

本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，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：

單選題：

1. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，下列何者非雇主為預防勞工於執行職務，因他人行為致遭受身體或精神上不法侵害應採取之預防措施？①辨識及評估危害②辦理危害預防及溝通技巧訓練③強制調整人力④適當配置作業場所。
2. (4) 依職業安全衛生法規定，事業單位未設置職業安全衛生人員經通知限期改善而不如期改善時，可能遭受之處分為下列何者？①處新台幣三萬元以上六萬元以下罰金②處新台幣三萬元以上六萬元以下罰鍰③處新台幣三萬元以上十五萬元以下罰金④處新台幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰。
3. (4) 依有機溶劑中毒預防規則規定，有機溶劑混存物係指有機溶劑與其他物質混合時，其所含有機溶劑佔多少比率以上？①重量 3%②容積 5%③容積 3%④重量 5%。
4. (3) 關於菸品對人體的危害的敘述，下列何者「正確」？①抽雪茄比抽紙菸危害還要小 ② 只要不將菸吸入肺部，就不會對身體造成傷害③ 吸菸者比不吸菸者容易得肺癌④只要開電風扇、或是空調就可以去除二手菸。
5. (4) 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？①2②4③3④1。
6. (2) 依據噪音能量加疊原理，監測音壓級比背景音量高出多少分貝時，背景噪音可忽略？①8②10③5④3。
7. (2) 對於『非游離輻射』之下列敘述何者有誤？①電場很容易被金屬的外殼、鋼筋混凝土的建築物隔絕②等級 I 為高功率雷射(連續波:500 mW，脈衝式:10 J/cm²)，具有潛在性火災危害③最大容許暴露值(maximum permissible exposure, MPE)，為對於雷射暴露者的眼睛和或皮膚不會造成任何危害或生物效應和變化的最大容許雷射光度④三相輸電的電力線較單相電力線產生的磁場會小得多。
8. (3) 下列何者非為毒性化學物質進入人體的途徑？①皮膚②呼吸道③巨噬效應④腸胃道。
9. (3) 下列何者非屬從事高溫作業勞工作息時間標準所稱高溫作業勞工之特殊體格檢查項目？①血色素檢查②作業經歷之調查③頭部斷層掃描④心電圖檢查。
10. (3) 請問下列何項氣罩較不適合使用在生產設備本身散發熱氣流，如爐頂熱煙，或高溫表面對流散熱之情況？①接收式氣罩②低吊式氣罩③向下吸引式氣罩④高吊式氣罩。
11. (2) 藉動力強制吸引並排出已發散粉塵之設備為下列何者？①維持濕潤狀態之設備②局部排氣裝置③密閉裝置④整體換氣裝置。
12. (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？①10ppb②10ppm③100ppb④1ppm。
13. (3) 進入缺氧危險場所，因作業性質上不能實施換氣時，宜使勞工確實戴用下列何種防護具？①防毒面罩②防塵面罩③供氣式呼吸防護具④防護面罩。
14. (4) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，新僱勞工所接受之一般安全衛生教育訓練，不得少於幾小時？①1②0.5③2④3。
15. (3) 雇主對坑內之溫度在攝氏多少度以上時，依規定應使勞工停止作業？①30.6②33.1③37.0④35.0。
16. (2) 高效率燈具如果要降低眩光的不舒服，下列何者與降低刺眼眩光影響無關？①光源下方加裝擴散板或擴散膜②光源的色溫③燈具的遮光板④採用間接照明。
17. (1) 洗菜水、洗碗水、洗衣水、洗澡水等的清洗水，不可直接利用來做什麼用途？①飲用水②沖馬桶③澆花④洗地板。
18. (4) 顏色管理常被運用於倉儲檢貨作業中，不同分類貨品會使用不同顏色，讓作業人員在挑貨時反應較快，目的是在提高符碼(codes)的那一項特性？①意義②可偵測度③標準化④可分辨度。

