

099 年度 10200 勞工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.(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。
- 2.(4) 法定有機溶劑作業場所整體換氣能力由下列何種因素決定？①作業場所空間之大小②有機溶劑之種類③單位時間有機溶劑之蒸發量④有機溶劑之種類及單位時間有機溶劑之消費量。
- 3.(3) 傷患意識喪失的程度，以下列何者最嚴重？①倦睡②木僵③昏迷④無聽覺反應。
- 4.(4) 下列何者非屬勞工安全衛生法所規範之勞工義務？①接受體格檢查、健康檢查②接受安全衛生教育訓練③遵守安全衛生工作守則④推行危害通識制度。
- 5.(2) 下列何者非屬失能傷害？①職業災害小指斷一截②氨氣中毒但未住院③職業災害死亡④工作中因碎屑飛入眼中經診療後回家休養三天。
- 6.(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。
- 7.(4) 肌肉骨骼傷害主要為下列何種危害因子所引起？①化學性②物理性③生物性④人因工程。
- 8.(1) 整體換氣裝置之換氣能力以下列何者表示？① $Q(m^3/min)$ ② $V(m/s)$ ③每分鐘換氣次數④每日換氣次數。
- 9.(2) 我國配合聯合國推動 GHS 期程，行政院勞工委員會第一階段公告適用之 1062 種化學物質(及其混合物)，於何時開始實施 GHS？① 96 年 10 月 19 日② 97 年 12 月 31 日③ 99 年 1 月 1 日④ 尚未實施。
- 10.(1) 下列何者非聯合國 GHS 紫皮書及我國危險物與有害物標示及通識規則所稱之標示要項？①名稱②危害圖式③警示語④危害警告訊息。
- 11.(3) 危害控制應優先考慮由下列何者著手？①暴露者②危害所及之路徑③危害源④作業管理。
- 12.(2) 校準計數型採樣設備時，若流率範圍為 50~200 ml/min，下列皂泡管體積何者最恰當？① 5 ② 50 ③ 500 ④ 5000 ml。
- 13.(4) 有氧產能作用(aerobic energy yield)平均每分子的葡萄糖可產生多少分子的 ATP？① 7~9 ② 17~19 ③ 27~29 ④ 37~39。
- 14.(4) 下列敘述何者非屬勞工安全衛生設施規則所稱局限空間考量之條件？①非供勞工在其內部從事經常性作業②勞工進出方法受限制③無法以自然通風來維持充分、清淨空氣之空間④狹小之內部空間。
- 15.(2) 下列何者不適用於表示空氣中氣狀物之濃度？① mg/m^3 ② f/cm^3 ③ ppm ④ %。
- 16.(1) 依缺氧症預防規則規定，缺氧危險場所必須確認氧氣濃度在 18% 以上及硫化氫濃度在多少 ppm 以下，才可使勞工進入工作？① 10 ② 20 ③ 50 ④ 100。
- 17.(3) 施行心肺復甦術時，胸外壓心必須使胸骨下陷何種程度？① 0.2~0.5 吋② 0.6~1.0 吋③ 1.5~2.0 吋④ 3.0~4.0 吋。
- 18.(3) 勞工從事氯乙烯單體作業，其特殊健康檢查結果部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，且可能與職業原因有關者為第幾級管理？① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4。
- 19.(2) 事業單位同一場所之勞工，正常日班有 105 人，早、中、晚班各有 10 人輪班作業，應設置幾位合格之急救人員？① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6。
- 20.(4) 下列何者不屬於勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法中之自動檢查做法？①巡視②定期檢查③重點檢查④職業災害檢查。
