

本試題有選擇題 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：

- 1.(1) 進入缺氧危險場所，因故不能實施通風換氣時，應配戴下列何種防護具？①供氣式呼吸防護具②防塵面罩③防毒面罩④防護面罩。
- 2.(1) 以活性炭管捕集空氣中有害物，依採樣分析建議方法，當後段所捕集有害物質量相對前段採集質量的比值大於多少時，該樣本為無效樣本？① 10%② 30%③ 60%④ 90%。
- 3.(1) 危險物及有害物通識規則應標示之危害物質，其主要成分係指所含之危害物質成分濃度重量比在百分之多少以上且佔前三位者？①一②二③三④四。
- 4.(1) 硫化氫為可燃性氣體、無色，具有那種特殊味道？①腐卵臭味②芳香味③水果香味④杏仁香味。
- 5.(2) 關於作業場所應供給之新鮮空氣量有關之敘述，下列何者不正確？①每人所佔作業場所空間愈小，所應供給之新鮮空氣量愈多②每人所佔作業場所空間愈大，所應供給之新鮮空氣量愈多③排氣量大時，應補充之新鮮空氣量愈多④補充空氣應送至作業者呼吸帶附近。
- 6.(4) 下列何種波長(nm)之射頻波引起視網膜傷害最大？① 3000~10000 ② 1400~3000 ③ 760~1400 ④ 440~500。
- 7.(2) 某有害物八小時日時量平均容許濃度為 120ppm，其短時間時量平均容許濃度為下列何者？① 120ppm ② 150ppm ③ 180ppm ④ 240ppm。
- 8.(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。
- 9.(2) 下列何種鉛作業依規定應設置淋浴及更衣設備，以供勞工使用？①軟焊作業②含鉛裝置內部作業③熔融鑄造作業④鉛蓄電池加工組配作業。
- 10.(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由於氦氣比氮氣在血液裡較不易形成氣泡造成危害④因氦氣比較便宜。
- 11.(2) 一化學品製造業有勞工 9000 人，採日夜 3 班制作業，每年工作 300 天，每天工作 24 小時，當年發生勞工 1 人死亡、6 人殘廢、9 人受傷，請問其死亡千人率為多少？① 0.046 ② 0.11 ③ 0.74 ④ 9。
- 12.(4) 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，經醫生證明有百分之二十五的僵直，則其傷害損失日數為多少？① 200 日② 150 日③ 100 日④ 50 日。
- 13.(4) 有關氡(radon)致癌之敘述，下列何者錯誤？①在蛻變時發出 α 粒子②和鈾礦工之肺癌有關③大理石材較木材建材可能有較高之氡氣④地上建築較地下建築可能有較多之氡氣。
- 14.(3) 依規定下列何者對事業單位之機械車輛、設備、作業等應實施經常性而又有效率有系統的安全衛生自動檢查？①政府②學術機構③事業單位本身④研究單位。
- 15.(3) 浮子流量計屬於採樣設備流率校正的第幾級標準？①零②一③二④三。
- 16.(1) 事業單位工作場所發生勞工死亡職業災害時，雇主應於幾小時內報告當地勞動檢查機構？① 24 ② 36 ③ 48 ④ 72。
- 17.(4) 下列何項資料對職業災害防止計畫的訂定較無助益？①新修訂之勞工安全衛生相關法令規章②中央主管機關每年度發布的勞動檢查方針③重大職業災害實例④ ISO 9000 相關條文規章。
- 18.(1) 下列何者不屬非游離輻射？① X 射線②紫外線③微波④雷射。
- 19.(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。

