

103 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.(4) 下列何者不屬機械器具安全防護標準所稱應有符合標準之安全防護設備之機械、器具？①動力衝剪機械②手推刨床③研磨機④電焊機。
- 2.(3) 實驗場所之生物安全管理，依其風險程度分為幾級？① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5。
- 3.(4) 下列何者較非為辦理勞工安全衛生教育訓練之時機？①組織變更時②法令修正時③違規意外事件頻傳時④業務不變而量增多時。
- 4.(3) 依勞工健康保護規則規定，從事特別危害健康作業之勞工，其特殊健康檢查結果屬於第幾級管理以上者，應由醫師註明臨床診斷？① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4。
- 5.(3) 下列何者屬丙類危險性工作場所？①製造、處置、使用危險物、有害物之數量達規定數量之工作場所②從事農藥原體合成之工作場所③一日處理能力在一千立方公尺以上之氧氣、有毒性及可燃性高壓氣體類容器之工作場所④採用壓氣施工作業之工程。
- 6.(1) 安全帶之吊掛繩長度不宜超過多少公尺？① 1.5 ② 2.5 ③ 3.5 ④ 4.5。
- 7.(1) 依粉塵危害預防標準規定，對於粉塵作業場所應多久時間內確認實施通風設備運轉狀況、勞工作業情形、空氣流通效果及粉塵狀況等，並採取必要措施？①隨時②每週③每月④每年。
- 8.(3) 下列何者較不屬作業安全衛生管理事項？①勞工應具備從事工作及預防災變所必要之教育訓練②建立標準作業程序③設備之本質安全化④嚴謹的自動檢查計畫。
- 9.(3) 依勞工安全衛生法規定，工作現場若有立即發生危險之虞時，工作場所負責人應如何處理？①報告上級，並靜候上級指示應變措施②報告上級，立即進行搶修，並請求支援③停止現場勞工作業，並使勞工退避至安全場所④請搶修人員立即進行搶修。
- 10.(4) 當物體之位置不在雙眼所形成多少角度之錐體時，就需要用到頸部之肌肉以轉動頭部？① 30 度② 40 度③ 50 度④ 60 度。
- 11.(1) 單一正弦波聲音音壓的均方根值( $P_{rms}$ )為其聲音音壓峰值的多少倍？① 0.707 ② 0.866 ③ 1.414 ④ 1.732。
- 12.(1) 下列何種有機溶劑之毒性較大？①第一種有機溶劑②第二種有機溶劑③第三種有機溶劑④第三種有機溶劑混存物。
- 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三磷酸腺苷酸(ATP)？① 7~9 ② 17~19 ③ 27~29 ④ 37~39。
- 14.(4) 2% 的苯蒸氣等於多少 ppm？① 0.02 ② 2 ③ 200 ④ 20,000。
- 15.(3) 依勞工安全衛生設施規則規定，為保持良好之通風及換氣，雇主對勞工經常作業之室內作業場所，其窗戶及其他開口部分等可直接與大氣相通之開口部分面積，應為地板面積之多少比例以上？① 1/50 ② 1/30 ③ 1/20 ④ 1/2。
- 16.(2) 下列何者為聽力測試隔音室必要的評估儀器？①可連接耳機之劑量計②具有八音幅頻帶分析力之噪音計③一般調查用之噪音計④示波器。
- 17.(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。
- 18.(2) 鉛較不容易造成下列何種疾病？①多發性神經病變②皮膚病變③貧血④不孕症或精子缺少。
- 19.(3) 依勞工健康保護規則規定，粉塵作業外之特別危害健康作業，勞工特殊健康檢查結果，部分或全部項目異常，經醫師認定可能與職業原因有關者屬第幾級管理？① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4。
- 20.(2) 音壓 1.8 毫巴約等於多少分貝？① 65 ② 70 ③ 85 ④ 95。
- 21.(3) 雇主依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法規定，下列何者應每 2 年定期實施自動檢查 1 次？①移動式起重機②升降機③化學設備及其附屬設備④乾燥設備及其附屬設備。

