

## 22100 職業衛生管理 甲級 工作項目 01：職業安全衛生相關法規

1. (2) 依勞動檢查法施行細則規定，事業單位對勞動檢查機構所發檢查結果通知書有異議時，應於通知書送達之次日起多少日內，以書面敘明理由向勞動檢查機構提出？ ①7 ②10 ③14 ④30。
2. (1) 依勞動檢查法規定，經勞動檢查機構以書面通知之檢查結果，事業單位應於該違規場所顯明易見處公告多少日以上？ ①7 ②10 ③15 ④30。
3. (1) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，甲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？ ①30 ②45 ③60 ④90。
4. (2) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，乙類危險性工作場所應於使勞工作業多少日前，向勞動檢查機構申請審查及檢查？ ①30 ②45 ③60 ④90。
5. (2) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，丙類危險性工作場所應於使勞工作業多少日前，向勞動檢查機構申請審查及檢查？ ①30 ②45 ③60 ④90。
6. (1) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，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？ ①30 ②45 ③60 ④90。
7. (4) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，下列何者屬乙類危險性工作場所？ ①建築物頂樓樓板高度在 50 公尺以上之建築工程 ②從事石油產品之裂解反應，以製造石化基本原料之工作場所 ③設置傳熱面積在 500 平方公尺以上之蒸汽鍋爐之工作場所 ④從事以化學物質製造爆炸性物品之火藥類製造工作場所。
8. (3) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，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以上之工作場所 ②從事農藥原體合成之工作場所 ③蒸汽鍋爐之傳熱面積在 500 平方公尺以上之工作場所 ④採用壓氣施工作業之工程。
9. (4) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，下列何者屬丁類危險性工作場所？ ①製造、處置、使用危險物、有害物之數量達中央主管機關規定數量以上之工作場所 ②製造爆竹煙火類物品之爆竹煙火工廠 ③設置以氨為冷媒冷凍能力 1 日在 20 公噸以上之高壓氣體類壓力容器工作場所 ④建築物高度在 80 公尺以上之建築工程。
10. (1) 依勞動檢查法規定，危險性工作場所未經申請審查或檢查合格，事業單位不得使勞工在該場所作業，違反者可能遭受之處分為下列何者？ ①處 3 年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 15 萬元以下罰金 ②處 1 年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 9 萬元以下罰金 ③處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰 ④處新臺幣 3 萬元以上 6 萬元以下罰鍰。
11. (1) 使勞工在未經審查或檢查合格之危險性工作場所作業，依勞動檢查法可能遭受處分者，下列何者較正確？ ①行為人、法人或自然人 ②職業安

全衛生管理人員 ③受僱人或代表人、代理人外之其他從業人員 ④作業人員。

12. (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。
13. (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，及對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。
14. (3) 參與甲類、乙類、丙類工作場所安全評估人員應接受下列何種訓練合格？ ①職業安全衛生業務主管 ②職業安全衛生管理員 ③製程安全評估訓練 ④施工安全評估訓練。
15. (2) 針對一特殊事故（accident）找出不同設備缺失、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，以減少事故發生之可能率。此舉屬下列何者？ ①HAZOP（危害與可操作性分析） ②FTA（故障樹分析） ③ETA（事件樹分析） ④FMEA（失誤模式與影響分析）。
16. (3) 鎳及其化合物製造、處置或使用作業之勞工，其特殊健康檢查紀錄依勞工健康保護規則應至少保存多久？ ①10年 ②20年 ③30年 ④永久。
17. (1) 依癌症防治法規定，對於符合癌症篩檢條件之勞工，於事業單位實施勞工健康檢查時，得經勞工同意，一併進行下列何種癌症篩檢？ ①大腸癌 ②睪丸癌 ③男性乳癌 ④肝癌。
18. (3) 依勞工健康保護規則規定，下列何者屬於特別危害健康之作業？ ①高架作業 ②精密作業 ③異常氣壓作業 ④重體力勞動作業。
19. (1) 某一食品製造業，其員工人數為 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？ ①1 ②2 ③3 ④4。
20. (4) 有一半導體製造之事業單位僱用勞工 5,000 人，其健康服務醫師臨場服務頻率每月應至少多少次？ ①1 ②3 ③6 ④15。
21. (1) 依勞工健康保護規則規定，雇主對在職勞工應定期實施一般健康檢查，下列何者正確？ ①年滿 65 歲以上者每年 1 次 ②年滿 45 歲以上者每年 1 次 ③年滿 30 歲未滿 45 歲者每年 1 次 ④未滿 30 歲者每 3 年 1 次。
22. (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？ ①1 ②2 ③3 ④4。
23. (4) 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，下列何者錯誤？ ①每年應定期實施健康檢查 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第四級管理者應予退休。

24. (4) 依勞工健康保護規則規定，粉塵作業勞工特殊健康檢查之 X 光照片，有明顯的圓形或不規則陰影，且有大陰影者屬於哪一型？ ①1 ②2 ③3 ④4。
25. (2) 從事高溫作業勞工作息時間標準所稱高溫作業之勞工，依勞工健康保護規則規定，下列何者非屬應實施特殊健康檢查項目之一？ ①作業經歷之調查 ②胸部 X 光攝影檢查 ③肺功能檢查 ④心電圖檢查。
26. (2) 依勞工健康保護規則規定，勞工一般或特殊體格檢查、健康檢查均應實施下列何者？ ①肺功能檢查 ②作業經歷調查 ③心電圖檢查 ④肝功能檢查。
27. (1) 雇主僱用勞工時，應實施之一般體格檢查，不包括下列何者？ 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。
28. (1) 某化學品製造業僱用勞工人數為 350 人，依勞工健康保護規則規定，應至少僱用或特約醫師臨場服務每月幾次？ ①1 ②2 ③3 ④4。
29. (3) 游離輻射及處置石棉作業勞工，其特殊健康檢查紀錄依勞工健康保護規則規定應至少保存多少年？ ①10 年 ②20 年 ③30 年 ④永久。
30. (2) 依勞工健康保護規則規定，事業單位同一場所之勞工，常日班有 105 人，另小夜、大夜班各有 10 人輪班作業，應置幾位合格之急救人員？ ①3 ②4 ③5 ④6。
31. (3) 礦油精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未列管。
32. (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容積 3% ②重量 3% ③容積 5% ④重量 5%。
33. (2) 依有機溶劑中毒預防規則規定，第二種有機溶劑或其混存物的容許消費量為該作業場所之氣積乘以下列何者？ ①1/5 ②2/5 ③3/5 ④沒限制。
34. (1) 有機溶劑作業採取控制設施，如不計算成本，下列何者應優先考量？ 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。
35. (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。
36. (4) 設置之局部排氣裝置依有機溶劑中毒預防規則或職業安全衛生管理辦法之規定，應實施之自動檢查不包括下列何者？ 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。
37. (1) 依有機溶劑中毒預防規則規定，整體換氣裝置之換氣能力以下列何者表示？ ①Q (m<sup>3</sup>/min) ②v (m/s) ③每分鐘換氣次數 ④每小時換氣次數。
38. (1) 有機溶劑作業設置之局部排氣裝置控制設施，氣罩之型式以下列何者控制效果較佳？ ①包圍式 ②崗亭式 ③外裝式 ④吹吸式。



39. (2) 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作業時間短暫 ③作業期間短暫 ④非正常作業。
40. (4) 依鉛中毒預防規則規定，鉛合金係指鉛與鉛以外金屬之合金中，鉛占該合金重量百分之多少以上者？ ①1 ②3 ③5 ④10。
41. (2) 依鉛中毒預防規則規定，下列何種鉛作業，應設置淋浴及更衣設備以供勞工使用？ ①軟焊作業 ②含鉛、鉛塵設備內部之作業 ③熔融鑄造作業 ④鉛蓄電池加工組配作業。
42. (1) 依鉛中毒預防規則規定，於通風不充分之場所從事鉛合金軟焊之作業設置整體換氣裝置之換氣量，應為每一從事鉛作業勞工平均每分鐘多少立方公尺以上？ ①1.67 ②5.0 ③10 ④100。
43. (2) 雇主使勞工戴用輸氣管面罩從事鉛作業之連續作業時間，依鉛中毒預防規則規定，每次不得超過多少小時？ ①0.5 ②1 ③2 ④3。
44. (3) 依鉛中毒預防規則規定，從事鉛熔融或鑄造作業而該熔爐或坩鍋等之容量依規定未滿多少公升者得免設集塵裝置？ ①10 ②30 ③50 ④100。
45. (3) 從事剝除含鉛塗料作業時，下列何者之預防設施效果最差？ ①密閉設備 ②局部排氣裝置 ③整體換氣裝置 ④濕式作業。
46. (1) 為防止鉛、鉛混存物或燒結礦混存物之污染，依鉛中毒預防規則規定應多久以真空除塵機或水沖洗作業場所、休息室、餐廳等 1 次以上？ ①每日 ②每週 ③每月 ④每三個月。
47. (4) 下列何者不屬於鉛中毒預防規則所稱之鉛作業？ ①於通風不充分之場所從事鉛合金軟焊作業 ②機械印刷作業中鉛字排版作業 ③含鉛、鉛塵設備內部之作業 ④亞鉛鐵皮器皿之製造作業。
48. (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。
49. (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。
50. (2) 依缺氧症預防規則規定，缺氧係指空氣中氧氣含量未滿百分之多少？ ①16 ②18 ③20 ④21。
51. (1) 使勞工於局限空間作業時，若氧氣濃度在 18% 以下、或硫化氫濃度至少達多少 ppm 以上時，應提供適當防護後才能使勞工進入作業？ ①10 ②20 ③50 ④100。
52. (4) 從事缺氧危險作業時之氧氣濃度測定紀錄，應保存多久？ ①半年 ②1 年 ③2 年 ④3 年。
53. (1) 硫化氫為可燃性氣體、無色，具有何種特殊味道？ ①腐卵臭味 ②芳香味 ③水果香味 ④杏仁香味。

54. (3) 依缺氧症預防規則規定，有關缺氧作業主管應監督事項不包括下列何者？ ①決定作業方法並指揮勞工作業 ②確認作業場所空氣中氧氣、硫化氫濃度 ③監視勞工施工進度 ④監督勞工對防護器具之使用狀況。
55. (4) 下列何者非屬職業安全衛生設施規則所稱局限空間認定之條件？ 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。
56. (4) 下列何者非屬職業安全衛生設施規則規定，局限空間從事作業應公告之事項？ ①作業有可能引起缺氧等危害時，應經許可始得進入之重要性 ②進入該場所時應採取之措施 ③事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式 ④職業安全衛生人員姓名。
57. (1) 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供氣式呼吸防護具 ②防塵面罩 ③防毒面罩 ④防護面罩。
58. (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%。
59. (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。
60. (1) 缺氧作業主管應隨時確認有缺氧危險作業場所空氣中氧氣之濃度，惟不包括下列何者？ ①鄰接缺氧危險作業場所無勞工進入作業之場所 ②當日作業開始前 ③所有勞工離開作業場所再次開始作業前 ④換氣裝置有異常時。
61. (4) 有關缺氧危險作業場所防護具之敘述，下列何者錯誤？ ①勞工有因缺氧致墜落之虞，應供給勞工使用梯子、安全帶、救生索 ②於救援人員擔任救援作業期間，提供其使用之空氣呼吸器等呼吸防護具 ③每次作業開始前確認規定防護設備之數量及性能 ④置備防毒口罩為呼吸防護具，並使勞工確實戴用。
62. (1) 空氣中氧氣低於多少%以下時，其氧氣的分壓即在 60 mmHg 以下，處於此狀況時，勞工在 5~7 分鐘內即可能因缺氧而死亡？ ①6 ②10 ③16 ④18。
63. (2) 空間狹小之缺氧危險作業場所，不宜使用下列何種呼吸防護具？ ①使用壓縮空氣為氣源之輸氣管面罩 ②自攜式呼吸防護器 ③使用氣瓶為氣源之輸氣管面罩 ④定流量輸氣管面罩。
64. (4) 職業安全衛生法於民國幾年開始施行？ ①63 ②80 ③102 ④103。
65. (1) 職業安全衛生法係由下列何者公布？ ①總統 ②行政院 ③立法院 ④勞動部。
66. (3) 下列何者非屬職業安全衛生法之職業災害？ ①機械切割致勞工大量出血 ②麵粉搬運致勞工跌倒骨折 ③工廠火災搶救致雇主中毒 ④工廠內宿舍設施不良致勞工摔倒死亡。