- 21.(1) 僱主僱用勞工時，應實施之一般體格檢查，不包括下列何種項目？①肺功能檢查②胸部 X 光(大片)攝影檢查③血糖、尿蛋白及尿潛血之檢查④血壓測量。

- 22.(4) 依危險物與有害物標示及通識規則規定，雇主為維持物質安全資料表內容之正確性，應有何作為？①一年更新一次②二年更新一次③三年更新一次④依實際狀況，適時更新。
- 23.(4) 勞工之噪音暴露劑量超過百分之多少時，雇主應使勞工戴用有效之耳塞、耳罩等防音防護具？① 20 ② 30 ③ 40 ④ 50。
- 24.(3) 下列熱應力指數(heat stress index, HSI)數值中，何者代表已熱適應之年青人每天工作能容忍之熱應力？① 0 ② 50 ③ 100 ④ 200。
- 25.(1) 依規定讓員工參與勞工安全衛生教育訓練或溝通會議，此舉屬協調與溝通的那一項特色？① 強制性② 專業性③ 一致性④ 支持性。
- 26.(3) 如距離音源 5 公尺處測定單一音源之音壓級為 81 分貝，如有 8 個相同之音源放置在一起，在相同位置測定時，理論上合成後之音壓級應為多少分貝？① 84 ② 87 ③ 90 ④ 93。
- 27.(4) 下列何項非屬組織協調與溝通之目的？① 建立共識② 傳達觀念③ 分享意見④ 增進思想差異性。
- 28.(4) 依高架作業勞工保護措施標準規定，在高度 10 公尺處作業之勞工，為避免昏眩導致墜落危害，勞工每連續作業 2 小時，應給予作業勞工多少的休息時間？① 10 分鐘② 15 分鐘③ 20 分鐘④ 25 分鐘。
- 29.(2) 使用風量調節平衡法平衡一局部排氣裝置，兩歧導管平衡前所需風量分別為 Q_1 及 Q_2 時，平衡後之風量 Q 與 Q_1 、 Q_2 之關係為何？① $Q = Q_1 + Q_2$ ② $Q > Q_1 + Q_2$ ③ $Q < Q_1 + Q_2$ ④ $Q = 0$ 。
- 30.(2) 依勞工安全衛生設施規則之規定，照度的單位為何？① 燭光② 米燭光③ 流明④ 呎燭光。
- 31.(1) 下列何者為供給高溫作業勞工最佳之飲用水？① 含 0.1% 食鹽約 15°C 之涼飲用水② 含 1% 食鹽約 15°C 之涼飲用水③ 含 0.1% 食鹽約 25°C 之涼飲用水④ 含 1% 食鹽 18°C 之涼飲用水。
- 32.(2) 甲、乙、丙類危險性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。
- 33.(3) 下列何者不屬於事業單位內員工溝通的管道？① 提案制度② e-mail 系統③ 外部客戶抱怨專線④ 員工意見箱。
- 34.(3) 下列何者屬粉塵危害預防標準所稱之特定粉塵發生源？① 使用耐火磚之構築爐作業② 在室內實施金屬熔斷作業③ 於室內非以手提式熔射機熔射金屬之作業④ 在室內實施金屬電焊作業。
- 35.(4) 當氨氣外洩時，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。
- 36.(3) 被動式（吸附式）劑量計係依據下列何種原理捕集空氣中有害物？① Henry's Law ② Beer's Law ③ Fick Law ④ Arrhenius Law。
- 37.(2) 依勞工安全衛生教育訓練規則規定，營造業之事業單位僱用勞工人數 45 人時，應使擔任勞工安全衛生業務主管者接受何種營造業勞工安全衛生主管教育訓練？① 甲② 乙③ 丙④ 丁。
- 38.(3) 依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法規定，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 每一年④ 每二年。
- 39.(4) 下列何法令名稱不屬於中央法規標準法所稱之法律？① 律② 條例③ 通則④ 規則。