19. (1) 會引起多發性神經病變的有機溶劑為下列何者？①正己烷②苯③氯乙烷④環己烷。
20. (4) 具浮子流量計之採樣組合系列流率校準，校準點的數目下列何者較佳？①2點②3點③單點④4點。
21. (4) 假設安全作業標準表須包含五要素：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探討此五要素？①daecb②deabc③debca④dbeac。
22. (4) 台灣西部海岸曾發生的綠牡蠣事件是與下列何種物質污染水體有關？①磷②鎘③汞④銅。
23. (1) 下列何種作業較無須列入安全觀察？①完全依照安全作業標準進行之作業②有潛在危險之作業③曾發生事故之作業④非經常性作業。
24. (1) 對於『粉塵』的相關敘述中，下列何者正確？①可呼吸性粉塵係指能通過人體氣管而到達氣體交換區域者②可呼吸性粉塵其特性為在氣動直徑為 10 μ m 大小的粒狀污染物，約有 50%的粉塵量可達氣體交換區域③所謂可吸入性粉塵係指能穿越咽、喉而進入人體胸腔一即可達氣管與支氣管及氣體交換區域之粒狀污染物④石棉粉塵係指纖維長度在 3 微米以上且長寬比在 5 以上之粉塵。
25. (1) 依危害性化學品標示及通識規則規定，雇主為維持安全資料表內容之正確性應有何作為？①依實際狀況，適時更新②3 年更新 1 次③2 年更新 1 次④1 年更新 1 次。
26. (1) 呼吸防護具密合度測試時機，不包含下列那一項？①佩戴者的體重變化達百分之五以上時②重新選用呼吸防護具後③佩戴者裝置假牙或失去牙齒④每一年至少進行一次。
27. (2) 有關氫氧化四甲基銨之下列敘述何者錯誤？①具神經毒性②不會致死③具強鹼性且會腐蝕皮膚④具有四級銨結構。
28. (4) 在一管徑 20cm 的通風管道內，量測到風速為 30cm/s，在 20 $^{\circ}$ C 時，標準大氣情況下，經計算雷諾數 (Reynold number, Re) 約為 3960，請問下列有關 Re 或流場之敘述何者為正確？①為層流流場②流場與雷諾數無關③為紊流流場④為過渡區流場。
29. (4) 呼吸防護具之面體中，包含四分之一面罩、半面罩、全面罩，前面敘述中半面罩面體之包覆範圍係指下列何項？①穿戴者臉型範圍從鼻根到下嘴唇處②穿戴者臉型範圍從額頭到下顎處③穿戴者臉型範圍從眼睛下緣到鼻根④穿戴者臉型範圍從鼻根到下顎處。
30. (2) 下列何者不是造成臺灣水資源減少的主要因素？①水庫淤積②雨水酸化③濫用水資源④超抽地下水。
31. (2) 我國已制定能源管理系統標準為①CNS 14001②CNS 50001③CNS 22000④CNS 12681。
32. (4) 下列何者不是「呼吸道傳染病」？①白喉②季節性流感③百日咳④傷寒。
33. (2) 下列何者屬職業災害間接原因的不安全動作或行為？①工作環境未清掃②未遵守安全作業標準③未實施職業安全衛生教育訓練④未實施自動檢查。
34. (4) 安全衛生工作守則中對於各級人員權責之規定，下列何者非職業安全衛生管理人員之權責？①實施勞工健康管理②辦理職業災害統計③實施職業安全衛生教育訓練④實施眷屬安全衛生教育訓練。
35. (4) 1/1 八音度頻帶，各頻帶音壓級均相同者為下列何種噪音？①黑噪音②白噪音③綠噪音④粉紅噪音。
36. (2) 石棉最可能引起下列何種疾病？①心臟病②間皮細胞瘤③巴金森氏症④白指症。
37. (4) 「感覺心力交瘁，感覺挫折，而且上班時都很難熬」此現象與下列何者較不相關？①可能已經快被工作累垮了②可能需要尋找專業人員諮詢③工作相關過勞程度可能嚴重④工作相關過勞程度輕微。
38. (3) 下列何者不屬於安全衛生協調與溝通的方式？①安全行為教導②安全會議③安全器械之使用④安全協談。
39. (3) 雇主實施作業環境監測之項目若是屬於物理性因子時，不得僱用何者來辦理？①乙級監測人員②執業之職業（工礦）衛生技師③丙級監測人員④甲級監測人員。
40. (3) 下列何項不是職業安全衛生管理計畫量化目標的敘述？①保持 1000 萬工時無災害紀錄②保持 10 年無災害紀錄③強化勞工健康管理④全年達成通勤事故為零。