67. (3) 下列何者非為可辦理職業安全衛生法所規定之勞動檢查業務？ ①勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心 ②臺南市職安健康處 ③中華民國工業安全衛生協會 ④國家科學及技術委員會中部科學園區管理局。
68. (1) 依職業安全衛生法施行細則規定，下列何者不屬於具有危險性之機械？ ①鍋爐 ②固定式起重機 ③營建用升降機 ④吊籠。
69. (3) 下列何者不屬於職業安全衛生法所稱具有危險性之機械或設備為取得合格證（明）之檢查？ ①熔接檢查 ②重新檢查 ③自動檢查 ④竣工檢查。
70. (3) 事業單位工作場所之高壓氣體容器未經檢查合格使用，致發生勞工 3 人以上受傷之職業災害時，依職業安全衛生法規定，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處新臺幣 15 萬元以下之罰鍰。
71. (2) 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基本薪資、最低工時 ③職業安全衛生法應採取之措施 ④有關安全衛生規定應採取之措施。
72. (3) 依職業安全衛生法規定，具有危險性之機械設備，下列何者錯誤？ ①經檢查機構檢查合格後即可使用 ②經勞動部指定之代行檢查機構檢查合格後即可使用 ③經地方主管機關指定之代行檢查機構檢查合格後即可使用 ④超過使用有效期限者，應經再檢查合格後才可使用。
73. (1) 依職業安全衛生法規定，下列何者非屬妊娠中之女性勞工不得從事之危險性或有害性工作？ ①220 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處理有二硫化碳、三氯乙烯危害性化學品之工作場所 ④有顯著振動之工作。
74. (3) 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處新臺幣三萬元以上六萬元以下罰鍰 ②處新臺幣三萬元以上六萬元以下罰金 ③處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰 ④處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰金。
75. (3) 依職業安全衛生法規定，勞工年滿多少歲者，方可從事坑內工作？ ①15 ②16 ③18 ④20。
76. (2) 下列何者非屬於未滿 18 歲及妊娠或分娩後未滿 1 年女性勞工具危害性指定之優先管理化學品？ ①鉛及其無機化合物 ②硫酸 ③三氯乙烯 ④六價鉻化合物。
77. (1) 依職業安全衛生法規定，下列何種作業非屬雇主不得使未滿 18 歲者從事之危險性或有害性工作？ ①噪音作業場所之工作 ②氯氣有害物散布場所之工作 ③鑿岩機之工作 ④橡膠化合物之滾軋工作。

78. (3) 依職業安全衛生法規定，下列何種情況非屬工作者得向勞動檢查機構申訴之事項？ ①疑似罹患職業病 ②違反本法或有關安全衛生之規定 ③公司財務困難 ④精神遭受侵害。
79. (2) 依職業安全衛生管理辦法有關設置職業安全衛生管理單位之規定，第一類事業之事業單位，勞工人數在多少人以上者，應設直接隸屬雇主之專責一級管理單位？ ①30 ②100 ③300 ④500。
80. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，事業單位之職業安全衛生委員會之委員任期為幾年？ ①1 ②2 ③3 ④4。
81. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會中工會或勞工選舉之代表不得少於多少比例？ ①1/5 ②1/4 ③1/3 ④1/2。
82. (1) 職業安全衛生人員離職時，應向下列何單位陳報？ ①當地勞動檢查機構 ②縣市主管機關 ③直轄市主管機關 ④中央主管機關。
83. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，僱用勞工人數 530 人之化學品製造業，設置之安全衛生人員，除職業安全衛生業務主管外，應再增設下列何者？ ①職業安全管理師及職業衛生管理師各 1 人 ②職業安全衛生管理員 1 人 ③職業安全管理師或職業衛生管理師 1 人及職業安全衛生管理員 2 人 ④職業安全衛生管理員 2 人。
84. (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。
85. (1) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列何種機械，雇主應每 3 年就其整體定期實施自動檢查 1 次？ ①電氣機車等 ②動力堆高機 ③車輛系營建機械 ④固定式起重機。
86. (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，雇主對於動力堆高機應每月定期實施自動檢查 1 次，下列何者不包括在內？ ①制動裝置、離合器及方向裝置 ②積載裝置及油壓裝置 ③頂篷及桅桿 ④後視鏡。
87. (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。
88. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，對於應定期實施自動檢查期限之敘述，下列何者錯誤？ ①一般車輛之安全性能每 3 個月 1 次 ②動力驅動離心機械每年 1 次 ③營建用提升機每 3 個月 1 次 ④吊籠每月 1 次。
89. (4) 下列何者非屬高壓氣體勞工安全規則中所稱之特定高壓氣體？ ①壓縮氫氣 ②液氯 ③液化石油氣 ④液氮。
90. (3) 有關高壓氣體類壓力容器處理能力之敘述，下列何者錯誤？ ①指 0°C、一大氣壓下 ②24 小時全速運轉 ③可處理液體體積 ④可處理氣體體積。



91. (2) 依高壓氣體勞工安全規則規定，甲類製造事業單位應於製造開始之日就製造事業單位指派何人為高壓氣體製造安全負責人，綜理高壓氣體之製造安全業務，並向勞動檢查機構報備？ ①現場作業主管 ②實際負責人 ③領班 ④職業安全衛生管理員。
92. (3) 依高壓氣體勞工安全規則規定，甲類製造事業單位係指使用壓縮、液化或其他方法處理之氣體容積 1 日在多少立方公尺以上之設備從事高壓氣體之製造者？ ①10 ②20 ③30 ④40。
93. (3) 下列何者非屬高壓氣體勞工安全規則規定所稱毒性氣體？ ①丙烯腈 ②二氧化硫 ③丙烷 ④一氧化碳。
94. (3) 依高壓氣體勞工安全規則規定，甲類製造事業單位之固定式製造設備其導管應經以常用壓力多少倍以上壓力實施耐壓試驗？ ①1.1 ②1.2 ③1.5 ④2。
95. (2) 依高壓氣體勞工安全規則規定，甲類製造事業單位之固定式製造設備，其導管厚度應具備以常用壓力多少倍以上壓力加壓時，不致引起導管之降伏變形？ ①1.5 ②2 ③2.5 ④3。
96. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主設置護欄其上欄杆及中間欄杆高度應為多少公分？ ①95 公分上欄杆、25 公分中間欄杆 ②85 公分上欄杆、25 公分中間欄杆 ③95 公分上欄杆、45 公分中間欄杆 ④85 公分上欄杆、45 公分中間欄杆。
97. (4) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主使勞工從事於易踏穿材料構築之屋頂作業時，應先規劃安全通道，於屋架上設置適當強度，且寬度在多少公分以上之踏板？ ①15 ②20 ③25 ④30。
98. (4) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，依風險控制之先後順序規劃，並採取適當墜落災害防止設施，下列何者屬正確之風險控制先後順序？ a、設置護欄、護蓋。b、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。c、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。d、使勞工佩掛安全帶。e、張掛安全網。 ①abcde ②abcd ③bcead ④bcaed。
99. (1) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主設置之安全網其延伸適當之距離，下列何者正確？ ①攔截高度在 1.5 公尺以下者，至少應延伸 2.5 公尺 ②攔截高度 2 公尺，至少應延伸 2.5 公尺 ③攔截高度 3 公尺，至少應延伸 2.8 公尺 ④攔截高度 4 公尺者，至少應延伸 3.5 公尺。
100. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主對於鋼構之組立、架設、爬升、拆除、解體或變更等作業，應指派鋼構組配作業主管於作業現場辦理相關事項，下列何者非屬所稱鋼構？ ①高度在 5 公尺以上之鋼構建築物 ②塔式起重機或伸臂伸高起重機 ③橋樑跨距在 20 公尺以上，以金屬構材組成之橋樑上部結構 ④高度在 5 公尺以上之鐵塔。



101. (1) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在多少公尺以上者，應設擋土支撐？ ①1.5 ②2 ③2.5 ④3。
102. (2) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主設置之任何型式之護欄，其杆柱及任何杆件之強度及錨錠，應使整個護欄具有抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以多少公斤之荷重，而無顯著變形之強度？ ①65 ②75 ③85 ④90。
103. (4) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主設置之安全網其工作面至安全網架設平面之攔截高度，不得超過幾公尺？ ①4 ②5 ③6 ④7。
104. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，勞工於高度 2 公尺以上施工架上從事作業時，應供給足夠強度之工作臺，且工作臺應以寬度多少公分以上並舖滿密接之踏板？ ①30 ②35 ③40 ④45。
105. (1) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，所稱之營建用提升機係指導軌或升降路高度在多少公尺以上？ ①20 ②30 ③40 ④50。
106. (1) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，所稱之蒸汽鍋爐危險性設備係指符合下列何條件？ ①最高使用壓力超過每平方公分 1 公斤，或傳熱面積超過 1 平方公尺 ②最高使用壓力超過每平方公分 1.5 公斤，或傳熱面積超過 1.5 平方公尺 ③最高使用壓力超過每平方公分 2 公斤，或傳熱面積超過 2 平方公尺 ④最高使用壓力超過每平方公分 3 公斤，或傳熱面積超過 3 平方公尺。
107. (4) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，高壓氣體特定設備指其容器以「每平方公分之公斤數」單位所表示之設計壓力數值與以「立方公尺」單位所表示之內容積數值之積，超過多少者？ ①0.01 ②0.02 ③0.03 ④0.04。
108. (2) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，高壓氣體容器係指供灌裝高壓氣體之容器中，相對於地面可移動，其內容積在多少公升以上者？ ①400 ②500 ③800 ④1000。
109. (2) 依粉塵危害預防標準規定，同一特定粉塵發生源之特定粉塵作業，其每日作業時間為 50 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。
110. (3) 依粉塵危害預防標準規定，雇主使勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過多少分鐘？ ①30 ②45 ③60 ④90。
111. (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。
112. (1) 室內粉塵作業場所依規定至少多久應清掃 1 次以上？ ①每日 ②每週 ③每月 ④每年。
113. (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。

114. (1) 藉動力強制吸引並排出已發散粉塵之設備為下列何者？ ①局部排氣裝置 ②密閉裝置 ③整體換氣裝置 ④維持濕潤狀態之設備。
115. (4) 下列何種特定粉塵作業，雇主除於室內作業場所設置整體換氣外，應使勞工使用適當之呼吸防護具作為必要之控制設施？ ①從事臨時性作業時 ②從事同一特定粉塵發生源之作業時間短暫時 ③從事同一特定粉塵發生源之作業期間短暫時 ④使用直徑小於 30 公分之研磨輪從事作業。
116. (3) 依粉塵危害預防標準規定，有關粉塵作業之控制設施之敘述，下列何者錯誤？ ①整體換氣裝置應置於使排氣或換氣不受阻礙之處，使之有效運轉 ②設置之濕式衝擊式鑿岩機於實施特定粉塵作業時，應使之有效給水 ③局部排氣裝置依規定每 2 年定期檢查 1 次 ④維持濕潤狀態之設備於粉塵作業時，對該粉塵發生處所應保持濕潤狀態。
117. (3) 依粉塵危害預防標準規定，雇主應至少多久時間定期使用真空除塵器或以水沖洗等不致發生粉塵飛揚之方法，清除室內作業場所之地面？ ①每日 ②每週 ③每月 ④每季。
118. (4) 依粉塵危害預防標準規定，使勞工於室內混合粉狀之礦物等、碳原料及含有此等物質之混入或散布之處所，下列何者不符合規定？ ①設置密閉設備 ②設置局部排氣裝置 ③維持濕潤狀態 ④整體換氣裝置。
119. (4) 依高架作業勞工保護措施標準規定，所稱高架作業，係指雇主使勞工從事之作業，已依規定設置平台、護欄等設備，並採取防止墜落之必要安全措施，其高度在幾公尺以上？ ①2 ②3 ③4 ④5。
120. (2) 依高架作業勞工保護措施標準規定，雇主使勞工從事高度在 4 公尺之高架作業時，每連續作業 2 小時，應給予作業勞工多少分鐘休息時間？ ①15 ②20 ③25 ④30。
121. (3) 依高架作業勞工保護措施標準規定，雇主使勞工從事高架作業時，應減少工作時間。高架作業高度在 30 公尺者每連續作業 2 小時，應給予作業勞工多少分鐘休息時間？ ①15 ②20 ③35 ④45。
122. (2) 依高架作業勞工保護措施標準規定，所稱高架作業之垂直距離計算方式，係指露天作業場所，自勞工站立位置，半徑幾公尺範圍內最低點之地面或水面起至勞工立足點平面間之垂直距離？ ①2 ②3 ③4 ④5。
123. (2) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，於走動中提舉或推動一般重量物體者，係屬下列何種工作？ ①輕工作 ②中度工作 ③重工作 ④極重度工作。
124. (2) 用以計算 WBGT（室外有日曬）的公式為下列何者？ ① $WBGT = 0.7(WBT) + 0.3(GBT)$  ② $WBGT = 0.7(WBT) + 0.2(GBT) + 0.1(DBT)$  ③ $WBGT = 0.6(WBT) + 0.2(GBT) + 0.2(DBT)$  ④ $WBGT = 0.7(WBT) + 0.1(GBT) + 0.2(DBT)$ （WBT：自然濕球溫度，GBT：黑球溫度，DBT：乾球溫度）。
125. (3) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，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。