- 40.(4) 依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法之規定，設置局部排氣裝置應實施之自動檢查，不包括下列何種？① 每年之定期自動檢查② 開始使用、拆卸、改裝或修理時之重點檢查③ 作業勞工就其作業有關事項實施之作業檢點④ 輸液設備之作業檢點。
- 41.(1) 事業單位以其事業之全部或部分交付承攬時，如使用之機械、設備或器具係由原事業單位提供者，原則上該等機械設備或器具由何單位實施定期檢查及重點檢查？① 原事業單位② 承攬人③ 檢查機構④ 代行檢查機構。
- 42.(2) 訂定勞工安全衛生管理計畫，首先應進行之工作為下列何者？① 人力經費編列② 安全衛生現況調查③ 安全衛生管理審查④ 教育訓練計畫。
- 43.(2) 依勞工安全衛生設施規則規定，勞工在高差超過幾公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備？① 1 ② 1.5 ③ 2 ④ 3。

- 44.(2) 依勞工安全衛生教育訓練規則規定，下列何種操作人員，雇主無需使其接受危險性機械操作人員安全衛生教育訓練？①吊升荷重 5 公噸之固定式起重機②吊升荷重 2 公噸之移動式起重機③吊升荷重 6 公噸之人字臂起重桿④吊籠。
- 45.(3) 石綿採樣濾紙匣加裝延長管其長度為多少 mm？① 10 ② 25 ③ 50 ④ 100。
- 46.(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。
- 47.(3) 體外心臟按摩時，雙手應放在胸骨何處？①上半部②中間③下半部④側方。
- 48.(4) 使用直讀式儀器實施化學性因子作業環境測定時，下列何種方法較能偵測出混合物中的各成分？①燃燒熱法②電導度法③熱導度法④氣相層析法。
- 49.(4) 台灣職業安全衛生管理系統指導綱領中有關風險評估之敘述，下列何者有誤？①風險評估應考量現有控制設施的適用性②風險評估事項應包含定期／不定期執行之作業③風險評估應包含事件發生的可能性與嚴重度④風險評估應包含執行控制措施與管理審查。
- 50.(3) 如某同一件職業災害有 1 人死亡、2 人重傷，計算失能傷害頻率之失能傷害次數為多少人次？① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4。
- 51.(4) 依勞動基準法規定，一般事業之勞工除正常工作時間外，雇主延長勞工之工作時間，在一個月內不得超過多少小時？① 20 ② 24 ③ 42 ④ 46。
- 52.(1) 使用水面供氣之潛水作業，其緊急備用儲氣槽內之空氣壓力，應經常維持在最深潛水深度時壓力之幾倍以上？① 1.5 ② 2 ③ 3 ④ 5。
- 53.(2) 以檢知管測量空氣中有害物濃度時，如 B 為檢知管的平均呈色讀數值，A 為呈色扭斜最大讀數值與較小讀數值之差值，則 A 與 B 之比值應在下列何值內，才屬可靠測定？① 0.1 ② 0.2 ③ 0.4 ④ 0.8。
- 54.(3) 依勞工安全衛生法規定，僱用勞工人數未滿多少人之事業，經中央主管機關指定，並由檢查機構函知者，應按月依規定填載職業災害統計，報請勞動檢查機構備查？① 10 ② 30 ③ 50 ④ 100。
- 55.(1) 事業單位工作場所設置之乙級鍋爐未經檢查合格使用致發生勞工死亡職業災害時，雇主可能遭受下列何種處分？①處 3 年以下有期徒刑②處 2 年以下有期徒刑③處 1 年以下有期徒刑④處新台幣 15 萬元以下之罰鍰。
- 56.(1) 校正氣體流率時，下列何者屬於一級標準？①皂泡計(非電子式)②乾式氣體計量計③濕式氣體計量計④浮子流量計。
- 57.(3) 下列何者為波長介於 760~1400 nm 間之射頻波？①紫外光②可見光③紅外光④微波。
- 58.(1) 個人防護具不宜存放在下列何種狀況之場所？①日曬②乾燥③通風良好④潔淨。