41. (2) 雇主使勞工製造、處置、使用非屬有容許暴露標準之有健康危害化學品時，下列敘述何者不正確？①須針對健康危害進行分級管理②無需進行作業場所暴露評估及分級管理③可參照先進國家標準或專業團體建議，自行設定暴露標準④須辦理健康危害風險評估。
42. (3) 依有機溶劑中毒預防規則規定，使勞工每日從事有害物作業時間在 1 小時之內之作業為下列何者？①臨時性作業②作業期間短暫③作業時間短暫④非正常作業。
43. (3) 室內作業環境空氣中二氧化碳最大容許濃度為 5000 ppm，而室外空氣中二氧化碳濃度平均為 350 ppm，有 100 名員工進行輕工作作業，其每人二氧化碳呼出量為 0.028 m³/hr，若以室外空氣進行稀釋通風，每分鐘所需必要換氣量為 Q₁；同理，若用不含二氧化碳之空氣進行稀釋通風，每分鐘所需必要換氣量為 Q₂；請問下列選項何者正確？①Q₂ 約為 600 m³/min②Q₁ 約為 6 m³/min③Q₁ 約為 9 m³/min④Q₁ 約為 20 m³/min。
44. (2) 勞工工作時右手嚴重受傷，住院醫療期間公司應按下列何者給予職業災害補償？①前 6 個月平均工資②原領工資③基本工資④前 1 年平均工資。
45. (4) 專利權又可區分為發明、新型與設計三種專利權，其中發明專利權是否有保護期限？期限為何？①有，50 年②無期限，只要申請後就永久歸申請人所有③有，5 年④有，20 年。
46. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，有關事業單位設置之職業安全衛生委員會，下列敘述何者錯誤？①委員 7 人以上②委員任期 3 年，連選得連任③雇主為主任委員④勞工代表應佔委員人數三分之一以上。
47. (1) 暴露於生物體所產生之細菌內毒素、細菌外毒素、真菌毒素，可能產生發燒、發冷、肺功能受損等症狀，此種現象稱為？①中毒②過敏③感染④中暑。
48. (2) 依環境影響評估法規定，對環境有重大影響之虞的開發行為應繼續進行第二階段環境影響評估，下列何者不是上述對環境有重大影響之虞或應進行第二階段環境影響評估的決定方式？①明訂開發行為及規模②有民眾或團體抗爭③自願進行④環評委員會審查認定。
49. (3) 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環境②物料③人④設備。
50. (4) 下列有關促進參與預防和打擊貪腐的敘述何者錯誤？①提高政府決策透明度②廉政機構應受理匿名檢舉③向社會大眾及學生宣導貪腐「零容忍」觀念④儘量不讓公民團體、非政府組織與社區組織有參與的機會。
51. (3) 違反環境保護法律或自治條例之行政法上義務，經處分機關處停工、停業處分或處新臺幣五千元以上罰鍰者，應接受下列何種講習？①消防講習②衛生講習③環境講習④道路交通安全講習。
52. (3) 依職業安全衛生法規定，事業單位以其事業招人承攬時，應於事前告知承攬人之相關事項，不包括下列何者？①工作場所可能之危害②有關安全衛生規定應採取之措施③基本薪資、最低工時④職業安全衛生法應採取之措施。
53. (2) 下列對於通風換氣量安全係數 K 之敘述何者正確？①如果位置及混合效率不良時，K 值需設定為 1~2，以確保整體換氣效果②實際換氣量 Q'(m³/s)=K×理論換氣量 Q(m³/s) ③在供、排氣位置及混合效率良好時，可設定 K 為 5~10④考量工作場所可燃性氣體濃度維持在其爆炸下限的 30% 以下，和 K 無關。
54. (1) 依勞工健康保護規則規定，雇主對粉塵作業勞工特殊健康檢查及管理，下列敘述何者錯誤？①第四級管理者應予退休②第二級管理者應提供個人健康指導③第三級管理者應進一步請職業醫學科專科醫師評估④每年應定期實施健康檢查。
55. (4) 含硫酸、硝酸之廢液收集桶不得與下列何種廢液混合？①磷酸②鹽酸③水④硫化物。
56. (4) 有關職業災害統計中失能傷害嚴重率 (SR) 係計算至小數點第幾位？①第 3 位②第 2 位③第 1 位④不計小數點。
57. (2) 職業安全衛生法係由下列何者公布？①行政院②總統③立法院④勞動部。
58. (4) 為了取得良好的水資源，通常在河川的哪一段興建水庫？①下游②中游③下游出口④上游。
59. (3) 勞工左右兩耳聽力不同，建議應以那一耳先實施聽力監測？①左耳②聽力較差之耳朵③聽力較佳之耳朵④右耳。

60. (3) 下列何者「不是」菸害防制法之立法目的？①防制菸害②保護孕婦免於菸害③促進菸品的使用④保護未成年免於菸害。

複選題：

61. (1234) 法定安全衛生工作守則之內容應包含下列何者？①防護設備之準備、維持及使用②教育及訓練③健康指導及管理措施④事故通報及報告。

62. (124) 以下何者為特定化學物質危害預防標準所稱之特定管理物質？①鉍及其化合物②三氯甲苯③青石棉④二氯聯苯胺及其鹽類。

63. (123) 下列何種人員屬職業安全衛生法所稱之工作者？①勞工②建教生③水電工④合夥人。

64. (123) 依職業安全衛生法規定，雇主對於那些特殊危害之作業，應規定減少勞工工作時間，並在工作時間中予以適當之休息？①精密作業②高架作業③重體力勞動作業④鉛作業。