126. (3) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，勞工於工作時須接近黑球溫度達多少°C 以上高溫灼熱物體者，雇主應供給身體熱防護設備並使勞工確實使用？ ①35 ②40 ③50 ④60。
127. (3) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，暴露時量平均綜合溫度熱指數值達 32°C，若為輕工作時則其分配作業及休息時間為何？ ①連續作業 ②25%休息、75%作業 ③50%休息、50%作業 ④75%休息、25%作業。
128. (3) 依異常氣壓危害預防標準規定，異常氣壓作業勞工應接受耐氧試驗，該試驗係針對勞工在壓力為每平方公分 1.8 公斤以上，使其呼吸純氧多少分鐘？ ①10 ②20 ③30 ④40。
129. (4) 依異常氣壓危害預防標準規定，雇主使勞工於高壓室內作業時，其每一勞工占有之氣積應在幾立方公尺以上？ ①1 ②2 ③3 ④4。
130. (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多少倍以上？ ①1.5 ②2 ③3 ④5。
131. (4) 依異常氣壓危害預防標準規定，潛水作業是指對使用潛水器具之水肺或水面供氣設備等，於水深超過多少公尺之水中實施之作業？ ①2 ②4 ③8 ④10。
132. (2) 依異常氣壓危害預防標準規定，雇主使勞工於氣閘室接受加、減壓時，其每一勞工占有之氣積應在多少立方公尺以上？ ①0.4 ②0.6 ③0.8 ④1.0。
133. (3) 依異常氣壓危害預防標準規定，雇主在氣閘室為高壓室內作業實施減壓時，其減壓速率每分鐘應維持在每平方公分多少公斤以下？ ①0.4 ②0.6 ③0.8 ④1.0。
134. (1) 依精密作業勞工視機能保護設施標準規定，所稱精密作業係指勞工從事特殊凝視作業，且每日凝視作業時間合計在幾小時以上者？ ①2 ②3 ③4 ④6。
135. (1) 依精密作業勞工視機能保護設施標準規定，雇主使勞工從事精密作業時，其工作台面照明與其半徑 1 公尺以內接鄰地區照明之比率不得低於多少？ ①1/5 ②1/4 ③1/3 ④1/2。
136. (2) 依精密作業勞工視機能保護設施標準規定，雇主使勞工從事精密作業時，應縮短工作時間，於連續作業 2 小時，給予作業勞工至少多少分鐘之休息？ ①10 ②15 ③20 ④30。
137. (2) 依重體力勞動作業勞工保護措施標準規定，所定重體力勞動作業，指以人力搬運或揹負重量在多少公斤以上物體之作業？ ①20 ②40 ③60 ④100。
138. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於工作用階梯之設置敘述，下列何者錯誤？ ①在原動機與鍋爐房中之工作用階梯之寬度不得小於 56 公分 ②斜度不得大於 75 度 ③梯級面深度不得小於 15 公分 ④應有適當之扶手。



139. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於室內工作場所設置之通道敘述，下列何者錯誤？ ①主要人行道寬度不得小於 1 公尺 ②各機械間通道不得大於 80 公分 ③自路面起算 2 公尺高度之範圍內不得有障礙物。但因工作之必要，經採防護措施者，不在此限 ④主要人行道及安全門、安全梯應有明顯標示。
140. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，有關雇主架設之通道，下列何者錯誤？ ①傾斜超過 15 度以上者應設置踏條 ②有墜落之虞之場所應置備 75 公分以上之堅固扶手 ③傾斜應保持在 30 度以下 ④如用漏空格條製成，其縫間隙不超過 40 公厘，超過時應置鐵絲網防護。
141. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，對於雇主設置之固定梯（非於沉箱內）敘述，下列何者錯誤？ ①應等間隔設置踏條 ②應有防止梯移位之措施 ③梯之頂端依規定應突出板面 50 公分 ④不得有妨礙工作人員通行之障礙物。
142. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於研磨機之使用敘述，下列何者錯誤？ ①應採用經速率試驗合格且有明確記載最高使用周速度者 ②規定研磨機之使用不得超過規定最高使用周速度 ③除該研磨輪為側用外，不得使用側面 ④研磨輪更換時應先檢驗有無裂痕，並在防護罩下試轉一分鐘。
143. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於高壓氣體容器之搬運與儲存敘述，下列何者錯誤？ ①場內移動儘量使用專用手推車 ②容器吊運應以電磁鐵吊運鋼瓶 ③溫度保持在攝氏 40 度以下 ④盛裝容器之載運車輛應有警戒標誌。
144. (3) 雇主使勞工進入供儲存大量物料之槽桶時，下列何者錯誤？ 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工作人員應由槽頂進入以防墜落 ④進口處派人監視以備發生危險時營救。
145. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，下列何種情況下，雇主應指定作業管理人員負責執行管理？ ①物料集合體之物料積堆作業地點高差在 2.5 公尺以上時 ②於載貨台從事單一之重量超越 100 公斤以上物料裝卸時 ③設置衝剪機械 5 台以上時 ④從事危險物製造或處置之作業。
146. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，下列何者錯誤？ ①硝化甘油為爆炸性物質 ②二硫化碳為爆炸性物質 ③鋁粉為著火性物質 ④丁烷為可燃性氣體。
147. (1) 依職業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 6% 之吊鏈 ②直徑減少達公稱直徑 6% 之鋼索 ③斷面直徑減少 9% 之吊鏈 ④鋼索一撚間有 9% 之素線截斷。
148. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，為使勞工作業場所空氣充分流通，一個佔有 5 立方公尺空間工作的勞工，以機械通風設備換氣，每分鐘所需之新鮮空氣，應為多少立方公尺以上？ ①0.14 ②0.3 ③0.4 ④0.6。

149. (3) 使用乙炔熔接裝置從事金屬熔接作業應注意事項，下列何者錯誤？ 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。
150. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，勞工在高差超過多少公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備？ ①1 ②1.5 ③2 ④3。
151. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，有關噪音暴露標準規定之敘述，下列何者錯誤？ ①勞工 8 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 8 小時日時量平均音壓級時應將 75 分貝以上噪音納入計算。
152. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，勞工暴露於 95 分貝噪音，該勞工容許暴露時間為多少小時？ ①3 ②3.5 ③4 ④5。
153. (1) 評估勞工噪音暴露測定時，噪音計採用下列何種權衡電網？ ①A ②B ③C ④F。
154. (2) 評估勞工 8 小時日時量平均音壓級時，依職業安全衛生設施規則規定應將多少分貝以上之噪音納入計算？ ①75 ②80 ③85 ④90。
155. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主以人工濕潤工作場所濕球溫度超過攝氏多少度時，應立即停止濕潤？ ①20 ②24 ③25 ④27。
156. (4) 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？ ①30.6 ②33.1 ③35.0 ④37.0。
157. (4) 下列何者為勞工健康保護規則規定所定之特別危害健康作業？ ①使用溴丁烷之作業 ②高空作業 ③局限空間作業 ④巴拉刈製造作業。
158. (3) 依職業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，應至少為地板面積之多少比例以上？ ①1/50 ②1/30 ③1/20 ④1/2。
159. (1) 雇主對勞工經常作業之室內作業場所之氣溫，在攝氏多少度以下換氣時，不得使勞工暴露於每秒 1 公尺以上之氣流中？ ①10 ②15 ③20 ④30。
160. (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。
161. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，作業場所面積過大等致需人工照明時，下列對照明規定之敘述何者錯誤？ ①室外走道應在 20 米燭光以上 ②廁所、更衣室應在 50 米燭光以上 ③一般辦公場所應在 300 米燭光以上 ④印刷品校對應在 1000 米燭光以上。
162. (3) 有關雇主供應勞工飲用水之敘述，下列何者錯誤？ ①盛水容器須予加蓋 ②飲用水之水質應符合衛生標準 ③得設置共用之杯具 ④水源非自來水者應定期檢驗合格。

163. (1) 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 100 分貝時，其工作日容許暴露時間為幾小時？ ①2 ②4 ③6 ④8。
164. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，有一室內作業場所 20 公尺長、10 公尺寬、5 公尺高，機械設備占有 5 公尺長、2 公尺寬、1 公尺高共 4 座，該場所最多能有多少作業員？ ①76 ②80 ③86 ④96。
165. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，一般辦公場所之人工照明，其照度至少為多少米燭光？ ①100 ②200 ③300 ④500。
166. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，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以上？ ①200 ②300 ③500 ④1000。
167. (3) 某勞工每日作業時間八小時暴露於穩定性噪音，戴用劑量計測定二小時，其劑量為 44.5%，則該勞工工作日八小時日時量平均音壓級為多少分貝？ ①86 ②90 ③94 ④98。
168. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，禁水性物質屬於下列何者？ ①爆炸性物質 ②氧化性物質 ③過氧化物質 ④著火性物質。
169. (1) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，雇主對新僱之一般作業勞工實施一般安全衛生教育訓練，最低不得少於多少小時？ ①3 ②4 ③6 ④18。
170. (2) 依職業安全衛生教育訓練規則之規定，營造業之事業單位僱用勞工人數 45 人時，應使擔任職業安全衛生業務主管者接受何種營造業職業安全衛生業務主管安全衛生教育訓練？ ①甲 ②乙 ③丙 ④丁。
171. (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。
172. (1) 下列何種化學品應經製造者、輸入者、供應者或雇主將相關運作資料報請中央主管機關備查？ ①優先管理化學品 ②管制性化學品 ③新化學品 ④汽油。
173. (4) 下列何種操作人員未規定雇主需使其接受危險性設備操作人員安全衛生教育訓練？ ①丙級鍋爐 ②高壓氣體特定設備 ③高壓氣體容器 ④第二種壓力容器。
174. (3) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，下列何種作業人員或操作人員，雇主不需使其接受特殊作業安全衛生教育訓練？ ①小型鍋爐 ②潛水 ③施工架組配 ④火藥爆破。
175. (2) 大專校院辦理特殊作業安全衛生教育訓練，應於 15 日前檢附相關資料報請何單位備查？ ①教育部 ②當地主管機關 ③勞動部勞動力發展署 ④勞動部。
176. (1) 事業單位辦理有害作業主管人員安全衛生教育訓練結束後 30 日內應檢送必要文件報請主管機關核備，所稱必要文件不包括下列何者？ ①教育訓練課程表 ②受訓學員點名紀錄 ③受訓學員成績冊 ④受訓學員結業證書核發清冊。



177. (2) 有害作業主管，依職業安全衛生教育訓練規則規定，應接受多少小時之安全衛生教育訓練課程？ ①12 ②18 ③24 ④36。
178. (2) 依特定化學物質危害預防標準規定，從事下列何種作業時，雇主應指定現場主管擔任特定化學物質作業主管？ ①正己烷 ②硫化氫 ③丙酮 ④汽油。
179. (1) 依特定化學物質危害預防標準規定，試驗或研究除外，雇主不得使勞工從事製造或使用何種物質？ ①甲類物質 ②乙類物質 ③丙類物質 ④丁類物質。
180. (2) 下列何者屬特定化學物質危害預防標準中所稱之乙類特定化學物質？ ①苯 ②鉍及其化合物 ③含苯膠糊 ④鉻酸及其鹽類。
181. (2) 特定化學物質危害預防標準中所稱之特定化學管理設備，係指可能因下列何種異常致漏洩丙類第一種物質及丁類物質之特定化學設備？ ①吸熱反應 ②放熱反應 ③低壓 ④低溫。
182. (4) 依特定化學物質危害預防標準規定，雇主對特定化學管理設備，為早期掌握其異常化學反應之發生，應設置之適當計測裝置，下列何者錯誤？ ①溫度計 ②流量計 ③壓力計 ④液位計。
183. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，局部排氣裝置依規定應多久定期實施自動檢查 1 次？ ①每季 ②每 6 個月 ③每年 ④每 2 年。
184. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，特定化學設備或附屬設備應多久定期實施自動檢查？ ①每 6 個月 ②每年 ③每 2 年 ④每 3 年。
185. (4) 指定之乙、丙類特定化學物質之作業環境監測，其紀錄依勞工作業環境監測實施辦法規定，保存 3 年者為下列何種物質？ ①氯乙烯 ②石棉 ③鉍 ④氯。
186. (3) 依特定化學物質危害預防標準規定，使勞工處置丙類第一種或丁類特定化學物質合計在多少公升以上時，應置備該物質等漏洩時能迅速告知有關人員之警報用器具及除卻危害必要藥劑、器具等設施？ ①10 ②50 ③100 ④300。
187. (4) 下列何種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。
188. (3) 特定化學設備中進行放熱反應之反應槽等，因有異常化學反應，致漏洩丙類第一種物質混合物、丁類物質或丁類物質混合物之虞者為下列何者？ ①特定化學設備 ②密閉設備 ③特定管理設備 ④固定式製造處置設備。
189. (4) 下列何種特定化學物質具腐蝕特性，應特別注意防蝕、防漏設施？ ①甲類物質 ②乙類物質 ③丙類第二種物質 ④丁類物質。
190. (3) 含硫酸、硝酸之廢液收集桶不得與下列何種廢液混合？ ①鹽酸 ②磷酸 ③硫化物 ④水。
191. (3) 某一作業場所在 NTP 下勞工暴露於三氯乙烯及三氯乙烷之全程工作日八小時平均濃度分別為 25ppm 及 175ppm，如三氯乙烯及三氯乙烷之八