- 59.(4) 下列何者非屬勞動檢查法所稱之危險性工作場所？①從事石油裂解之石化工業之工作場所②農藥製造工作場所③建築物頂樓樓板高度在 50 公尺以上之建築工程及火藥類製造工作場所④處理能力達 1000 立方公尺以上之氮氣高壓氣體工作場所。
- 60.(1) 雇主無需使下列何者接受高壓氣體作業主管安全衛生教育訓練？①高壓室內作業主管②高壓氣體製造安全主任③高壓氣體製造安全作業主管④高壓氣體供應及消費作業主管。
- 61.(1) 下列何者不屬於具有危險性之設備？①升降機②第一種壓力容器③高壓氣體特定設備④高壓氣體容器。
- 62.(1) 依危險物與有害物標示及通識規則之規定，易燃液體之圖式背景為何種顏色？①白色②紅色③綠色④黃色。
- 63.(4) 有關暫時全失能損失日數之計算，下列何者正確？①以 6000 日計②以 1800 日計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。
- 64.(3) 下列何者為正確減少間接眩光(glare)之方法？①降低直接眩光源面積②增加光源周圍區輝度③降低反射面之反射率④增加視角。
- 65.(1) 下列何種游離輻射線對於物體的穿透力最小？① α ② β ③ γ ④ X。
- 66.(4) 2%的苯蒸氣等於多少 ppm？① 0.02 ② 2 ③ 200 ④ 20,000。

- 67.(2) 依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法規定，下列有關應定期自動檢查期限之敘述何者有誤？①乾燥設備及附屬設備每年一次②小型鍋爐每月一次③乙炔熔接裝置每年一次④異常氣壓之再壓室每月一次。
- 68.(3) 某勞工每日作業時間 8 小時暴露於穩定性噪音，戴用噪音劑量計測定 2 小時，其劑量為 44.5 %，則該勞工工作日 8 小時日時量平均音壓級為多少分貝？① 86 ② 90 ③ 94 ④ 98。
- 69.(4) 透過 3 個 1/10 值層(one tenth intensity layer)後之游離輻射，其強度為入射強度之多少？① 1/30 ② 1/100 ③ 1/300 ④ 1/1000。
- 70.(1) 依人因工程之設計原則，下列何者採平均設計較合理？①車站售票櫃台之高度②門的高度③機器觸控鈕之距離④桌面與椅座間之大腿餘隙。
- 71.(2) 下列敘述何者錯誤？①硝化甘油為爆炸性物質②二硫化碳為有害物而非危險物③鋁粉為著火性物質④丁烷為可燃性氣體。
- 72.(3) 關於流行病學資料的度量，下列何者是疾病發生率 (incidence rate) 的定義？①某固定時段內，在某一族群中具有某病的病例數②每單位人口的病例數③在某段時間內，單位人口中發生的新病例數④單位時間內，單位人口發生的死亡數。
- 73.(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。
- 74.(4) 關於重複性傷害的敘述，下列何者錯誤？①罹病後無法永久消除病因②主要影響因素為姿勢、施力、作業頻率、休息時間③常由輕微傷害慢慢累積而形成④與高溫及低溫環境的因素無關。
- 75.(4) 下列何者不是決定抬舉作業的重要屬性之一？①物件的重心②抬舉前物件的高度③抬舉的垂直位移④物件之顏色。
- 76.(2) 下列有關工業通風導管風壓之敘述，何者正確？①動壓 = 靜壓 + 全壓②全壓 = 靜壓 + 動壓③靜壓 = 動壓 + 全壓④靜壓 = 0。
- 77.(2) 下列何者是工作安全分析的第一個程序？①將工作分成幾個步驟②決定要分析的工作③發現潛在危險及可能的危害④決定安全的工作方法。
- 78.(4) LD₅₀係指下列何者？①立即致死濃度②立即危害健康濃度③半數致死濃度④半數致死劑量。
- 79.(1) 作業環境測定所採得之甲苯蒸氣樣本，以下列何種儀器來分析最適當？①氣相層析儀②離子層析儀③ X 光繞射儀④原子吸收光譜儀。
- 80.(2) 對於確定誤食腐蝕性物質的患者，如能吞嚥，則可以考慮給予下列何種物質來飲用？①漂白水②牛奶或水③硝酸銀或氨水④清潔劑。