全出入

路口④澆置期間應注意避免過大之振動。

- 20.(3) 服從公司職場安全所制定之規範，以維護工作安全，避免意外事件之發生，為下列何者？①敬業②協同③守紀④服務。
- 21.(4) 依高壓氣體勞工安全規則規定，高壓氣體儲存能力在 100 立方公尺或 1 公噸以上之儲槽，應多久定期測定其沉陷狀況 1 次？① 1 個月② 6 個月③ 9 個月④ 1 年。
- 22.(2) 下列何者適用危害性化學品標示及通識規則規定？①有害事業廢棄物②裝有危害物質之輸送裝置③菸草或菸草製品④製成品。
- 23.(4) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對研磨機於更換研磨輪後，應先檢驗有無裂痕，並應在防護罩下試轉多少分鐘以上？① 0.5 ② 1 ③ 2 ④ 3。
- 24.(2) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位有兩個以上場所從事製造、處置、使用危險物、有害物時，其數量依規定在多少公尺距離以內者，應合併計算？① 100 ② 500 ③ 1000 ④ 5000。
- 25.(4) 人機系統工作分配的設計，下列何種工作適合以機器來操作？①歸納性的推理②當事件不是很清晰時下判斷③在背景雜訊很強烈時，仍需偵測資訊④需正確地執行重複且迅速的計算。
- 26.(2) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主對於高度在多少公尺以上之施工架構架，應由專任工程人員事先以預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為設計。① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9。
- 27.(1) 依升降機安全檢查構造標準規定，對於長跨度工程用升降機以外之升降機，當升降機之額定速率為超過 60 公尺／分鐘，且在 90 公尺／分鐘以下，其搬器抵達最高停止位置時，該搬器之上樑或搬器之最高部分至升降路頂部天花板下端之垂直距離應為多少公尺以上？① 1.6 ② 1.8 ③ 2.0 ④ 2.3。
- 28.(2) 形成燃燒與爆炸行為不相同之原因屬於下列何者？①燃燒係化學物質事先與氧氣混合，然後點火後才反應②爆炸係化學物質事先與氧氣混合，然後點火後才反應③燃燒與爆炸二者係化學物質事先與氧氣混合，然後點火後才反應④燃燒行為不需在爆炸界限內產生，而爆炸需在爆炸界限範圍才可以產生。
- 29.(2) 利用人類感官來設計安全警告裝置，其優先順序下列何者為正確？①聽覺、視覺、嗅覺②視覺、聽覺、嗅覺③嗅覺、聽覺、視覺④視覺、嗅覺、聽覺。
- 30.(3) 依危害性化學品標示及通識規則之規定，危害性化學品標示之危害圖式符號，應使用何種顏色？①黃色②綠色③黑色④藍色。
- 31.(1) 下列何者非屬申請甲類危險性工作場所應檢附之資料？①工作規則②製程安全評估報告書③緊急應變計畫④稽核管理計畫。
- 32.(2) 依起重升降機具安全規則規定，設置於屋外之人字臂起重桿，為預防吊桿動搖引起人字臂起重桿之破損，瞬間風速超過每秒多少公尺時，應採取吊桿固定緊縛於主桿或地面之固定物等必要措施？① 25 ② 30 ③ 35 ④ 40。
- 33.(2) 職業安全衛生設施規則所訂定，為事業單位一般工作場所安全衛生設施之何種標準？①最高標準②最低標準③特定標準④參考標準。
- 34.(3) 一般而言，下列何者暴露於危險之機率最大？①雇主②作業主管③第一線作業勞工④安全衛生人員。
- 35.(2) 疲勞測定中之反應時間檢查及注意力維持檢查，為下列何種方法？①自覺症狀調查法②生理心理肌能測定法③生化學檢查法④動作時間研究法。
- 36.(2) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，下列何種作業主管不需受高壓氣體作業主管安全衛生教育訓練？①高壓氣體製造②高壓室內③液化石油氣製造④冷凍用高壓氣體製造。
- 37.(4) 在職勞工一般健康檢查，依勞工健康保護規則規定，年齡未滿 40 歲者，應每幾年定期檢查 1 次？① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5。
- 38.(4) 有關異常氣壓危害之敘述，下列何者錯誤？①異常氣壓危害常見於潛水作業及潛盾工法之施工作業②異常氣壓危害係因外界壓力之急遽變化使體內產生氣泡，進而造成神經壓迫、血栓、骨壞死等症狀③依照減壓表實施減壓可避免異壓性骨壞死等減壓症④高山病急性症狀是氮氣

