

104 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，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) 下列何項危害因子係職業傷害發生之最主要原因？①物料因素②設備因素③環境因素④人的因素。
- 2.(2) 測定衝擊性噪音儀器，其衝擊回應特性之時間常為多少秒？① 0.010 ② 0.035 ③ 0.125 ④ 1.000。
- 3.(4) 有關毒物毒性之敘述下列何者錯誤？①氯仿有致畸胎、致突變之不良生殖反應②氯乙烯單體會導致肝癌③石綿會導致肺癌④特定化學物質危害預防標準所稱之丁類物質屬致癌物質。
- 4.(2) 同一導管之長度縮短而其他流動條件不變時，所造成之壓力損失，下列敘述何者正確？①變大②變小③恒為定值④等於 0。
- 5.(4) 動力元素(kinetic element)是指某關節對其一軸作簡單的動作所需的所有相關組織的功能組合，下列何項不屬於動力元素的組成？①關節②肌肉③神經及血管④紅血球。
- 6.(2) 生物力學剖析圖(biomechanical profile)是由那些資料來源所組成？①心跳速度、耗氧量②肌動圖、肌力③肌力、耗氧量④心跳速度、肌動圖。
- 7.(1) 依職業安全衛生設施規則規定，受生物病原體污染之物品，其儲存容器所應具備之特性，不包括下列何者？①容積達 5 公升②防止洩漏③不易穿透④足夠強度。
- 8.(3) 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發生器修繕前應完全除去乙炔③發生器有電石殘存時，亦可進行修繕④應由合格人員操作。
- 9.(4) 手掌背彎曲大於多少度時，視為手腕的不當姿勢？① 15 ② 20 ③ 25 ④ 30。
- 10.(2) 下列何者不是新型流感之防範方法？①勤用肥皂洗手且避免以手接觸眼口鼻等部位②避免生食海鮮③對疑似患者採隔離政策④佩戴潔淨適當之口罩。
- 11.(3) 依職業安全衛生法規定，勞工年滿幾歲者，方可從事坑內工作？① 15 ② 16 ③ 18 ④ 20。
- 12.(1) 良好採光照明設計之要素中，下列何者所占比重最大？①照度②經濟性③氣氛④美的效果。
- 13.(2) 依職業安全衛生設施規則規定，勞工暴露於連續穩定性噪音音壓級為 95 分貝時，其工作日容許暴露時間為多少小時？① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8。
- 14.(3) 依職業安全衛生設施規則規定，下列何者不屬於危險物？①易燃液體②可燃性氣體③致癌性物質④氧化性物質。
- 15.(4) 實施工作安全分析時，其批准者應由何人擔任較適當？①領班②職業安全衛生管理人員③操作人員④高級主管。
- 16.(2) 依職業安全衛生管理辦法規定，反應器或蒸餾器及其附屬設備應每幾年實施定期檢查一次？  
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4。
- 17.(4) ppm 之意義為下列何者？①  $25^{\circ}\text{C}$ , 1atm 下每公克空氣中有害物之毫克數②  $4^{\circ}\text{C}$  時每公升水中有害物之毫克數③  $4^{\circ}\text{C}$  時每公升水中有害物之毫升數④  $25^{\circ}\text{C}$ , 1atm 下每立方公尺空氣中氣態有害物之立方公分數。
- 18.(2) 某勞工暴露於 85 分貝 4 小時，95 分貝 1 小時，100 分貝 1 小時，75 分貝 2 小時，請問該勞工八小時日平均音壓級為多少分貝？① 88 ② 90 ③ 92 ④ 95。
- 19.(3) 雇主以機械通風設備換氣使空氣充分流通，除提供勞工新鮮空氣外，下列何者較屬非應一併考慮之事項？①溫度調節②火災爆炸防止③氣壓④有害物濃度控制。
- 20.(2) 除飛來、落下、崩塌、倒塌外，以物體為主碰撞人體之職業災害類型為下列何者？①衝撞②被撞③被夾④物體飛落。