- 22.(1) 空氣於導管內流動條件不變時，該導管直徑愈小則所造成之壓力損失，下列敘述何者正確？  
①愈大②愈小③恒為定值④等於 0。
- 23.(3) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，黑球溫度超過攝氏多少度時，雇主應提供身體熱防護設備供勞工使用？① 30 ② 40 ③ 50 ④ 80。
- 24.(3) 下列何者不屬於危險性機械設備為取得合格證之檢查？①熔接檢查②重新檢查③自動檢查④竣工檢查。
- 25.(4) 在自動系統中，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。
- 26.(1) 於室內以研磨材噴射、研磨或岩石、礦物雕刻之處所，如設置局部排氣裝置時，應設置下列何種型式氣罩？①包圍型②側向吸引式外裝型③下方吸引式外裝型④上方吸引式外裝型。
- 27.(1) 依勞工作業環境測定實施辦法規定，所謂臨時性作業係指下列何者？①正常作業以外之作業，其作業期間不超過三個月，且一年內不再重覆者②雇主使勞工每日作業時間在一小時以內之作業③作業期間不超過一個月，且確知自該作業終了日起六個月，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。
- 28.(1) 依危險物與有害物標示及通識規則規定，下列何者屬爆炸性物質？①硝化纖維②硝酸鉀③氯酸鉀④黃磷。
- 29.(4) 依勞工安全衛生設施規則規定，雇主對於勞工經常作業之室內作業場所，除設備及自地面算起高度超過多少公尺以上之空間不計外，每一勞工原則上應有 10 立方公尺以上之空間？① 2.5 ② 3 ③ 3.5 ④ 4。
- 30.(1) 依勞工安全衛生設施規則規定，下列何者不得作為起重升降機具之吊掛用具？①延伸長度超過百分之六之吊鏈②直徑減少達公稱直徑百分之六之鋼索③斷面直徑減少百分之九之吊鏈④鋼索一撲間有百分之九素線截斷。
- 31.(4) 正常空氣中氧分壓為多少 mmHg？① 40 ② 95 ③ 116 ④ 159。
- 32.(4) 直結（接）式防毒面罩在有害氣體濃度達多少濃度以上時，不宜使用？① 0.1% ② 0.25% ③ 0.5% ④ 1.0%。
- 33.(3) 對於潛水人員，為何多以氦氣代替氮氣作為氧氣之稀釋劑？①因氦氣比氮氣較不具生理活性 ②由於氦氣比氮氣較快由組織擴散而進入血液③由於氦氣比氮氣不易在血液中形成氣泡造成危害④因氦氣比較便宜。
- 34.(3) 下列何項不屬於人性化安全衛生管理之基本觀念？①安全是沒有假期的②安全衛生應注意到勞工的工作壓力③安全衛生管理不是每一人的工作④安全衛生知識及經驗應相互分享。
- 35.(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。
- 36.(3) 依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法規定，僱用勞工人數 505 人之化學品製造業，其事業單位設置勞工安全衛生管理單位應置之管理人員，除勞工安全衛生業務主管外，下列何者正確？①勞工安全管理師及勞工衛生管理師各 1 人②勞工安全衛生管理員 1 人③勞工安全管理師或勞工衛生管理師 1 人及勞工安全衛生管理員 2 人④勞工安全衛生管理員 2 人。
- 37.(3) 下列何種原因所造成的氧債(oxygen debt)恢復最慢？①補充原來體內儲存的氧②回復三磷酸腺苷酸(ATP)與磷酸肌素(CP)所需的氧③分解乳酸所需的氧④勞動恢復初期心肺功能興奮額外消耗的氧。
- 38.(2) 依勞工健康保護規則規定，下列何者非雇主應使醫護人員臨廠服務辦理之事項？①勞工之健康促進②勞工之家庭生育計畫③協助雇主選配勞工從事適當之工作④職業疾病紀錄之保存。
- 39.(4) 在緊急通報場合，聽覺警笛比視覺警燈更具催促大家採取行動的作用，這是屬於下列何種相容性？①概念②移動③空間④感覺型式。
- 40.(2) 對於中暑之急救步驟，下列敘述何者有誤？①立即將患者移到陰涼處②使患者仰臥③除去衣物覆以床單或大浴巾④以水沖濕儘快降低體溫至 38°C 以下。
- 41.(2) 人體對低溫環境可能之反應，下列敘述何者錯誤？①毛髮豎立，使體表外保存空氣以阻止熱