小時日時量平均容許濃度分別為 50ppm 及 350ppm，有關該勞工暴露之敘述，下列何者錯誤？ ①無法判定是否符合法令規定 ②以相加效應計算是否超過容許濃度 ③以相乘效應計算是否超過容許濃度 ④應再進一步測定再據以評估。

192. (3) 評估是否會進入肺泡而且沈積於肺泡造成塵肺症之粉塵量時，應測定下列何種粉塵？ ①總粉塵 ②有機粉塵 ③可呼吸性粉塵 ④可吸入性粉塵。
193. (4) ppm 之意義為下列何者？ ①25 °C，1 atm 下每公克空氣中有害物之毫克數 ②4 °C 時每公升水中有害物之毫克數 ③4 °C 時每公升水中有害物之毫升數 ④25 °C，1 atm 下每立方公尺空氣中氣態有害物之立方公分數。
194. (3) 勞工作業場所容許暴露標準中之空氣中有害物容許濃度表，下列何種註記表示該物質經證實或疑似對人類會引發腫瘤？ ①癌 ②皮 ③瘤 ④高。
195. (3) 二氯甲烷之 8 小時日時量平均容許濃度為 50ppm 或 174mg/m<sup>2</sup>，則其短時間時量平均容許濃度為下列何者？ ①50ppm 或 174mg/m<sup>2</sup> ②62.5ppm 或 217.5mg/m<sup>2</sup> ③75ppm 或 261mg/m<sup>2</sup> ④100ppm 或 348mg/m<sup>2</sup>。
196. (3) 二氯甲烷之容許濃度為 50ppm，其分子量為 85，其容許濃度相當於多少 mg/m<sup>3</sup>？ ①11.3 ②12.3 ③174 ④221。
197. (2) TiO<sub>2</sub> 在勞工作業環境空氣中有害物容許濃度表中備註欄未加註可呼吸性粉塵，則其容許濃度係指下列何種粉塵？ ①可呼吸性粉塵 ②總粉塵 ③第一種粉塵 ④可吸入性粉塵。
198. (1) 三氯乙烷之 8 小時日時量平均容許濃度為 100ppm，勞工 1 日作業之時間為 1 小時，該時段之暴露濃度為 140ppm，則該勞工之暴露屬下列何狀況？ ①不符規定 ②符合規定 ③不能判定 ④劑量為 0。
199. (1) 可呼吸性粉塵係指能通過人體氣管而到達氣體之交換區域者，其 50% 截取粒徑為多少微米？ ①4 ②10 ③25 ④100。
200. (4) 依危害性化學品標示及通識規則規定，除不穩定爆炸物外，在危害物質之分類中，將爆炸物分成多少組？ ①2 ②3 ③5 ④6。
201. (2) 依危害性化學品標示及通識規則規定，致癌物質分為幾級？ ①1 ②2 ③3 ④4。
202. (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多少分鐘之內引燃的液體？ ①1 ②5 ③10 ④12。
203. (4) 依危害性化學品標示及通識規則規定，安全資料表應包含多少大項？ ①10 ②12 ③14 ④16。
204. (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。

205. (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。
206. (3) 依危害性化學品標示及通識規則規定，裝有危害性化學品容器之標示，不包括下列何者？ ①危害成分 ②危害警告訊息 ③客戶名稱、地址及電話 ④危害防範措施。
207. (2) 易燃液體係指閃火點未滿攝氏多少度之物質？ ①55 ②65 ③75 ④85。
208. (3) 安全資料表（SDS）依規定應由下列何者提供？ ①勞工 ②醫護人員 ③運作者 ④運輸者。
209. (2) 依危害性化學品標示及通識規則規定，盛有危害物質之容器，其容積在多少公升以下者，得僅標示其名稱、危害圖式及警示語？ ①0.01 ②0.1 ③1 ④100。
210. (4) 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？ ①1年更新1次 ②2年更新1次 ③3年更新1次 ④依實際狀況，適時更新。
211. (1) 盛裝危害物質容器標示之圖式背景為何種顏色？ ①白色 ②紅色 ③綠色 ④黃色。
212. (2) 依危害性化學品標示及通識規則規定，容器標示之圖式形狀為直立多少度之正方形？ ①30 ②45 ③60 ④75。
213. (2) 依危害性化學品標示及通識規則規定，易燃氣體及易燃氣膠分為幾級？ ①1 ②2 ③3 ④4。
214. (2) 依危害性化學品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。
215. (124) 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合夥人 ④水電工。
216. (234) 依職業安全衛生法規定，雇主對於具有危害性之化學品，應依哪些條件，評估風險等級，並採取分級管理措施？ ①閃火點 ②健康危害 ③散布狀況 ④使用量。
217. (14) 依職業安全衛生法規定，符合哪些條件之工作場所，事業單位應依中央主管機關規定之期限，定期實施製程安全評估，並製作製程安全評估報告及採取必要之預防措施？ ①從事石油裂解之石化工業 ②建築物高度在50公尺以上之建築工程 ③蒸汽鍋爐之傳熱面積在500平方公尺以上之事業單位 ④從事製造、處置或使用危害性之化學品數量達中央主管機關規定量以上。
218. (123) 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哪些危險性或有害性工作？ ①鉛及其化合物散布場所之工作 ②一定重量以上之重物處理工作 ③起重機、人字臂起重桿之運轉工作 ④超過220伏特電力線之銜接。



219. (123) 依職業安全衛生法規定，雇主對於哪些特殊危害作業，應減少勞工工作時間，並在工作時間中予以適當休息？ ①高架作業 ②重體力勞動作業 ③精密作業 ④鉛作業。
220. (1234) 依職業安全衛生法規定，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，應採取之暴力預防措施，與下列哪些有關？ ①依工作適性適當調整人力 ②辨識及評估高風險群 ③建構行為規範 ④建立事件之處理程序。
221. (24) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列哪些事業單位應建置適合該事業單位之職業安全衛生管理系統？ ①第一類事業勞工人數在 100 人以上 ②第一類事業勞工人數在 200 人以上 ③第二類事業勞工人數在 300 人以上 ④有從事製造、處置或使用危害性之化學品數量達中央主管機關規定量以上之工作場所。
222. (23) 依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會置委員 7 人以上，除雇主為當然委員，另由雇主應視該事業單位之實際需要指定下列哪些人員組成？ ①股東 ②各部門之主管 ③從事勞工健康服務之醫師 ④承攬人代表。
223. (23) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列哪些實施之機械之定期檢查項目正確？ ①移動式起重機過捲預防裝置、警報裝置等應每年定期實施檢查 1 次 ②對堆高機應每年就該機械之整體定期實施檢查 1 次 ③升降機，應每年就該機械之整體定期實施檢查 1 次 ④一般車輛，應每 6 個月就車輛各項安全性能定期實施檢查 1 次。
224. (13) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列哪些是雇主依法應實施之機械、設備之重點檢查項目？ ①第二種壓力容器應於初次使用前 ②化學設備或其附屬設備，於開始使用、改造、修理時 ③局部排氣裝置或除塵裝置於開始使用、拆卸、改裝或修理時 ④營造工程之模板支撐架。
225. (234) 下列哪些屬高壓氣體勞工安全規則所稱之高壓氣體？ ①在常用溫度下，壓力達每平方公分 1 公斤以上之壓縮乙炔氣 ②在常用溫度下，表壓力達每平方公分 10 公斤以上之壓縮氣體 ③在常用溫度下，壓力達每平方公分 2 公斤以上之液化氣體 ④溫度在攝氏 35 度時，壓力超過每平方公分零公斤以上之液化氣體中之液化氰化氫。
226. (24) 依高壓氣體勞工安全規則規定，下列敘述哪些正確？ ①儲存能力 0.5 公噸以上之儲槽，應隨時注意有無沈陷現象 ②可燃性氣體製造設備，應採取可除卻該設備產生之靜電之措施 ③儲存氨氣之高壓氣體設備使用之電氣設備，應具有防爆性能構造 ④毒性氣體之製造設備中，有氣體漏洩致積滯之虞之場所，應設可探測該漏洩氣體，且自動發出警報之氣體漏洩檢知警報設備。
227. (234) 依營造安全衛生設施標準規定，下列哪些規定是雇主使勞工從事屋頂作業時，應指派專人督導辦理事項？ ①於斜度大於高底比為 2/5，應設置適當之護欄 ②於斜面屋頂支承穩妥且寬度在 40 公分以上之適當工作臺

- ③設置護欄有困難者，應提供背負式安全帶使勞工佩掛 ④於輕質屋頂屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板。
228. (13) 依營造安全衛生設施標準規定，下列哪些規定是雇主使勞工於高度 2 公尺以上施工架上從事作業時，應辦理事項？ ①工作臺寬度應在 40 公分以上並舖滿密接之踏板 ②工作臺應低於施工架立柱頂點 0.5 公尺以上 ③應供給足夠強度之工作臺 ④工作臺其支撐點至少 1 處。
229. (134) 下列哪些係屬危險性機械及設備安全檢查規則所稱之危險性機械？ ①吊升荷重在 4 公噸之固定式起重機 ②工廠設置之升降機 ③高度在 20 公尺之營建用提升機 ④載人用吊籠。
230. (234) 下列哪些係屬危險性機械及設備安全檢查規則所稱之危險性設備？ ①最高使用表壓力超過每平方公分 0.5 公斤之蒸汽鍋爐 ②傳熱面積超過 1 平方公尺之蒸汽鍋爐 ③以「每平方公分之公斤數」單位所表示之最高使用壓力數值與以「立方公尺」單位所表示之內容積數值之積，超過 0.2 之第一種壓力容器 ④指供灌裝高壓氣體之容器中，相對於地面可移動，其內容積在 500 公升以上者。
231. (123) 下列哪些作業屬粉塵危害預防標準規定，所稱之粉塵作業？ ①岩石或礦物之切斷作業 ②岩石或礦物之切斷篩選土石作業 ③鑄件過程中拆除砂模作業 ④木材裁切加工作業。
232. (34) 依粉塵危害預防標準規定，雇主為防止特定粉塵發生源之粉塵之發散，應依規定對每一特定粉塵發生源，分別設置規定設備，下列哪些屬特定粉塵發生源？ ①金屬融解過程中，將土石或礦物投入開放爐、熔結出漿或翻砂場所之作業 ②在室內實施金屬熔斷接之作業 ③於室內以研磨材研磨礦物之作業 ④室內碳原料袋裝之作業。
233. (123) 依粉塵危害預防標準規定，下列哪些項目屬從事特定粉塵作業之室內作業場所應設置之設施？ ①密閉設備 ②局部排氣裝置 ③維持濕潤之設備 ④整體換氣裝置。
234. (234) 依高架作業勞工保護措施標準規定，勞工有下列情事之一者，雇主不得使其從事高架作業？ ①勞工血膽固醇值偏高 ②情緒不穩定，有安全顧慮者 ③酒醉 ④勞工自覺不適從事工作者。
235. (12) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，下列敘述哪些正確？ ①勞工於操作中須接近黑球溫度 50 度以上高溫灼熱物體者，應供給身體熱防護設備 ②重工作，指鏟、推等全身運動之工作者 ③依該標準降低工作時間之勞工，其原有工資應依時間比例減少 ④戶外有日曬情形者，綜合溫度熱指數 =  $0.7 \times (\text{自然濕球溫度}) + 0.3 \times (\text{黑球溫度})$ 。
236. (234) 下列哪些作業屬高溫作業勞工作息時間標準規定之作業？ ①烈日下營造工程作業 ②鑄造間處理熔融鋼鐵或其他金屬之作業 ③灼熱鋼鐵或其他金屬塊壓軋及鍛造之作業 ④於蒸汽火車、輪船機房從事之作業。
237. (14) 下列哪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以 2 公斤之鎚從事敲擊作業 ③人