- 21.(2) 光游離偵檢器激發分子的能量範圍是在何波長範圍？① X 光②紫外光③紅外光④微波。

- 22.(1) 非以濕式作業方法從事鉛、鉛混存物等之研磨、混合或篩選之室內作業場所設置之局部排氣裝置，其氣罩應採用下列何種型式效果最佳？①包圍型②外裝型③吹吸型④崗亭型。
- 23.(2) 依職業安全衛生設施規則規定，下列何者非雇主為避免勞工因異常工作負荷促發疾病應採取之預防措施？①辨識及評估高風險群②增加輪班頻率③調整或縮短工作時間④實施健康檢查、管理及促進。
- 24.(2) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，高溫作業場所應測定下列何者？①通風量②綜合溫度熱指數③輻射線④氧氣含量。
- 25.(2) 流行病學研究，對進入研究對象之擇定常採用配對(matching)方法，下列與配對有關的敘述何者錯誤？①配對乃是非實驗性研究中，用以防止混淆或干擾(confounding)所常用的方法②被配對的因素必然不會在暴露與疾病間串演因果途徑的一部分③配對可以確保暴露組及非暴露組兩組間的可比性，即被配對因素不會成為混淆因素④某因素被配對後，該因素在那次研究即不能被評估。
- 26.(3) 下列何者會增加瀝青產品暴露之嚴重性？①紅外線②石綿③紫外線④鉻酸鹽。
- 27.(3) 一個好的勞工健康管理計畫應具備的條件，不包括下列何者？①合法性②完整性③嚴苛④可行性。
- 28.(2) 下列何者不是石綿可能引起之疾病？①肺癌②肺結核③間皮瘤④塵肺症。
- 29.(1) 下列敘述何項為誤？①事業單位之職業安全衛生管理計畫依法有一定的格式且不得修正②職業災害發生的基本原因多在於安全衛生管理缺失所致③職業安全衛生工作計畫的目的之一是要防止職業災害④職業安全衛生管理計畫可以是長期計畫。
- 30.(3) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列何者非屬應實施之自動檢查？①定期檢查②重點檢查③使用檢查④作業檢點。
- 31.(1) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，所謂臨時性作業係指下列何者？①正常作業以外之作業，其作業期間不超過3個月，且1年內不再重覆者②雇主使勞工每日作業時間在1小時以內之作業③作業期間不超過1個月，且確知自該作業終了日起6個月，不再實施該作業者④係指供勞工長期間或連續停留於該空間內之作業。
- 32.(3) 下列何種物品適用危害性化學品標示及通識規則規定？①菸草②化粧品③可從製程中分離之中間物④滅火器。
- 33.(2) 下列那一溝通方式較易達成有效的溝通？①發洩式②同理心式③命令式④含糊式。
- 34.(3) 依職業安全衛生管理辦法規定，定期檢查及重點檢查等自動檢查紀錄至少應保存多少年？①1②2③3④4。
- 35.(2) 一氧化碳所導致之缺氧危害原因為下列何者？①單純窒息②與血色素結合不易分離③呼吸神經麻痺④抑制組織細胞對氧氣之利用。
- 36.(4) 依勞動檢查法規定，事業單位發生氯化氫氣體洩漏，下列敘述何者非屬重大職業災害？①勞工3人罹災造成呼吸衰竭②勞工5人罹災造成皮膚30%以上灼傷③勞工1人罹災造成死亡④勞工1人罹災送醫處理，但無需住院治療。
- 37.(2) 下列何種血管腔內之血液是充滿最多氧氣？①右心房②左心室③肺動脈④微血管。
- 38.(4) 在測量手臂振動量時，檢波器的安裝位置應置於下列何處？①手腕上方②手背中央③第二掌骨④第三掌骨。
- 39.(1) 某化學品製造業，其員工總人數為350人，依勞工健康保護規則規定，應至少僱用或特約醫師臨廠服務每月幾次？①1②2③3④4。
- 40.(1) 下列何種波長(nm)之射頻波較易引起視網膜傷害？①440~500②760~1,400③1,400~3,000④3,000~10,000。
- 41.(3) 依有機溶劑中毒預防規則規定，通風不充分之室內作業場所，係指室內對外開口面積未達底面積之多少比例者？①1/2②1/5③1/20④1/50。