量之散發②身體捲曲，使散熱之體表面積增加③發抖以增加肌肉之活動力④分泌甲狀腺增加代謝率。

- 42.(1) 鈽(plutonium)若進入循環系統，最終會蓄積於人體那一部分？①骨骼②腦③腎臟④甲狀腺。
- 43.(3) 擬訂勞工安全衛生管理計畫時，在計畫中下列那一工作場所應優先開始檢討？①總務課②倉儲課③有實際安全衛生問題之處所④運輸課。
- 44.(2) 下列何種場所不屬缺氧症預防規則所稱之缺氧危險場所？①礦坑坑內氧氣含量 17.5%②營建工地地下室氧氣含量 18.3%③下水道內氧氣含量 17.8%④加料間氧氣含量 16%。
- 45.(2) 下列有關防毒面罩濾罐之處置，何者錯誤？①應考慮濾罐的破出時間②應打開掛吊於工作現場③應用塑膠密封，放置於作業場所④應考慮作業場所氧氣濃度。
- 46.(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。
- 47.(4) 下列何者是人體中氣體交換最快速之處？①喉②氣管③小支氣管④肺泡。
- 48.(1) 下列敘述何項為誤？①事業單位之勞工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勞工安全衛生管理缺失所致③勞工安全衛生工作計畫的目的之一是要防止職業災害④勞工安全衛生管理計畫可以是長期計畫。
- 49.(2) 依危險物與有害物標示及通識規則規定，易燃液體之圖式符號應使用何種顏色？①紅色②黑色③黃色④橘色。
- 50.(4) 下列何種空氣中有害物易造成較深部呼吸器官的傷害？①氯②氨③氯化氫④光氣。
- 51.(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。
- 52.(2) 依勞工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。
- 53.(3) 失能傷害頻率係指每百萬經歷工時中，所有失能傷害之人次數，計算至下列何敘述為正確？  
①整數②小數點以下一位③小數點以下二位④小數點以下三位。
- 54.(2) 局部排氣裝置之導管型式，使用下列何者較省動力？①方形管②圓形管③矩形管④橢圓形管。
- 55.(2) 勞工健康管理計畫之「一般保健及健康促進」項目中不包括下列何者？①健康教育及衛生指導②傷病診治③家庭計畫指導④一般保健及預防注射。
- 56.(4) 下列何者不屬於有效溝通的基本原則？①公開公正②合法合理③尊重對方④秋後算帳。
- 57.(4) 下列何者非可見光可能引起之危害？①弱視②礦工眼球震盪症③佝僂症④角膜炎。
- 58.(1) 風寒指數係用以評估下列何種環境？①冷環境②熱環境③重體力作業環境④精密作業環境。
- 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) 在定壓下，將體積為 1 公升的乾淨空氣由原來的 25°C 加熱至 37°C，試問該空氣的體積約變成多少公升？① 25/37 ② 285/273 ③ 310/298 ④ 37/25。
- 61.(4) 下列敘述何者有誤？①勞工應謀求工作知能之精進②勞工應遵守縱向的層級分工③勞工與雇主之勞動契約結束時，業務要移交清楚④勞工對雇主有照扶之義務。
- 62.(1) 當溺水患者被救起時已無呼吸，頸脈跳動可摸到但微弱，此時應施行何種急救較為正確？①做人工呼吸②做胸外心臟按摩術③實施心肺復甦法急救④立刻以車輛送醫。
- 63.(3) 下列何者屬依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。
- 64.(2) 下列何種人員可較少接受安全觀察？①無經驗的人②工作非常熟練且守規則的人③累遭意外的人④以不安全出名的人。
- 65.(4) 下列有關整體換氣裝置之敘述何者有誤？①工作場所每一勞工所佔之空間愈小，每分鐘應補充之新鮮空氣量愈大②鉛軟焊作業必要換氣量應為每一從事鉛作業勞工平均每分鐘  $1.67\text{ m}^3$  以上③有機溶劑作業依規定所設整體換氣裝置之能力，應為能將該蒸氣稀釋至容許濃度值以

下之風量④粉塵及燻煙等有害物質之控制設施最好裝設整體換氣裝置。

66.(1) 負責人體視覺、語言者為那個中樞神經系統？①大腦②小腦③脊髓④腦幹。

67.(1) 下列何者正確？①致突變物未必會致癌②慢性毒性是指暴露二週以後會產生中毒的現象③致畸胎物係指作用於妊娠第三個月以後導致胎兒畸形之物質④ LD<sub>50</sub>是指受實驗動物 50% 死亡的濃度。

68.(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  $3.7 \times 10^{10}$ 。

69.(4) 雇主對於特定粉塵作業場所，依規定應每隔多少時間測定粉塵濃度一次以上？①半個月②一個月③三個月④六個月或作業條件改變時。

70.(2) 空氣中石綿纖維濃度測定，大都採取薄膜過濾法，其濾紙之材質為下列何者？①聚苯乙烯纖維②纖維素酯③玻璃纖維④鋁薄膜。

71.(1) 下列何者屬於校正氣體流率時之 1 級標準？①皂泡計②乾式氣體計量計③濕式氣體計量計④浮子流量計。

72.(1) 局部排氣裝置設置之氣罩，以下列何者最佳？①包圍型②崗亭式③外裝式④吹吸式。

73.(2) 安全觀察所需最少次數與預期精確程度有何關係？①與其平方成正比②與其平方成反比③不相關④與其平方根成反比。

74.(1) 雇主實施自動檢查時，檢查成員不包括下列何者？①業務代表②現場製造主管（工廠主任）③設備作業主管④現場勞工。

75.(1) 依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法規定，僱用勞工人數在 30 人以上的事業單位，設管理單位或置勞工安全衛生人員時，應填具勞工安全衛生管理單位（人員）設置(變更)報備書，向下列何單位陳報備查？①檢查機構②縣（市）主管機關③直轄市主管機關④中央主管機關。

76.(1) 下列何者不是重複性工作經常造成傷害的部位？①腦部②骨骼肌肉③周邊神經④血管。

77.(1) 下列何項較不宜列為事業單位職業災害調查分析之主要項目？①職業災害追悼會②歷年職業災害率③各部門職業災害率④職業災害類型。

78.(1) 依異常氣壓危害預防標準規定，使用水面供氣之潛水作業，其緊急備用儲氣槽內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。

79.(2) 下列何項較不屬於事業單位釐訂年度勞工安全衛生管理計畫應考慮之事項？①作業現場實態②外部客戶對產品品質之抱怨③生產部門意見④勞工抱怨。

80.(4) 若安全作業標準表包含下列五要素：a.安全措施；b.工作方法；c.事故處理；d.工作步驟；e.不安全因素，製作此表時應按下列何種順序說明此五要素？① debca ② deabc ③ daecb ④ dbeac。