力搬運物體重量 30 公斤之作業 ④站立以金屬棒從事熔融金屬熔液之攪拌作業。

238. (134) 下列哪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電腦或電視影像顯示器之調整 ②於終端機螢幕上放大檢查晶圓良劣  
③紡織之穿針 ④以放大鏡或顯微鏡從事組織培養。
239. (13) 依異常氣壓危害預防標準規定，下列哪些作業屬異常氣壓作業？ ①壓氣潛盾施工法其表壓力達 1.2 大氣壓 ②壓氣施工法表壓力達 0.8 大氣壓  
③使用潛水器具之水肺於水深 11 公尺水中實施之作業 ④以水面供氣設備等，於水深 8 公尺之水中實施之作業。
240. (124) 下列哪些為職業安全衛生設施規則所稱之高壓氣體？ ①在常用溫度下，表壓力達每平方公分 10 公斤以上之壓縮氣體 ②攝氏 15 度時之壓力可達每平方公分 2 公斤以上之壓縮乙炔氣 ③溫度在攝氏 35 度時之壓力可達每平方公分 10 公斤以上之壓縮乙炔氣 ④在常用溫度下，壓力達每平方公分 2 公斤以上之液化氣體。
241. (12) 依職業安全衛生設施規則規定，有關研磨機之使用，下列哪些正確？  
①研磨機之使用不得超過規定最高使用周速度 ②研磨輪使用，除該研磨輪為側用外，不得使用側面 ③每日作業開始前試轉 30 秒以上 ④研磨輪速率試驗，應按最高使用周速度增加 30% 為之。
242. (123) 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，應依下列哪些規定？ ①軟管及連接用具應具耐腐蝕性、耐熱性及耐寒性 ②為防止軟管內部承受異常壓力，應於輸壓設備安裝回流閥 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動力遮斷裝置應安裝於人員不易碰觸之位置。
243. (234) 雇主使勞工從事潛水作業前，下列措施哪些正確？ ①指定岸上人員擔任潛水作業現場主管，負責指揮及危害告知 ②確認潛水作業性質、預估時間等 ③確認潛水人員與現場主管間連繫方法 ④確認勞工工作手冊中有關急救等相關事宜。
244. (34) 依職業安全衛生設施規則規定，有關工作場所通風換氣之設置，下列哪些正確？ ①勞工經常作業之室內作業場所，每一勞工原則上應有 10 立方公尺之空間 ②儲槽內部作業可採取自然通風策略 ③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 1/20 以上 ④雇主對於室內作業場所之氣溫在攝氏 10 度以下換氣時，不得使勞工暴露於每秒 1 公尺以上之氣流中。
245. (134) 依職業安全衛生設施規則規定，有關工作場所採光照明之設置哪些正確？ ①各工作場所之窗面面積比率不得小於室內地面面積十分之一 ②採光以人工照明為原則 ③玻璃磨光作業局部人工照明應補足在 500-1000 米燭光以上 ④菸葉分級作業局部人工照明應補足在 1000 米燭光以上。



246. (123) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，下列哪些為高壓室內作業主管安全衛生教育訓練課程內容？ ①異常氣壓危害預防標準 ②壓氣施工法 ③減壓表演練實習 ④潛水疾病的預防。
247. (123) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，下列哪些為缺氧作業主管安全衛生教育訓練課程內容？ ①缺氧事故處理及急救 ②缺氧危險場所危害預防及安全衛生防護具 ③缺氧危險場所之環境測定 ④缺氧危險場所通風換氣裝置及其維護。
248. (234) 下列哪些為特定化學物質危害預防標準所稱之特定管理物質？ ①青石棉 ②二氯聯苯胺及其鹽類 ③鉍及其化合物 ④三氯甲苯。
249. (23) 依特定化學物質危害預防標準規定，雇主使勞工從事製造鉍等以外之乙類特定化學物質時，應辦理下列哪些事項？ ①製造場所之地板及牆壁應以浸透性材料構築 ②製造設備應為密閉設備 ③為預防異常反應引起原料、材料或反應物質之溢出，應在冷凝器內充分注入冷卻水 ④應由作業人員於現場實際操作。
250. (123) 勞工作業場所容許暴露標準不適用於下列哪些判斷？ ①以二種不同有害物之容許濃度比作為毒性之相關指標 ②工作場所以外之室內空氣污染指標 ③職業疾病鑑定之唯一依據 ④危害性化學品分級管理。
251. (234) 勞工作業場所容許暴露標準所稱容許濃度，包括下列哪些？ ①生物暴露指標 ②8 小時日時量平均容許濃度 ③短時間時量平均容許濃度 ④最高容許濃度。
252. (123) 依危害性化學品標示及通識規則規定，雇主應辦理下列哪些事項？ ①危害性化學品清單之製作 ②危害通識計畫之擬定 ③危害物質容器標示 ④決定危害物質容器之包裝材質。

## 22100 職業衛生管理 甲級 工作項目 02：職業安全衛生計畫及管理

1. (4) 下列何種資料對職業安全衛生管理系統的建立與推動最有助益？ ①ISO 9001 相關條文規章 ②ISO 14001 相關條文規章 ③CNS 15030 相關條文規章 ④CNS 15506 或 CNS 45001 相關條文規章。
2. (2) 虛驚事故報告屬於下列何種職業安全衛生管理活動之內容？ ①緊急應變 ②事故調查 ③安全衛生政策 ④安全衛生管理責任。
3. (4) 職業安全衛生管理計畫 P-D-C-A 實施原則，不包括下列何者？ ①規劃 (plan) ②執行 (do) ③稽核 (check) ④自動 (auto)。
4. (4) 事業單位之職業安全衛生管理計畫需能持續改善，此觀念係管理改善循環 PDCA 中之何種精神？ ①P ②D ③C ④A。
5. (4) 下列何者為臺灣職業安全衛生管理系統之簡稱？ ①OHSAS 18001 ②OSHMS ③TS ④TOSHMS。

6. (4) 下列何種措施較不屬於勞工參與之安全衛生管理活動？ ①安全衛生提案制度 ②零災害運動 ③安全衛生委員會議 ④品質評鑑。
7. (4) 管理工作包含下列四要素：A.執行工作計畫；B.矯正補救措施；C.訂定工作計畫；D.查核，要能順利推展管理工作時，宜應按下列何種順序執行此四要素？ ①ADBC ②ADCB ③BACD ④CADB。
8. (2) 下列何者為風險的敘述？ ①每 1-10 年發生 1 次 ②每 5 次死 1 人 ③造成永久失能 ④在製程、活動或服務之生命週期內不太會發生。
9. (4) 事業單位推動職業安全衛生管理工作，未作決策前徵詢勞工意見的程序，係屬下列何者？ ①緊急應變 ②持續改善 ③領導統御 ④諮商。
10. (2) 職業安全衛生管理為避免不符合事項或事件原因再度發生，所實施的消除作為，可稱為下列何者？ ①預防措施 ②矯正措施 ③緊急應變 ④持續改善。
11. (4) 職業安全衛生管理系統績效量測與監督工作包括於下列何種要求事項中？ ①規劃 ②持續改善 ③實施與運作 ④檢核。
12. (2) 有關風險管理之敘述，下列何者錯誤？ ①風險包含危害發生的可能性及後果的嚴重度 ②應確認採取控制措施後的殘餘風險 ③辨識各項作業之風險時應包含臨時性作業與承攬作業 ④不可接受風險應使用行政管理方式加以控制。
13. (2) 下列為假設性情境：「在地下室作業，當通風換氣不足時，每 2 次就會發生 1 次需送醫急救的一氧化碳中毒或缺氧危害」。「每 2 次就會發生 1 次」係指對「一氧化碳中毒或缺氧危害」之何種描述？ ①嚴重度 ②發生機率 ③危害源 ④風險。
14. (1) 下列何者屬危害因子之辨識方法？ ①工作分析 ②安全資料表 ③職業傷害類型 ④勞工申訴案。
15. (4) 下列何者屬安全、尊嚴的職場組織文化？ ①不斷責備勞工 ②公開在眾人面前長時間責罵勞工 ③強求勞工執行業務上明顯不必要或不可能之工作 ④不過度介入勞工私人事宜。
16. (2) 下列何者較不屬於事業單位釐訂年度職業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。
17. (2) 下列何者較不屬於檢討上年度職業安全衛生管理計畫的目的？ ①瞭解哪些工作要繼續進行 ②延長下年度有機溶劑依法應實施作業環境監測的頻率 ③所完成之工作獲得什麼效果 ④要增加哪些新工作。
18. (2) 有關職業安全衛生管理計畫之敘述，下列何者較不正確？ ①事業單位應掌握安全衛生之具體問題重點 ②事業單位宜於新年度開始後 3 個月訂定該年度計畫重點 ③經主管與勞工代表會商定案後，公布實施之 ④向全體勞工做有效的溝通。
19. (3) 擬訂職業安全衛生管理計畫時，在計畫中下列何種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。

20. (3) 下列敘述何者錯誤？ ①各級主管人員應負起安全衛生管理的責任 ②各階層主管之安全衛生職掌應明定 ③事業單位應依照勞工健康保護規則規定設置職業安全衛生組織 ④安全衛生管理工作應有組織性地加以推行。
21. (2) 下列何者較不屬職業安全衛生管理計畫的基本方針？ ①促使安全衛生活動現場化 ②訂定高度 10 公尺之高架作業程序 ③消除職業災害，促進勞工健康 ④全員參加零災害運動。
22. (4) 下列何者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全年達成通勤事故為零 ④強化勞工健康管理。
23. (1) 有關職業安全衛生管理計畫製作之敘述，下列何者錯誤？ ①由經營負責人邀請有關部門主管會商討論，並報請主管機關備查後，實施之 ②要檢討上年度職業安全衛生管理計畫之內容 ③要反應新的一年之生產狀況變動所帶來之影響預測 ④要反應工作場所平時即經常提起的問題。
24. (1) 下列何種職業安全衛生管理計畫之目標較佳？ ①改善設備及作業安全 ②推動綠建築計畫 ③推動員工體重減重計畫 ④研發節能減碳設備。
25. (3) 在安全管理的 4E 中，工作場所之監督及檢點屬於下列何者？ ①工程（engineering） ②教育（education） ③執行（enforcement） ④熱忱（enthusiasm）。
26. (1) 職業安全衛生管理辦法所稱之自動檢查，其屬性為下列何者？ ①強制性 ②自發性 ③志願性 ④投機性。
27. (4) 下列何者不屬於職業安全衛生管理辦法之自動檢查作法？ ①作業檢點 ②定期檢查 ③重點檢查 ④職業災害檢查。
28. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，反應器或化學設備及其附屬設備應每幾年實施定期檢查 1 次？ ①1 ②2 ③3 ④4。
29. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，特定化學設備或其附屬設備，應多久實施定期檢查 1 次？ ①每 6 個月 ②每 1 年 ③每 2 年 ④每 3 年。
30. (1) 勞工的安全行為會受到下列何種影響，使勞工知道危害，但不一定會去避開危害？ ①組織氣候 ②教育訓練 ③組織協調 ④人性管理。
31. (1) 我國職業災害經統計分析，其最主要原因為下列何者？ ①不安全動作 ②不安全設備 ③不安全環境 ④意外。
32. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，僱用勞工人數在多少人以上者，雇主應訂定職業安全衛生管理規章？ ①30 ②50 ③100 ④300。
33. (4) 下列何者較不宜作為事業單位安全衛生工作守則製作時之資料來源？ ①安全衛生相關規範或指引 ②實務累積經驗 ③廠商設備說明書之安全注意事項 ④未經修改，完全使用同業建立之安全衛生工作守則。
34. (2) 下列何者非屬安全衛生工作守則製作時應注意事項？ ①列明各項作業名稱 ②將雇主責任轉嫁給勞工 ③具有修訂守則之程序 ④各項工作守則間應不互相矛盾。



35. (1) 有關安全衛生工作守則之敘述，下列何者錯誤？ ①雇主應依勞動檢查法之規定訂定 ②雇主應會同勞工代表訂定 ③應報經勞動檢查機構備查 ④應公告實施。
36. (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辦理職業災害統計 ④有接受勞工健康檢查之義務。
37. (3) 安全衛生工作守則中對於各級人員權責之規定，下列何者非職業安全衛生管理人員之權責？ ①實施職業安全衛生教育訓練 ②辦理職業災害統計 ③實施眷屬安全衛生教育訓練 ④實施勞工健康管理。
38. (2) 有關職業安全衛生管理規章與安全衛生工作守則一經公布實施之敘述，下列何者錯誤？ ①雇主應使主管與勞工共同遵守 ②只要不發生職業災害即不須修訂 ③作好追蹤查核，可達到防止職業災害的目標 ④作業有所變動時，即應修訂。
39. (3) 有關職業安全衛生管理規章與安全衛生工作守則之敘述，下列何者錯誤？ ①可印發勞工每人一冊 ②主管人員皆應以身作則樹立典範 ③訂定後皆應報經勞動檢查機構備查 ④可依個人經驗建議修訂。
40. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，有關職業安全衛生管理規章之敘述，下列何者正確？ ①雇主應依勞動檢查法及有關規定訂定 ②雇主自行訂定管理規章為勞動契約之一部分 ③該規章之內容要求其各級主管及管理、指揮、監督人員執行規定之職業安全衛生事項 ④應報經勞動檢查機構備查。
41. (1) 安全衛生工作守則中對於各級人員職責之規定，下列何者非屬各級主管、指揮、監督有關人員負責執行事項？ ①職業病之認定 ②安全衛生管理執行事項 ③提供改善工作方法 ④定期或不定期實施巡視。
42. (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。
43. (1) 雇主使員工參與職業安全衛生教育訓練，此舉屬協調與溝通的何種特色？ ①強制性 ②專業性 ③一致性 ④支持性。
44. (3) 為促進有效的溝通，在語意方面宜避免下列何種狀況？ ①語句簡單化 ②問題具體化 ③大事化小，小事化無 ④善用肢體語言。
45. (4) 有關有效的安全衛生協調與溝通之敘述，下列何者較不恰當？ ①應保持雙向溝通管道 ②對象應包含員工、承攬人員、外界相關單位 ③有可確保溝通管道暢通之機制 ④應常使用誇大性之專業術語。
46. (2) 下列何者不是工作安全分析之目的？ ①發現並杜絕工作危害 ②懲罰犯錯的員工 ③確立工作安全所需的工具與設備 ④做為員工在職訓練的方法。
47. (3) 下列何者較不必列為接受安全觀察的對象？ ①無工作經驗之人 ②常發生事故的員工 ③職業安全衛生管理人員 ④長期離開工作崗位後，再恢復工作之員工。