- 20.(4) 吹玻璃工人罹患白內障通常係因工人暴露於下列何種輻射所導致？① α 射線② β 射線③ 紫外線④ 紅外線。
- 21.(3) 在常溫下，將 10atm，10ppm 之 1cc 的苯蒸氣注入 1atm 含 1 公升乾淨空氣的容器中，試問苯蒸氣均勻混合後的濃度約為多少？① 10ppm ② 1ppm ③ 100ppb ④ 10ppb。
- 22.(4) 石綿暴露與吸煙之毒性效應為下列何者？① 拮抗效應② 獨立效應③ 相加效應④ 相乘效應。
- 23.(1) 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 0.2 ② 0.4 ③ 0.6 ④ 0.8。
- 24.(4) 體質指數(body mass index BMI)是指下列何者？① 胸圍除以身高② 體重除以身高③ 胸圍除以身高的平方④ 體重除以身高的平方。
- 25.(4) 採樣泵浦加上濾紙匣而無分粒裝置者，粉塵採樣測定結果為下列何者？① 可呼吸性粉塵② 吸入性粉塵③ 入胸性粉塵④ 總粉塵。
- 26.(3) 下列何者屬氧化性物質？① 硝化纖維② 黃磷③ 硝酸鉀④ 丁酮。
- 27.(2) 事業單位同一場所之勞工，日班有 185 人，晚班有 90 人，應設置幾位合格之急救人員？① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6。
- 28.(4) 高溫作業勞工作息時間標準中之作息時間比例規定係以多少時間作調配？① 8 小時② 6 小時③ 2 小時④ 1 小時。
- 29.(1) 丁類危險性工作場所應於使勞工作業多少日前向當地勞動檢查機構申請審查合格？① 30 ② 45 ③ 60 ④ 90。
- 30.(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。
- 31.(2) 針對一特殊事故(incident)找出不同設備錯失、人員失誤之原因，再據以找出最基本之原因，讓安全工程師能針對此等基本原因找出可行之預防對策，以減少事故之可能率者屬下列何者？① Hazop ② FTA ③ ETA ④ FMEA。
- 32.(1) 勞動基準法對僱用勞工多少人以上事業單位應訂立工作規則報主管機關核備後公開揭示？① 30 ② 50 ③ 100 ④ 300。
- 33.(1) 排氣機之回轉數變大，則其風量如何變化？① 變大② 變小③ 不變④ 等於 0。
- 34.(2) 導管內空氣不流動時，其動壓值為下列何者？① 正值② 0 ③ 負值④ 依流向而定。
- 35.(1) 事業單位以其事業之全部或部份交付承攬時，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.(2) 有機溶劑中毒預防規則規定計算容許消費量之氣積，同一作業場所超過多少立方公尺時，即不予計算？① 120 ② 150 ③ 1500 ④ 沒限制。
- 37.(3) 下列何者不屬職業災害間接原因的不安全動作或行為？① 未使用個人防護具② 不正確的提舉③ 工作場所不整潔④ 藥物濫用。
- 38.(2) 下列何者是聲音頻率的單位？① 秒② 赫③ 公厘④ 分貝。
- 39.(1) 負責我們視覺、語言的中樞是那個神經系統？① 大腦② 小腦③ 背髓④ 腦幹。
- 40.(1) 下列何者不是勞工安全衛生法所稱特別危害健康之作業？① 製造、處置或使用一氧化錳及三氧化錳之作業② 黃磷之製造、處置或使用作業③ 異常氣壓作業④ 高溫作業。
- 41.(4) 乾濕球溫度相同，且濕球溫度在 27°C 時，空氣之相對濕度為多少%？① 85 ② 90 ③ 95 ④ 100。
- 42.(3) 事業單位發生氯化氫洩漏，下列敘述何者屬重大職業災害？① 勞工 3 人罹災造成呼吸不適② 勞工 2 人罹災造成皮膚 5%灼傷③ 勞工 1 人罹災造成死亡④ 勞工 1 人罹災赴院治療。

- 43.(4) 將相當於額定荷重之荷物，於額定速度下實施吊升、直行、旋轉等動作試驗為荷重試驗，下列何種設備定期實施自動檢查者，不需做荷重試驗？①固定式起重機②移動式起重機③人字臂起重桿④升降機。
- 44.(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肌電圖、肌力③肌力、耗氧量④心跳速度、肌電圖。
- 45.(4) 事業單位之職業安全衛生管理計畫需能持續改善，此觀念係管理改善環境之 PDCA 中之何項精神？① P ② D ③ C ④ A。
- 46.(1) 吸入有機磷殺蟲劑對下列何器官或系統傷害較少？①消化②造血③皮膚④神經。
- 47.(4) 下列有關噪音暴露標準規定之敘述何者錯誤？①勞工八小時日時量平均音壓級暴露不得超過 90 分貝②工作日任何時間不得暴露於峰值超過 140 分貝之衝擊性噪音③工作日任何時間不得暴露於超過 115 分貝之連續性噪音④測定八小時日時量平均音壓級時應將 75 分貝以上噪音納入計算。
- 48.(1) 混合纖維素酯濾紙常用做下列何者之採樣？①鉛②可呼吸性粉塵③總粉塵④鉻酸。
- 49.(4) 透過 3 個十分之一值層(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。
- 50.(3) 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？①三十②四十③五十④六十。
- 51.(4) 使用直讀式儀器實施測定化學性因子時，下列何種方法較具特異性？①燃燒熱法②電導度法③熱導度法④氣相層析法。
- 52.(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。
- 53.(3) 下列何者不屬於職場健康促進項目？①壓力紓解②戒菸計畫③指認呼喚運動④下背痛預防。
- 54.(1) 勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法所稱之自動檢查其屬性屬下列何者？①強制性②自發性③志願性④投機性。
- 55.(3) 定期檢查及重點檢查等自動檢查紀錄，依規定至少應保存多久？① 1 年② 2 年③ 3 年④ 4 年。
- 56.(3) 輻射熱是一電磁波，其能量之敘述下列何者為正確？①與熱壓力(heat stress)無關②最好的控制方法是以適當的物質吸收③在輻射的過程中不會使空氣的溫度升高④可用冷空氣吹送的方式來控制。
- 57.(3) 依法令規定，僱用勞工人數在多少人以上者，雇主應訂定勞工安全衛生管理規章？① 30 ② 50 ③ 100 ④ 300。
- 58.(1) 實工作安全分析時，分析者應由何人擔任較適當？①領班②安全衛生管理人員③操作人員④高級主管。
- 59.(4) 下列何種類特定化學物質之作業場所應設置緊急沖淋設備？①乙類②丙類第二種③丙類第三種④丁類。
- 60.(1) 對於同一噪音源，dB(A) = 65，dB(B) = 83，dB(C) = 90，則此噪音之主要頻率為下列何者？① 20~600Hz ② 600~1200Hz ③ 1200~2400Hz ④ 2400~4800Hz。
- 61.(2) 零災害運動基本上是以下列何者為中心強化安全衛生管理？①設備②人③環境④物料。
- 62.(4) 下列何者非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。
- 63.(4) 依法令規定，極精細儀器組合作業之人工照明，其照度至少為多少米燭光？① 200 ② 300 ③ 500 ④ 1000。
- 64.(2) 將系統分成不同的分析節點(node)，選擇分析節點，使用引導字，利用腦力激盪討論是否具危害操作問題及原因後果，提出建議改善對策的方法為下列何者？①故障樹分析②危害及可操作性分析③因果圖分析④失誤模式與影響分析。