- 42.(1) 事業以脅迫、利誘或其他不正當方法，獲取其他事業之產銷機器、交易相對人資料或其他有

關技術秘密的行為，而有妨礙公平競爭之虞時，該事業是犯了下列何者？①違反公平交易法  
②侵害著作權罪③工商秘密罪④侵佔罪。

- 43.(4) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，作業環境監測計畫較不包括下列那一事項？①危害辨識資料  
②採樣策略之規劃及執行③相似暴露族群之建立④採樣人員之工作經歷。
- 44.(4) 使用直讀式儀器實施化學性因子監測所得之監測結果，下列何者較具特異性？①燃燒熱儀  
②電導度儀③熱導度儀④氣相層析儀。
- 45.(4) 有關導管內之搬運風速之敘述，下列何者正確？①愈大愈好②愈小愈好③視導管大小決定④以不造成有害物沉降或輸送空氣滯流決定其必要之大小。
- 46.(1) 截斷食指第二骨節之傷害損失日數為 200 日，某事故使一位勞工之食指的中骨節發生機能損失，經醫生證明有 25% 的僵直，則其傷害損失日數為多少？① 50 ② 100 ③ 150 ④ 200。
- 47.(1) 外在刺激(資訊)必須經過下列何種符碼化(coding)的方式，才能進入長期記憶區域？①語意符碼  
②視像符碼③音聲符碼④感覺儲存。
- 48.(4) 電腦主機後端之各類型插座均以不同型式設計，係屬下列何種防止人為失誤的措施？①容錯設計  
②可逆措施③警示措施④防誤(防呆)設計。
- 49.(4) 當氯氣外洩時，最先發生的症狀與下列何種化學物質相似？①一氧化碳②煤焦爐氣③硫化氫  
④氯氣。
- 50.(1) 外籍勞工工作相關之安全衛生規定，規範於下列何法？①職業安全衛生法②就業服務法③外國人入出境管理條例④職業訓練法。
- 51.(2) 採集可呼吸性粉塵，其前置粒徑選擇器(preselector)若採用 10mm 尼龍旋風器(nylon cyclone)時，採集之流率每分鐘應為多少公升？① 1.2 ② 1.7 ③ 2.1 ④ 2.3。
- 52.(2) 25°C，1atm 下，24.5ppm 之 SO<sub>2</sub> 合於多少 mg/m<sup>3</sup>？(SO<sub>2</sub> 之分子量為 64)① 32 ② 64 ③ 128  
④ 150。
- 53.(3) 採集有機溶劑蒸氣時，下列那一種吸附劑受環境中水蒸汽的影響最大？①聚合多孔物②活性碳③矽膠④分子篩。
- 54.(3) 雇主使勞工進入供儲存大量物料之槽桶時，下列敘述何者錯誤？①應事先測定並確認無爆炸、中毒及缺氧等危險②應使勞工佩掛安全帶及安全索等防護具③工作人員應由槽底進入以防墜落④進口處派人監視以備發生危險時營救。
- 55.(4) 對故障樹(fault tree)分析符號的敘述，下列何者錯誤？①鐘罩形代表“及”閘②盞形代表“或”閘③長方形代表一特定的事件④菱形代表事件的是否判斷。
- 56.(3) 工作安全分析與安全觀察的重點不包括下列何者？①是否有不清楚或被誤解的期望②是否有獎勵冒險行爲及懲罰安全行爲③是否有行爲偏差的責任④是否有以行爲為基準的回饋機制。
- 57.(2) 雇主依職業安全衛生管理辦法規定，對吊籠應每月定期實施自動檢查一次，下列何者非屬規定之檢查項目？①過捲預防裝置等安全裝置有無異常②鋼索通過部分狀況③吊臂、伸臂及工作台有無損傷④升降裝置等有無異常。
- 58.(2) 下列何者非屬安全帶之正確使用方式？①應儘量繫於腰骨附近②使用 U 字型掛法，腰部繫著安全帶之位置應比掛繫點之位置稍高③掛繩應鉤掛於堅固之構造物上④掛繩之構造物有銳角時，勿使銳角與掛繩直接接觸。
- 59.(2) 振動具有方向性，分為 X、Y、Z 軸，則全身振動時，不論姿勢，均以下列何器官為原點？①頭部②心臟③腹部④接觸部位。
- 60.(3) 除職業安全衛生管理辦法明文規定之自動檢查事項外，事業單位亦應自行斟酌實情將本身使用之重要機械設備選擇列入，下列何者較非屬其斟酌各該機械設備檢查時間與頻次之重要參考因素？①潛在危險及嚴重性②人員暴露數量③價格④使用頻率。