48. (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曾發生事故之作業 ③有潛在危險之作業 ④非經常性作業。
49. (3) 實施工作安全分析時，領班宜擔任何種角色？ ①批准者 ②審核者 ③分析者 ④操作者。
50. (2) 安全觀察所需最少次數與預期精確程度通常有何關係？ ①與其平方成正比 ②與其平方成反比 ③與其平方根成正比 ④不相關。
51. (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是否有獎勵冒險行為及懲罰安全行為 ③是否有行為偏差的責任 ④是否有以行為為基準的回饋機制。
52. (2) 下列何種人員可較少接受安全觀察？ ①無經驗的人 ②工作非常熟練且守作業規則的人 ③累遭意外的人 ④以不安全出名的人。
53. (3) 有關安全觀察的敘述，下列何者錯誤？ ①安全觀察人員應熟悉安全作業標準 ②安全觀察人員應熟悉安全衛生工作守則 ③安全觀察可以取代工作安全分析 ④安全觀察人員對危險的敏感性要高。
54. (2) 下列四個工作安全分析項目，何者應優先進行？ ①將工作分成幾個步驟 ②決定要分析的工作 ③決定安全的工作方法 ④發現潛在危險及可能的危害。
55. (3) 工作安全分析表的內容一般不包括下列何者？ ①作業名稱 ②作業地點 ③作業人員 ④防護具。
56. (2) 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？ ①daecb ②dbeac ③debca ④deabc。
57. (2) 下列何者較不適用受安全觀察的作業？ ①新設備之操作 ②新進員工之教育訓練 ③承攬商於廠區內之電氣維修 ④機台年度維修。
58. (4) 下列何者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擴大思想差異性。
59. (4) 下列何者較不屬於安全衛生協調與溝通的方式？ ①安全協談 ②安全會議 ③安全行為教導 ④安全器械之使用。
60. (1) 下列何者不屬於安全衛生協調與溝通的特色？ ①分歧性 ②強制性 ③權威性 ④專業性。
61. (1234) 職業安全衛生管理系統的關鍵要素包含下列哪些？ ①高階主管的領導和承諾 ②溝通和諮商的程序 ③瞭解適用的法令及其他要求 ④勞工參與。
62. (234) 下列哪些屬於高階主管對於職業安全衛生管理系統的領導和承諾？ ①擔負保護員工眷屬健康安全整體的責任 ②確保職安衛管理系統已整合納入事業單位的經營 ③提供落實職安衛管理系統所需要的資源 ④引導組織內部支持職安衛管理系統的文化。
63. (23) 職業安全衛生管理績效的主動式指標包含下列哪些？ 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。

64. (34) 職業安全衛生管理績效的被動式指標包含下列哪些？ ①虛驚事件提報率 ②變更管理執行率 ③失能傷害嚴重率 ④傷病員工缺勤時數率。
65. (234) 工廠緊急應變計畫應包含下列哪些？ 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中央監控系統 ④應變裝備器材與擺放區域。
66. (1234) 風險評估之作業清查須涵蓋組織控制下所有可能出現在公司及所屬工地/工廠的「人員」所執行的相關作業，所謂「人員」包含下列哪些？ ①承攬人 ②供應商 ③外包人員 ④高階主管。
67. (1234) 風險評估之辨識作業條件包含下列哪些？ ①機械、設備、器具 ②人員資格 ③能源、化學物質 ④作業暴露週期。
68. (123) 事業單位鼓勵員工參與職業安全衛生管理系統之作法，不包含下列哪些？ ①障礙、阻礙、不回應員工的看法或建議 ②報復行為或威脅 ③懲罰員工參與的條款或慣例 ④提供員工可以適時獲取有關於職業安全衛生管理系統明確、易懂和相關的資訊。
69. (123) 安全衛生工作守則之內容依法應包含下列哪些項目？ ①急救及搶救 ②事業之安全衛生管理及各級之權責 ③機械、設備或器具之維護及檢查 ④環境安全及毒物衛生標準。
70. (1234) 法定安全衛生工作守則之內容應包含下列哪些？ ①事故通報及報告 ②健康指導及管理措施 ③防護設備之準備、維持及使用 ④教育及訓練。
71. (123) 組織協調與溝通之目的可包含下列哪些？ ①建立組織文化共識 ②增進管理績效 ③擴大員工參與 ④促進部門爭競鬥角。
72. (1234) 實施工作安全分析時，分析者可由哪些人擔任？ ①領班 ②安全衛生管理人員 ③操作人員 ④主管。
73. (1234) 工作安全分析包含下列哪些？ ①異常或緊急狀況 ②正常性作業 ③臨時性作業 ④歲修作業。
74. (234) 若 a 代表不安全因素、b 代表各作業步驟條件、c 代表風險或事故處理、d 代表作業各步驟、e 代表安全措施，當製作安全作業標準時，下列哪些正確？ ①c 的順序比 e 先 ②a 的順序比 b 後 ③b 可包含人員、物料、設備與環境 ④d 的順序比 e 先。
75. (12) 工作安全分析的目的，包含下列哪些？ ①發現及杜絕工作危害 ②作為安全觀察的參考資料 ③評估承攬商的薪資水平 ④確立工作安全分析者所需的資格條件。

### 22100 職業衛生管理 甲級 工作項目 03：專業課程









1. (1) 人體組織器官中，下列何者的總表面積最大？ ①肺泡 ②皮膚 ③腸壁 ④腎臟。
2. (2) 當工作壓力長期增大時，下列何種荷爾蒙不增反減？ ①腎上腺促進素 ②胰島素 ③腎上腺素 ④生長激素。



3. (1) 生命現象變化過程中，同化和異化作用的過程為下列何者？ ①新陳代謝 ②能量代謝 ③物質代謝 ④基礎代謝。
4. (4) 下列何者不是決定人體血壓的主要因素？ ①心輸出量（cardiac output） ②周圍血管抵抗力（peripheral vessel resistance） ③心搏速率 ④心臟大小。
5. (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。
6. (4) 一般分類中，從事勞動時心搏速率在下列何種情形以上屬重工作（heavy work）？ ①80次／分 ②90次／分 ③100次／分 ④110次／分。
7. (1) 下列何種因素較不會使一個人想喝水？ ①小量流汗 ②體溫升高 ③吃了鹹食物 ④連續大量腹瀉。
8. (3) 肌肉收縮主要能源來自於下列何者？ ①AMP ②乳酸 ③醣、脂肪 ④蛋白質。
9. (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。
10. (1) 負責人體視覺、語言者為下列何種中樞神經系統？ ①大腦 ②小腦 ③脊髓 ④腦幹。
11. (4) 身體質量指數（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。
12. (3) 下列何者較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。
13. (1) 下列何者不是「呼吸道傳染病」？ ①傷寒 ②季節性流感 ③百日咳 ④白喉。
14. (4) 下列何者不屬於醫護人員對勞工之健康促進及特殊保護方面應辦理事項？ ①勞工家庭計畫之服務 ②勞工之一般及特別危害健康作業之體格檢查 ③職前分配適性工作 ④作業環境監測。
15. (4) 職場內之傷病診治內容一般不包括下列何者？ ①急救 ②一般傷病診治 ③職業傷病診治 ④家庭計畫服務。
16. (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。
17. (2) 雇主使勞工從事夜間工作、長時間工作等作業，為避免勞工因異常工作負荷促發疾病，應採取疾病預防措施，作成執行紀錄並留存多少年？ ①1 ②3 ③5 ④20。
18. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，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預防措施，作成執行紀錄並留存多少年？ ①1 ②3 ③5 ④20。

19. (3) 職場上遭受主管或同事利用職務或地位上的優勢所受的言語暴力，可歸類為下列何種危害？ ①物理性 ②化學性 ③社會心理性 ④人體工學性。
20. (2) 依職業安全衛生法規定，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，應採取之暴力預防措施，與下列何者較無關？ ①依工作適性適當調整人力 ②定期健康檢查 ③建構行為規範 ④建立事件之處理程序。
21. (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適當配置作業場所 ③強制調整人力 ④辦理危害預防及溝通技巧訓練。
22. (4) 職場推動健康促進，對於雇主可帶來之效益，與下列何者較無相關？ ①降低醫療費用成本 ②減少病假 ③提高工作士氣 ④改善勞工升遷管道。
23. (4) 下列何者非愛滋病之主要傳染途徑？ ①性行為 ②輸血 ③母子垂直傳染 ④接吻。
24. (4) 吸菸者致肺癌危險性是一般人 10 倍，石棉暴露者致肺癌之危險性是一般人 5 倍，則石棉工人吸菸之致肺癌的危險性約為一般人的多少倍？ ①12 ②15 ③20 ④50。
25. (3) 事業單位發生職業災害，較不可能導致下列何種狀況？ ①勞工傷亡 ②生產中斷 ③職業災害保險費率降低 ④勞工士氣低落。
26. (3) 下列何種紀錄較無法協助事業單位瞭解現場危害因素？ ①工作安全分析單 ②勞動檢查機構監督檢查結果通知書 ③教育訓練之課後測驗 ④安全觀察紀錄表。
27. (1) 下列何種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歷年職業災害頻率 ③各部門職業災害頻率 ④職業災害類型。
28. (1) 下列敘述何者錯誤？ 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職業安全衛生管理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。
29. (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，下列何者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。
30. (4) 依職業安全衛生法規定，有關事故通報及報告之敘述，下列何者正確？ ①不論發生失能傷害、非失能傷害，其部門主管須主動調查分析事故原因，及於 10 日內向中央主管機關提出詳細災害報告 ②發生虛驚事故或財物損失，其部門主管均應於 10 日內向中央主管機關提出報告 ③不論火災大小、有無損傷，發生部門主管均應於 10 日內向中央主管機關提

出火災報告 ④發生死亡災害，災害之罹災人數在 3 人以上、災害之罹災人數在 1 人以上且需住院治療或其他中央主管機關指定公告之災害時，雇主應於 8 小時內通報勞動檢查機構。

31. (4) 下列何者非屬職業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制定職業安全衛生管理政策。
32. (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。
33. (3) 下列何者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。
34. (4) 下列何者不屬於人性化安全衛生管理之基本觀念？ ①讓安全更有價值 ②安全需與生產結合 ③安全衛生工作要簡單、明瞭、可行 ④安全衛生教育應只是知識的傳授。
35. (1) 下列何者不屬於有關職業安全衛生教育訓練之教材選擇時應考量之事項？ ①要有助於勞工討價還價能力的發展 ②要有助於勞工技能的發展 ③要有助於勞工對工作場所危害控制能力的發展 ④要有助於勞工對工作場所危害認知能力的發展。
36. (1) 下列何種工作屬本質安全之作法？ ①防患設計 ②安全作業標準訂定 ③加裝防護設備 ④設置緊急處理設備。
37. (4) 下列何種危害因子係職業傷害發生之最主要因素？ ①物料 ②設備 ③環境 ④人。
38. (1) 下列何者為我國職業安全衛生法規之機械設備器具驗證合格標章？ ①  ②  ③  ④ 。
- TC000000-XXX
39. (4) 下列何者為我國職業安全衛生法規之機械設備器具安全標示？ ①  ②  ③  ④ 。
- TD000000
40. (3) 下列何種因子或疾病不會引起如一般感冒類似的症狀？ ①鋅的金屬燻煙 ②鐵弗龍（Teflon）的聚合物高溫加熱後之燻煙 ③使用玻璃纖維工人的過敏性皮膚炎 ④清洗水塔工人的退伍軍人症。
41. (2) 事業單位擴充產能時，下列何者較不可能引起潛在職業安全衛生危害？ ①新進人員訓練不足所致之危害 ②工時縮短所致之猝死危害 ③製品堆置場所不足所致之危害 ④有害物增加逸散之危害。
42. (2) 下列何者非屬針扎所致之傳染性疾病？ ①B 型肝炎 ②退伍軍人病 ③愛滋病 ④梅毒。