65. (123) 對於中暑之急救步驟，下列那些敘述正確？①除去衣物覆以床單或大浴巾②立即將患者移到陰涼處③以水沖濕儘快降低體溫至 38℃ 以下④使患者仰臥。

66. (234) 工廠緊急應變計畫應包含下列那些？①通訊與三軍聯防支援②疏散時機與應變指揮系統架構③應變裝備器材與擺放區域④中央監控系統。

67. (123) 我國職業災害統計分類，有關失能之敘述包含下列那些？①永久全失能②永久部分失能③暫時全失能④暫時部分失能。

68. (14) 對於動力濾淨式呼吸防護具之敘述，下列那些正確？①無呼吸阻力問題，佩戴者的舒適度較佳②不會有密合不良而造成污染物洩漏問題③可結合頭盔或氣罩等型式的負壓型寬鬆面體，增加佩戴者作業安全性與作業相容性④使用全面體與寬鬆面體時，有較大量的空氣流經頭部，在高溫作業下具冷卻效果。

69. (123) 下列那些為勞工健康保護規則規定應實施特殊健康檢查之作業？①異常氣壓作業②高溫作業③從事鎳及其化合物之製造、處置或使用作業④磷化物之製造、處置或使用作業。

70. (123) 下列那些敘述正確？①死亡年千人率 = 年間死亡勞工人數 × 1000 / 平均勞工人數②失能傷害頻率 = (失能傷害人次數 × 百萬工時) / 總經歷工時③失能嚴重率 = (總損失日數 × 百萬工時) / 總經歷工時④失能傷害平均損失日數 = 失能傷害頻率 / 失能傷害嚴重率。

71. (124) 下列那些屬於職場健康促進項目？①下背痛預防②壓力紓解③指認呼喚運動④戒菸計畫。

72. (123) 有關工作場所安全衛生之敘述下列那些正確？①事業單位應備置足夠急救藥品及器材②勞工應定期接受健康檢查③對於勞工從事其身體或衣著有被污染之虞之特殊作業時，應置備該勞工洗眼、洗澡、漱口、更衣、洗濯等設備④事業單位應備置足夠的零食自動販賣機。

73. (234) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主使用軟管以動力從事輸送硫酸，對該輸送設備，應依下列那些規定？①動力遮斷裝置應安裝於人員不易碰觸之位置②軟管及連接用具應具耐腐蝕性、耐熱性及耐寒性③以表壓力每平方公分 2 公斤以上之壓力輸送時，軟管與軟管之連結用具應使用旋緊連接或以鉤式結合等方式④為防止軟管內部承受異常壓力，應於輸壓設備安裝回流閥。

74. (12) 依職業安全衛生法相關規定，具有那些危害的作業場所應實施作業環境監測？①物理性危害②化學性危害③人因工程危害④生物性危害。

75. (123) 下列那些為有機溶劑中毒預防規則所稱之有機溶劑作業場所？①使用異丙醇從事擦拭之作業②使用有機溶劑從事書寫、描繪之作業③使用二甲苯從事印刷之作業④使用酒精從事清洗之作業。

76. (234) 依職業安全衛生法規定，雇主不得使妊娠中之女性勞工從事那些危險性或有害性工作？①超過 20 伏特電力線之銜接②起重機、人字臂起重桿之運轉工作③鉛及其化合物散布場所之工作④一定重量以上之重物處理工作。

77. (34) 整體換氣裝置通常不用在粉塵或煙煙之作業場所，其原因包括下列那幾項？①粉塵或煙煙危害小，且容許濃度高②粉塵或煙煙產生率及產生量容易估計③粉塵或煙煙產生速度及量大，不易稀釋排除④整體換氣裝置較適合於使用在污染物毒性小之氣體或蒸氣產生場所。

78. (124) 下列那些作業屬精密作業勞工視機能保護設施標準規定之精密作業？①紡織之穿針②電腦或電視影像顯示器之調整③於終端機螢幕上放大檢查晶圓良劣④以放大鏡或顯微鏡從事組織培養。

79. (12) 下列那些作業屬重體力勞動作業勞工保護措施標準規定之重體力勞動作業？①以動力手工具從事鑽岩作業②站立以金屬棒從事熔融金屬熔液之攪拌作業③以 2 公斤之鎚從事敲擊作業④人力搬運物體重量 30 公斤之作業。
80. (23) 職業安全衛生管理績效的主動式指標包含下列那些？①職災千人率②安全衛生提案改善件數③安全衛生活動員工參與率④失能傷害嚴重率。