- 61.(1) 某一事業單位勞工人數 550 人，使用符合國家標準 CNS 15030 化學品分類，具有健康危害，且定有容許暴露標準之化學品，環境監測該化學品濃度低於二分之一容許暴露標準，應至少每幾年依有科學根據之採樣分析方法或運用定量推估模式實施暴露評估？① 3 ② 4 ③ 5 ④ 8。

- 62.(3)下列何者目前尚未規定需填載職業災害統計，按月報請勞動檢查機構備查？①勞工 60 人之營造業②勞工 60 人之大眾傳播業③勞工 30 人之洗染業④勞工 80 人之運輸業。
- 63.(3)如防毒口罩吸收罐以 0.5% 濃度之有害氣體測試，標準有效使用時間為 100 分鐘時，假定其他條件不變，則空氣中有害物濃度為 200 ppm 時，該吸收罐之有效使用時間大致為多少分鐘？  
① 250 ② 1,000 ③ 2,500 ④ 5,000。
- 64.(2)下列何者較不致造成局限空間缺氧？①金屬的氧化②管件的組裝③有機物的腐敗④木屑的儲存。
- 65.(3)依職業安全衛生管理辦法規定，局部排氣設備之空氣清淨裝置，應多久實施定期檢查一次？  
①每月②每半年③每年④每 2 年。
- 66.(3)對於防音防護具之性能，應使用下列何種權衡電網測試？① A ② B ③ C ④ D。
- 67.(3)下列何者可能為木製品工廠或機械工廠使用螢光燈具照明的缺點之一？①光色影響某些需要配色的設備②工具操作之飛出物易擊破螢光燈③與運轉中之設備產生同步效果④因需高度照明效果而產生部分紫外線。
- 68.(3)事業單位內員工於高架作業時有甚多人員未配掛安全帶，下列何項與可能的原因較不相關？  
①缺乏對墜落之危險意識②許多處所未有掛置安全帶之裝置③未規定作業中物料之置放場所  
④主管未嚴格執行墜落災害防止計畫。
- 69.(4)1 居里(1 Curie)是指放射性物質每秒發生多少次衰變？①  $2.2 \times 10^6$  ②  $2.2 \times 10^{12}$  ③  $3.7 \times 10^6$  ④  $3.7 \times 10^{10}$ 。
- 70.(2)斷骨端貫穿皮膚之骨折屬下列何者？①閉鎖性骨折②開放性骨折③無創骨折④屈曲骨折。
- 71.(3)黑球溫度代表下列何者之效應？①空氣溫度②空氣溼度③輻射熱④空氣流動。
- 72.(3)依異常氣壓危害預防標準規定，為因應急救之需要及避免氧氣中毒，異常氣壓作業勞工應接受耐氧試驗，該試驗係針對該勞工在壓力為每平方公分 2 公斤以上，使其呼吸純氧多少分鐘？  
① 10 ② 20 ③ 30 ④ 40。
- 73.(1)實施勞工作業環境監測之結果應予記錄，紀錄內容可不包括下列何者？①監測儀器序號②監測處所③監測人員姓名或機構名稱④監測結果。
- 74.(4)有關局部排氣裝置風壓之敘述，下列何者有誤？①全壓為動壓與靜壓之和②排氣機上游管段之全壓為負值③排氣機下游管段之全壓為正值④空氣流動速度愈大，動壓愈小。
- 75.(4)在全自動化系統中，下列何者為所需人力最多的部分？①程序設定②操作③監督工作④維護工作。
- 76.(2)依化學品全球分類及標示調和制度(GHS)之定義，發火性液體(pyrophoric liquid)指少量也能在與空氣接觸後幾分鐘之內引燃的液體？① 1 ② 5 ③ 10 ④ 12。
- 77.(2)依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，甲、乙、丙類工作場所安全評估可採用之評估方法，不包括下列何者？①危害及可操作性分析②相對危害順序排列③故障樹分析④失誤模式與影響分析。
- 78.(1)某一食品製造業，其員工總人數為 350 人，特別危害健康作業勞工人數 50 人，應僱用專任健康服務護理人員至少幾人？① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4。
- 79.(1)依職業安全衛生設施規則規定，勞工作業任何時間皆不可暴露於超過幾分貝之連續性噪音？  
① 115 ② 120 ③ 130 ④ 140。
- 80.(2)依勞動基準法規定，職業災害受領補償權，自得受領之日起多少年不行使而消滅？① 1 ② 2  
③ 3 ④ 5。