43. (1) 事業單位洩漏何種氣體，導致一位勞工罹災須住院治療者稱為重大職業災害？ ①氨氣 ②氫氣 ③氮氣 ④氧氣。
44. (4) 下列何者較不為中高齡勞工於搬運作業中常見的災害？ ①跌倒滑倒 ②肌肉骨骼傷害 ③下背痛 ④過敏。
45. (2) 依職業安全衛生法規定，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，應採取之暴力預防措施，與下列何者較無關？ ①依工作適性適當調整人力 ②優先辨識及評估低風險群 ③建構行為規範 ④建立事件之處理程序。
46. (3) 危害控制應優先考慮由何處著手？ ①暴露者 ②危害所及之路徑 ③危害源 ④作業管理。
47. (2) 不當抬舉導致肌肉骨骼傷害，或工作臺/椅高度不適導致肌肉疲勞之現象，為下列何者？ ①感電事件 ②不當動作 ③不安全環境 ④被撞事件。
48. (1) 長期與振動過大之機械/設備/工具接觸，可能較會危及人體之何種器官或系統？ ①脊椎骨及末梢神經系統 ②肺部 ③眼睛 ④大腿。
49. (1) 紅外線對眼睛較可能引起下列何種傷害？ ①白內障 ②砂眼 ③針眼 ④流行性角結膜炎。
50. (4) 廢液中如含有氰化鉀或氰化鈉，則不能與下列何種物質之廢液相混合？ ①氨水 ②石灰水 ③硫化鈉 ④鹽酸。
51. (1) 廢液中如含有硫化物，則不能與下列何種物質之廢液相混合？ ①硫酸 ②石灰水 ③氫氧化鉀 ④氨水。
52. (2) 腕道症候群是屬於下列何種疾病？ ①中樞神經系統 ②周邊神經系統 ③心臟循環系統 ④聽力損失。
53. (2) 下列何種銲接不易產生銲接工眼？ ①氫銲 ②錫銲 ③氣體金屬電弧銲 ④電漿電弧銲。
54. (4) 下列何種危害性化學品一般不會使用如下圖式？ ①壓縮氣體 ②液化氣體 ③溶解氣體 ④冷凍氣膠。



(外框標準為紅色)

55. (3) 何種危害性化學品一般會使用如下圖式？ ①易燃液體 ②易燃氣膠 ③氧化性液體 ④金屬腐蝕物。



(外框標準為紅色)

56. (4) 下列何種危害性化學品一般不會使用如下圖式？ ①急毒性物質：吞食 ②急毒性物質：皮膚 ③急毒性物質：吸入 ④致癌物質。



(外框標準為紅色)

57. (2) 何種危害性化學品一般不會使用如下圖式？ ①生殖毒性物質 ②腐蝕／刺激皮膚物質 ③急毒性物質：吸入 ④致癌物質。  
 (外框標準為紅色)
58. (4) 下列何種危害性化學品一般不會使用如下圖式？ ①腐蝕／刺激皮膚物質 ②皮膚過敏物質 ③急毒性物質：吸入 ④爆炸物。  
 (外框標準為紅色)
59. (3) 下列何種危害性化學品一般不會使用如下圖式？ ①易燃氣體 ②易燃液體 ③金屬腐蝕物 ④易燃氣膠。  
 (外框標準為紅色)
60. (2) 下列何種危害性化學品一般不會使用如下圖式？ ①腐蝕／刺激皮膚物質 ②致癌物質 ③嚴重損傷／刺激眼睛物質 ④金屬腐蝕物。  
 (外框標準為紅色)
61. (2) 危害性化學品屬「禁水性物質」者，一般會發生何種危害？ ①遇水放出冷凍氣體 ②遇水放出易燃氣體 ③遇水放出易燃固體 ④遇水放出冷凍氣膠。
62. (1) 當處置使用具有如下圖式之危害性化學品時，不宜採取何措施？ ①以鐵器敲打攪拌 ②遠離熱源 ③避免震動 ④操作時穿著防易產生靜電之衣服鞋具。  
 (外框標準為紅色)
63. (3) 當處置使用具有如下圖式之危害性化學品時，不宜採取何措施？ ①廢液倒入廢液桶中 ②操作時穿戴合適之個人防護具 ③用剩之化學品以水稀釋後直接倒入排水溝 ④依 SOP 操作。  
 (外框標準為紅色)
64. (3) 進行液態氮鋼瓶充填作業之地下室，若外洩之氮氣充滿地下室，當勞工進入時易發生下列何災害？ ①中毒 ②過敏 ③缺氧窒息 ④火災。
65. (3) 吸入下列何物質易發生忽冷忽熱之發燒症狀？ ①漂白水 ②麵粉 ③金屬燻煙 ④松香水。
66. (3) 熔接及軟焊時，勞工較易暴露於下列何種危害因子？ ①氬氣 ②丙酮 ③金屬燻煙 ④粉塵。
67. (1) 當油漆工在密閉地下室作業一段時間後，不會發生下列何症狀？ ①拉肚子 ②頭昏 ③頭痛 ④心情興奮。
68. (3) 石綿可能引起下列何種疾病？ ①白指症 ②心臟病 ③間皮瘤 ④巴金森氏症。

69. (3) 下列何種方法較易評估勞工個人未來 10 年內發生缺血性心臟病的機會有多高？ ①KIM 人因工程關鍵指標法 ②HAL-TLV 上肢重複性作業評估法 ③Framingham Risk Score 佛萊明漢危險預估評分表 ④愛丁堡產後憂鬱量表。
70. (4) 在生理學部分，女性與男性相較，下列何者錯誤？ ①體內循環血液量較少 ②循環系統中的紅血球數較少 ③痛覺神經受體較多 ④體表面積較小且排汗率較高。
71. (2) 勞工若面臨長期工作負荷壓力及工作疲勞累積，如果沒有獲得適當休息及充足睡眠，便可能影響體能及精神狀態，甚而易促發下列何種疾病？ ①皮膚癌 ②腦心血管疾病 ③多發性神經病變 ④肺水腫。
72. (3) 流行病學實證研究顯示，輪班、夜間及長時間工作與心肌梗塞、高血壓、睡眠障礙、憂鬱等的罹病風險之相關性一般為何？ ①無 ②負 ③正 ④可正可負。
73. (4) 下列何者與職場母性健康保護不相關？ ①職業安全衛生法 ②妊娠與分娩後女性及未滿十八歲勞工禁止從事危險性或有害性工作認定標準 ③性別工作平等法 ④動力堆高機型式驗證。
74. (3) 下列敘述何者較不正確？ ①孕婦對壓力的耐受性降低 ②孕婦易有噁心感且可能無法忍受強烈氣味 ③孕婦較易興奮可輪班工作 ④孕婦吸收之重金屬或戴奧辛等毒性物質可能進入胎盤臍帶血或乳汁。
75. (2) 妊娠期間暴露到具細胞毒性、致突變性或致畸胎性因子時可能造成早產、畸型或死產，也可能影響子代之心智發育，特別是受精後第幾週間之重要器官發育期的暴露，更可能造成嚴重畸形？ ①1-2 週 ②3-8 週 ③12-16 週 ④20-25 週。
76. (3) 有關孕婦嚴重的孕吐，下列何者錯誤？ ①可能影響胎兒的體重 ②可能造成早產或有較低的新生兒健康評分 ③不會合併產生憂鬱等心理精神症狀 ④劇吐時可能造成超過 5%之體重減輕、脫水及營養失調，嚴重時可能導致死亡。
77. (3) 有流產病史之孕婦，宜避免相關作業，下列何者錯誤？ ①避免砷或鉛的暴露 ②避免每班站立 7 小時以上之作業 ③避免提舉 2 公斤重物的職務 ④避免重體力勞動的職務。
78. (1) 勞工服務對象若屬特殊高風險族群，如酗酒、藥癮、心理疾患或家暴者，則此勞工易遭受下列何種危害？ ①身體或心理不法侵害 ②中樞神經系統退化 ③聽力損失 ④白指症。
79. (2) 若勞工工作性質需與陌生人接觸、工作中需處理不可預期的突發事件或工作場所治安狀況較差，容易遭遇下列何種危害？ ①組織內部不法侵害 ②組織外部不法侵害 ③多發性神經病變 ④潛涵病。
80. (3) 下列何措施一般可避免工作負荷過重？ ①連續夜班 ②工時過長 ③合理排班 ④經常性加班。
81. (4) 訊息溝通傳送，較不會受傳送者與接收者下列何種特質的影響？ ①知識 ②價值觀 ③態度 ④體重。



82. (1) 組織協調之訊息流通較重要的媒介為下列何者？ ①溝通管道 ②績效評估資料 ③自動檢查資料 ④員工思考模式。
83. (4) 有關溝通之敘述，下列何者錯誤？ ①溝通可視為一種過程 ②溝通需有訊息的傳送者與接收者 ③溝通其實包含傳遞管道 ④先入為主的觀念不會影響溝通的效果。
84. (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 ②e-mail 系統 ③外部客戶抱怨專線 ④員工意見箱。
85. (2) 下列何種因素較不會影響訊息的溝通？ ①距離太遠 ②組織扁平化 ③工具不靈 ④環境干擾。
86. (4) 有關某員工人際關係不良的敘述，下列何者較不正確？ ①缺乏同僚的支持 ②與同僚的關係交惡 ③對組織欠缺歸屬感 ④情緒一直很好。
87. (2) 下列何種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。
88. (3) 促進大型組織上下溝通的良性發展，較不宜採取下列何種組織設計模式？ ①事業部方式 ②利潤中心方式 ③增加管理層級方式 ④組織扁平化方式。
89. (1) 人的三種自我狀態如下：權威（P）、成熟（A）和幼稚（C），下列何種人際間的溝通方式較有效？ ①A 對 A 雙向式 ②P 對 C 雙向式 ③P 對 C，然後 A 對 A 之交叉反覆式 ④P 對 C 之單向式。
90. (4) 下列何者較不屬於有效溝通的基本原則？ ①設身處地 ②就事論事 ③組織目標 ④先入為主。
91. (3) 依職業安全衛生法規定，勞工人數未滿多少人之事業，經中央主管機關指定，並由勞動檢查機構函知者，應按月依規定填載職業災害內容及統計，報請勞動檢查機構備查？ ①10 ②30 ③50 ④100。
92. (1) 下列何者不屬於失能傷害？ ①輕傷未住院 ②死亡 ③永久部分失能 ④暫時全失能。
93. (3) 失能傷害頻率及嚴重率之計算，均以多少經歷工時為計算之基礎？ ①每千 ②每萬 ③每百萬 ④每億。
94. (4) 依規定填載職業災害內容及統計，其計算死亡職業傷害之損失日數時，以多少天計？ ①150 ②1200 ③1350 ④6000。
95. (4) 依規定填載職業災害內容及統計，暫時全失能損失日數之計算，下列何者正確？ ①以 6000 天計 ②以 1800 天計 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。
96. (2) 依規定填載職業災害內容及統計，職業傷害中損失雙目屬下列何者？ ①死亡 ②永久全失能 ③永久部分失能 ④暫時全失能。
97. (1) 有關職業傷害雙目失明損失日數之計算，下列何者正確？ ①以 6000 日計 ②以 1800 日計 ③依機能佔全身比率計 ④按受傷經歷之總日數計。

98. (3) 下列何者屬不安全的環境？ ①勞工不依標準作業程序作業 ②電器修理人員未具電氣技術人員資格 ③有缺氧、火災爆炸之虞之槽體內 ④使用不當的工具作業。
99. (2) 下列何者屬不安全的動作？ ①機械設備的防護因維修保養拆除 ②未遵守動火作業程序規定作業 ③開挖未作必要之擋土支撐 ④設置之機械不符人體工學要求。
100. (1) 下列勞工發生之災害，何者不屬職業安全衛生法所稱之職業災害？ ①上下班時因私人行為之交通事故致死亡 ②工廠動力衝剪機械剪斷左手食指第一截 ③工廠鍋爐管路蒸汽洩漏，造成 20% 身體表面積 3 度灼傷 ④工廠氯氣外洩造成呼吸不適就醫。
101. (3) 下列何者不屬職業災害直接原因中可能災害能量的來源？ ①壓縮氣體 ②高電壓 ③致病劑 ④放射性物質。
102. (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作業中飲用含酒精性飲料。
103. (2) 下列何者不屬職業災害間接原因的不安全情況或環境？ ①機械有缺陷 ②使用機具方法不當 ③工作場所擁擠 ④輻射暴露。
104. (3) 下列何者目前尚未規定應填載職業災害內容及統計，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。
105. (2) 下列何者非屬我國勞工保險認定之失能傷害？ 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 3 天。
106. (2) 下列敘述何者錯誤？ ①失能傷害頻率 = (失能傷害人次數 × 百萬工時) / 總經歷工時 ②死亡年千人率 = (年間死亡勞工人數 × 百萬工時) / 總經歷工時 ③失能傷害平均損失日數 = 失能傷害總損失日數 / 失能傷害人次數 ④失能傷害平均損失日數 = 失能傷害嚴重率 / 失能傷害頻率。
107. (2) 經統計某年度化學品製造業共有勞工 9,000 人，當年度發生勞工 2 人死亡、7 人殘廢、10 人受傷，其當年度化學品製造業死亡年千人率為多少？ ①0.11 ②0.22 ③0.74 ④9。
108. (3) 某紡織業僱用勞工 500 人，每年工作 260 天、每人每天工作 8 小時，當年發生職業災害 2 件造成勞工 3 人殘廢、3 人失能傷害，其失能傷害頻率為多少？ ①3.52 ②4.58 ③5.77 ④6.75。
109. (3) 依職業安全衛生法規定，中央主管機關指定之事業，雇主應依規定填載職業災害內容及統計，按月報請勞動檢查機構備查，並公布於工作場所，其受指定陳報事業單位，應於次月幾日前經由網路填載「職業災害統計月報」，函報事業所在地之勞動檢查機構？ ①3 ②5 ③10 ④15。
110. (3) 有關職業災害統計中失能傷害頻率 (FR)，係計算至小數點第幾位？ ①不計小數點 ②第 1 位 ③第 2 位 ④第 3 位。