分壓降低所造成。

- 39.(2) 下列何種滅火作用，不是鹵化烷類滅火藥劑的主要滅火機制？①抑制作用②冷卻作用③窒息作用④隔離作用。
- 40.(4) 下列何者非供氣式呼吸防護具之適用時機？①作業場所中混雜有各式毒性物質，濾毒罐無作用時②作業場所中氧氣濃度不足 18%③作業環境中毒性物質濃度過高，濾毒罐無作用時④佩戴會影響勞工作業績效。
- 41.(3) 勞資爭議在調解或仲裁期間，下列敘述何者正確？①資方得以停工②勞方得罷工③勞工不得罷工④資方得解僱勞工。
- 42.(4) 在有爆炸之虞場所測定絕緣電阻時，應預防火花之發生，其發生原因與下列何者無關？①連接線與未完全放電之機器碰撞②試驗中絕緣損壞處產生電弧③測驗完畢時之電容放電④連接線之完全放電。
- 43.(3) 在斷路器中所謂之延時性熔絲，係指該熔絲當其百分之二百過載時，其熔斷時間超過多少秒？① 6 ② 9 ③ 12 ④ 15。
- 44.(2) 依機械設備器具型式檢定作業要點規定，檢定機構對於新進之檢定主管及檢定員，應於任職前施予中央主管機關認可之職前訓練多少小時以上① 6 ② 12 ③ 18 ④ 24。
- 45.(2) 某工廠三月份發生勞工死亡及永久全失能各一人之災害，則該月份之總損失日數為下列何者？① 6,000 日② 12,000 日③ 6,000 日加永久全失能診療日數④ 12,000 日加永久全失能診療日數。
- 46.(3) 在救火、逃生或缺氧環境下，應使用下列何種呼吸防護具？①輸氣管面罩②小型空氣呼吸器③正壓自給式呼吸防護具（SCBA）④防毒口罩。
- 47.(1) 過氧化丁酮為危害性化學品標示及通識規則中所稱之何種危險物？①爆炸性物質②易燃固體③自燃物質④禁水性物質。
- 48.(2) 由有實務經驗的現場基層主管與現場作業人員共同討論獲致的一項安全作業程序，係指下列何者？①工作分析②安全作業標準③安全觀察④安全檢查。
- 49.(4) 下列何者不是反撥預防裝置？①反撥防止爪②反撥防止滾輪③撐縫片④護罩。
- 50.(4) 下列何者非屬勞工健康保護規則所稱特別危害健康作業？①鉛作業②粉塵作業③噪音作業④重體力作業。
- 51.(2) 依鍋爐及壓力容器安全規則規定，應安裝於專用建築物內（移動式及屋外式者除外）或在建築物內以障壁分隔之場所中，係指下列何種機械或設備？①壓力容器②鍋爐③高壓氣體容器④起重機。
- 52.(3) 職業病之危害因子認知基本程序包括：製程或作業調查、標示、檢點表及下列何者？①教育訓練②安全衛生工作守則③異常狀況之了解④緊急應變計畫。
- 53.(3) 依營造安全衛生設施標準規定，為防止模板支撐之支柱的水平移動，應設置下列何種構件？①鋼製頂板②螺栓③水平繫條④牽引板。
- 54.(2) 下列何者不會累積能量？①彈簧②高架作業③壓縮氣體④真空。
- 55.(3) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，下列何者不需受有害作業主管安全衛生教育訓練？①鉛作業主管②缺氧作業主管③液化石油氣製造安全作業主管④粉塵作業主管。
- 56.(4) 呼吸防護具所用空氣來源，應使用氧氣含量大於多少%之空氣？① 18 ② 19 ③ 20 ④ 21。
- 57.(4) 高壓氣體勞工安全規則適用於下列何種高壓氣體？①船舶設備內使用之高壓氣體②原子能設施內使用之高壓氣體③高壓鍋爐及其導管內之高壓蒸氣④冷凍能力在 3 公噸以上之冷凍設備內之高壓氣體。
- 58.(2) 電氣設備中之變壓器定期檢查時，應檢查絕緣油溫度，不得超過多少℃以上？① 50 ② 75 ③ 100 ④ 125。
- 59.(2) 蒸汽鍋爐或壓力容器在指定溫度下，其構造上最高容許使用之壓力，稱為下列何者？①最高設計壓力②最高使用壓力③最高操作壓力④最高設定壓力。