- 65.(4) 勞工於操作中接近黑球溫度攝氏多少度以上之高溫灼熱物體者，雇主應供給身體熱防護設備並教導其使用？① 20 ② 30 ③ 40 ④ 50。
- 66.(2) 勞工不兼職，完整履行勞動契約，契約結束時業務要移交清楚，契約結束後不與原雇主作營業之競爭，是謂下列何者？① 忠誠② 誠信③ 敬業④ 守紀。
- 67.(1) 下列何者為有機溶劑作業最佳之控制設施？① 密閉設備② 局部排氣裝置③ 整體換氣裝置④ 吹吸型換氣裝置。
- 68.(1) 動力堆高機應多久實施整體定期自動檢查一次？① 1 年② 2 年③ 3 年④ 4 年。
- 69.(1) 依法令規定下列何者非屬女工不得從事之危險性或有害性工作？① 220 伏特以上電力線之銜接工作② 一定重量以上之重物處理工作③ 散布有黃磷、氯氣場所之工作④ 有顯著振動之工作。
- 70.(3) 流行病學資料的度量，有三種基本的形式來測量疾病的發生比率，其中之一為發生率（incidence rate），下列何者是發生率的定義？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 單位人口，在某段時間內發生的新病例數④ 單位人口，單位時間內發生的死亡數。
- 71.(1) 事業單位勞工將事業單位的資料、圖表攜出給他人時，是犯了刑法上之何種罪？① 竊盜罪② 侵佔罪③ 背信罪④ 工商秘密罪。
- 72.(2) 一作業場所戴用耳塞可降低 10 分貝，戴用耳罩可降低 15 分貝，如該作業場所作業勞工同時著用耳罩及耳塞，其可降低之音量為下列何者？① 25 分貝② 20 分貝③ 15 分貝④ 10 分貝。
- 73.(1) 一般而言，白指症(white-finger syndrome)主要是因下列何種因素而致病？① 振動② 噪音③ 游離輻射④ 異常氣壓。
- 74.(3) 安全衛生工作守則中對於各級人員權責之規定，下列何者非一般勞工之權責？① 有接受安全衛生教育訓練之義務② 遵守標準作業程序作業③ 教導新進人員依安全作業方法作業④ 事故與傷害之報告。
- 75.(4) 下列何種機械、器具不屬機械器具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。
- 76.(2) 同一特定粉塵發生源之特定粉塵作業，其每日作業時間為 40 分鐘屬下列何者？① 臨時性作業② 作業時間短暫③ 作業期間短暫④ 長時間作業。
- 77.(4) 下列何種特定粉塵作業，不可僅供給勞工使用適當之呼吸防護具作為必要之控制設施？① 從事臨時性作業② 從事特定粉塵發生源之作業時間短暫③ 從事特定粉塵發生源之作業期間短暫④ 使用直徑小於 30 公分之研磨輪從事作業。
- 78.(2) 勞工工作採晝夜輪班制者，於更換班次時，應給予多少小時之適當休息時間？① 4 ② 8 ③ 12 ④ 24。
- 79.(1) 潮濕之金屬儲槽內使用之電氣工具電壓，依規定應為下列何值較適當？① 24 伏特② 48 伏特③ 110 伏特④ 220 伏特。
- 80.(2) 四氯乙烯為有機溶劑中毒預防規則所列管之第幾種有機溶劑？① 第一種② 第二種③ 第三種④ 不列管。