- 60.(4) 依起重升降機具安全規則規定，升降機依其構造及材質，於搬器上乘載人員或貨物上升之最大荷重，為下列何者？①吊升荷重②額定荷重③額定總荷重④積載荷重。
- 61.(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，凡多少公斤以上之物品，以機動車輛搬運為宜？① 200 ② 300 ③ 400 ④ 500。
- 62.(4) 下列何種情況之高壓氣體特定設備不得報經勞動檢查機構核定後延長其內部檢查期限？①內存觸媒分子篩者②溫度為超低溫者③免設人孔檢查孔者④為降低生產成本者。
- 63.(2) 固定式起動機不必實施下列何種檢查？①型式檢查②熔接檢查③竣工檢查④定期檢查。
- 64.(2) 所謂有害作業環境係指下列何者？①化學性、物理性、心理性危害因子②化學性、物理性、生物性危害因子③化學性、生物性、心理性危害因子④物理性、生物性、心理性危害因子。
- 65.(3) 下列何者是最優的危害控制先後順序（A.從危害所及的路徑控制；B.從暴露勞工加以控制；C.控制危害源）？① A→B→C ② B→C→A ③ C→A→B ④ C→B→A。
- 66.(1) 空氣中有害物進入人體之最主要途徑為何？①呼吸道②頭髮③耳朵④眼睛。
- 67.(2) 下列有關防護具之敘述何者錯誤？①呼吸防護具一般使用於臨時性作業、緊急避難、無法裝設通風系統之場所或限於技術而使用通風系統效果有限之場所②一般例常性之工作可長期重複使用呼吸防護具③不恰當之防護具無法防範危害因子之穿透④防護具一般而言應視為最後之選擇。
- 68.(1) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主對於置放於高處，位能超過下列多少公斤·公尺之物件有飛落之虞者，應予以固定之？① 12 ② 14 ③ 16 ④ 18。
- 69.(3) 安全教育除知識教育及技能教育之外，更重要的是態度教育。下列何者是態度教育的手法？①講解作業程序②示範標準作業③危險預知訓練④急救處理訓練。
- 70.(2) 依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，產品型式驗證合格證明書之有效期間為幾年① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5。
- 71.(1) 試問營造業的專案工程，在下列那一個階段考量安全，可有最佳的安全成本效益？①規劃設計②發包③施工④試運轉。
- 72.(4) 下列有關非游離輻射之敘述何者錯誤？①紅外線常由灼熱物體產生，眼睛經常直視紅熱物體易導致白內障②紫外線會破壞眼角膜，引起角膜炎③微波對眼睛可造成白內障④銲接作業為常暴露雷射之行業。
- 73.(3) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，申報者應保存所登錄之產品符合性聲明書及相關技術文件，至該產品停產後至少幾年① 5 ② 8 ③ 10 ④ 12。
- 74.(4) 電氣接地之目的與下列何者無關？①防止因絕緣不良感電②避免高低壓混觸高壓經接地回路而危害人畜③避雷④在配電線接地故障時使繼電器不動作。
- 75.(4) 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，其內容無需包括下列何項？①名稱及危害成分②危害警告訊息③製造者、輸入者或供應者之名稱、地址及電話④消防機關電話、地址。
- 76.(4) 下列何者非屬局限空間作業場所應公告使作業勞工周知的事項？①進入該場所時應採取之措施②事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式③現場監視人員姓名④內部空間的大小。
- 77.(4) 下列何者非由雇主指定之職業安全衛生委員會之人員？①事業內各部門之主管②職業安全衛生人員③醫護人員④工會人員。
- 78.(2) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，鍋爐之施工負責人若為高工機械相關科組畢業，應具幾年以上型式檢查對象設備相關設計、製造或檢查實務經驗？① 2 ② 5 ③ 8 ④ 10。
- 79.(2) 下列何者非事業單位製作勞工健康管理計畫應先確認之事項？①事業單位作業環境有何種危害因子②工作場所使用之危險性機械設備種類及數量③勞工總人數，如為輪班者，每班次勞工人數④勞工之年齡分佈。
- 80.(3) 對於模板支撐，下列敘述何者不正確？①模板支撐應由專人事先妥為設計，以防止模板倒塌危害勞工②支柱之腳部應予以固定，以防止移動③鋼材與鋼材之接觸部分及搭接重疊部分，

應以木材搭接妥為連結固定之④對曲面模板，應以繫桿控制模板之上移。