111. (1) 下列何者屬職業災害間接原因的不安全動作或行為？ ①未遵守安全作業標準 ②未實施職業安全衛生教育訓練 ③未實施自動檢查 ④工作環境未清掃。
112. (1) 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不計小數點 ②第 1 位 ③第 2 位 ④第 3 位。
113. (2) 某事業單位 A 勞工於 5 公尺高處從事電氣相關作業時，感電墜落地面死亡，其災害類型為下列何者？ ①墜落 ②感電 ③不當動作 ④無法歸類。
114. (3) 某一金屬製品製造業有勞工 1000 人，採日班制作業，每年工作 260 天，每天工作 8 小時，當年發生勞工 1 人死亡、1 人重傷雙目失明，其失能傷害嚴重率（SR）為多少？ ①3256 ②4829 ③5769 ④6547。
115. (2) 下列何者為可提高持續性注意作業績效的原則？ ①使用較小的資訊管道 ②提供適當的休息時間 ③使各作業所需的注意力資源不同 ④使競爭的資訊源在空間上分離。
116. (1) 有關遲延寬放之敘述，下列何者錯誤？ ①政策寬放（policy allowance）可適用於每位員工 ②工人更換工具或設備等應列入 ③填寫工作表單造成之遲延應列入 ④可避免之遲延不應列入。
117. (3) 人機溝通時，常常需要使用到手部或指尖的觸覺來接收回饋的訊息，下列何者錯誤？ ①測量觸覺敏銳度的常用方法是度量「兩點閾值」 ②兩點閾值是指能夠判別兩個觸壓點為分離狀態的最小距離 ③指尖的觸覺敏銳度比手掌低 ④觸覺敏銳度隨著溫度下降而減弱。
118. (2) 使用手指環繞放在桌上的原子筆是屬於下列何種動作？ ①伸手 ②握取 ③對準 ④裝配。
119. (3) 身體局部肌肉活動之量度，採下列何種方式衡量最精確？ ①心電圖 ②聽診器 ③肌電圖（EMG） ④閃動融合頻率（CFF）。
120. (3) 下列何種警示訊號是無方向性的，且人對於此種訊號的反應時間最短？ ①文字 ②色彩 ③聽覺 ④圖形。
121. (4) 在方法時間衡量（MTM）系統中，影響搬運時間的因素除了搬運距離和重量等條件外，還應考慮下列何種因素？ ①搬運物品之外觀 ②搬運物的材質 ③搬運的角度 ④動作之形態。
122. (2) 某族群身高第 5 百分位數為 158 公分，該族群有百分之多少的人身高矮於 158 公分？ ①1 ②5 ③50 ④95。
123. (2) 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）的何種特性？ ①可偵測度 ②可分辨度 ③意義 ④標準化。
124. (3) 某廠牌手機控制音量的裝置，是設計在手機左方的兩個小按鈕。當使用者想要音量增大時，就按手機左方有▲符號的按鈕；想要音量降低時則按手機左方有▼符號的按鈕。設計該款手機的人並沒有運用到下列何種概念？ ①空間相容（spatial compatibility） ②移動相容（movement



compatibility) ③模式相容 (modality compatibility) ④概念相容 (conceptual compatibility)。

125. (4) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，下列何者不屬於作業環境監測之行為？ ①規劃 ②採樣 ③分析 ④諮詢。
126. (3) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，作業環境監測計畫未涵蓋下列何者？ ①危害辨識及資料收集 ②採樣策略之規劃及執行 ③經費之編列 ④數據分析及評估。
127. (1) 作業環境監測品質的最終責任應由何者來負責？ ①雇主 ②職業安全衛生人員 ③領班 ④勞動者。
128. (1) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，下列何者不得擔任作業環境監測評估小組之成員？ ①雇主 ②工作場所負責人 ③依職業安全衛生管理辦法設置之職業安全衛生人員 ④受委託的執業之職業（工礦）衛生技師。
129. (3) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，雇主應於採樣或測定後多少日內完成監測結果報告，通報至中央主管機關指定之資訊系統？ ①15 ②30 ③45 ④60。
130. (4) 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，下列何者錯誤？ ①可參照先進國家標準或專業團體建議，自行設定暴露標準 ②須辦理健康危害風險評估 ③須針對健康危害進行分級管理 ④無需進行作業場所暴露評估及分級管理。
131. (2) 雇主於實施監測多少日前，應將監測計畫依中央主管機關公告之網路登錄系統及格式，實施通報？ ①7 ②15 ③30 ④45。
132. (2) 具有下列何種危害之化學品需進行危害評估及分級管理？ ①具有火災爆炸危害者 ②具有健康危害者 ③具有環境危害者 ④具有感電危害者。
133. (3) 雇主實施作業環境監測之項目若是屬於物理性因子時，不得僱用下列何者來辦理？ ①甲級監測人員 ②乙級監測人員 ③丙級監測人員 ④執業之職業（工礦）衛生技師。
134. (1) 下列何者不屬於對作業場所實施暴露評估的措施？ ①勞動者健康檢查 ②作業環境採樣分析 ③直讀式儀器監測 ④定量暴露推估模式。
135. (3) 雇主將相似暴露族群依暴露實態之第 95 百分位值，與該化學品之容許暴露標準（PEL）比對後，結果發現超過容許暴露標準，該場所應歸屬於第幾級管理？ ①1 ②2 ③3 ④4。
136. (4) 依危害性化學品評估及分級管理辦法，對於訂有容許暴露標準之化學品，且不屬於勞工作業監測實施辦法應定期實施監測之化學物質，經評估結果屬於第一級管理者，雇主應至少多久實施暴露評估 1 次？ ①製程變更前或變更後 6 個月內 ②1 年 ③2 年 ④3 年。
137. (1) 有關作業環境監測計畫，下列何者錯誤？ ①受委託之執業工礦衛生技師可以擔任監測機構 ②計畫書應使監測評估小組成員共同簽名 ③計畫書須作成紀錄，留存備查 ④紀錄保存 3 年。

138. (4) 就採樣介質捕集能力而言，下列何者較不需考慮？ ①濕度 ②採樣流率 ③氣溫 ④分析儀器之靈敏度。
139. (2) 使用活性碳管（100/50）兩管串聯為採集介質組合採集之有害物為下列何者？ ①酚 ②氯乙烯 ③順丁二烯 ④煙鹼。
140. (4) 金屬燻煙採樣後欲以原子吸收光譜儀分析，應以何種方法採樣？ ①冷凝捕集法 ②擴散捕集法 ③直接捕集法 ④過濾捕集法。
141. (1) 採樣人員所製備之空白樣本為下列何者？ ①現場空白 ②溶劑空白 ③介質空白 ④試劑空白。
142. (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？ ①單點 ②2點 ③3點 ④4點。
143. (2) 某活性碳管樣本採樣體積為 50L，經實驗室分析結果，某有害物之量為：前段 0.05000mg、後段為 0.00001mg，則該樣本有害物在空氣中的濃度為何？ ①0.8mg/m<sup>3</sup> ②1.0mg/m<sup>3</sup> ③1.2mg/m<sup>3</sup> ④為無效樣本。
144. (3) 某有害物採樣方法之最大採樣體積為 20 L，若以 200 mL/min 的採樣流率連續進行 8 小時採樣時，除現場空白樣本外，現場採集樣本數最少應有幾個？ ①3 ②4 ③5 ④6。
145. (2) 下列何者屬於系統誤差？ ①採樣時環境風速之變異 ②泵流率校正不正確 ③環境濃度分布之變異 ④採樣時環境溫度之變異。
146. (2) 一組濃度數據分別為 105ppm、110ppm、115ppm，則其標準偏差為下列何者？ ①2.5 ppm ②5 ppm ③7.5 ppm ④10 ppm。
147. (1) 將個別測定值減其算術平均值所得結果之平方加總後，除以測定個數減 1，所得值再開平方，最終所得值稱為下列何者？ ①標準差 ②標準誤 ③變異數 ④平均值。
148. (4) 結晶型游離二氧化矽之含量可用下列何種儀器分析？ ①原子吸收光譜儀 ②離子層析儀 ③氣相層析儀 ④X 光繞射分析儀。
149. (2) 紅外線光譜儀（IR）易受下列何種氣體之干擾？ ①氫氣及氮氣 ②水及二氧化碳 ③氫氣及氧氣 ④氮氣及氧氣。
150. (1) 在自由音場下，聲音強度與音壓的關係為下列何者？ ①聲音強度與音壓成正比 ②聲音強度與音壓成反比 ③聲音強度與音壓平方成正比 ④聲音強度與音壓平方成反比。
151. (3) 測定對象音源以外之所有噪音為下列何者？ ①白噪音 ②粉紅噪音 ③背景噪音 ④殘餘噪音。
152. (4) 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？ ①3 ②5 ③8 ④10。
153. (2) 量測衝擊噪音時，噪音計使用何種時間特性（time constant）所量到的音壓級數據最大？ ①慢速動特性（slow） ②衝擊特性（impulse） ③快速動特性（fast） ④A 特性（A-weighting）。
154. (1) 噪音計監測結果為 65dBA、83dBB、90dBC，則該噪音是在何種頻率（Hz）範圍？ ①20~600 ②600~1200 ③1200~2400 ④2400~4800。

155. (4) 正常人耳可聽範圍內，最低頻率與最高頻率間大約有多少個八音符頻帶？ ①2 ②4 ③6 ④10。
156. (3) 工作場所測得之噪音為 93 分貝，如果將音源關掉時測得的背景噪音為 90 分貝，則音源噪音為多少分貝？ ①3 ②30 ③90 ④93。
157. (2) 下列何者與人耳聽力損失較無關？ ①性別 ②體重 ③頻率 ④音壓級。
158. (4) 強大的衝擊性噪音或爆炸聲音造成鼓膜破裂，屬於下列何種聽力損失？ ①永久性 ②間歇性 ③年老性 ④傳音性。
159. (1) 在單一自由度振動絕緣系統的振動絕緣區域中，振動絕緣器的阻尼比為下列何者時，振動絕緣效果最佳？ ①0.01 ②0.02 ③0.05 ④0.10。
160. (1) 設計隔音牆最重要的設計參數為下列何者？ ①高度 ②厚度 ③形狀 ④結構強度。
161. (3) 戶外無日曬下計算高溫作業綜合溫度熱指數時，自然濕球之權數為多少%？ ①10 ②20 ③70 ④80。
162. (3) 人體誘發疾病演變過程中，對於血液循環系統不穩定，會產生下列何種症狀？ ①熱痙攣 ②熱中暑 ③熱昏厥 ④熱濕疹。
163. (3) 人體與環境進行熱交換時，下列何者不受風速影響？ ①熱傳導 ②汗水蒸發熱 ③基礎代謝熱 ④熱對流。
164. (4) 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作業經歷之調查 ②血色素檢查 ③心電圖檢查 ④頭部電腦斷層掃描。
165. (3) 空氣中因物體振動而產生者為下列何種波？ ①空氣密波 ②空氣疏波 ③空氣疏密波 ④空氣橫波。
166. (4) 通常在音源四周最大邊的幾倍距離以上才會形成遠音場？ ①1 ②2 ③3 ④4。
167. (1) 基準音壓 (reference sound pressure) 為正常年輕人耳朵所能聽到的最微小聲音，其值為下列何者？ ①0.00002 pascal ②2 pascal ③10 瓦特 ④10 瓦特/平方公尺。
168. (4) 若音壓減半，則音壓級將減少幾分貝？ ①3 ②4 ③5 ④6。
169. (4) 噪音計在何者風速 (m/s) 下使用時須加裝防風罩？ ①1 ②2 ③5 ④10。
170. (4) 勞工左右兩耳聽力不同，建議應以哪一耳先實施聽力監測？ ①左耳 ②右耳 ③聽力較差之耳朵 ④聽力較佳之耳朵。
171. (2) 當左右耳都正確地戴用耳塞，在說話時對自己說話聲音的感覺為何？ ①較小 ②較大 ③大小不一定 ④不變。
172. (3) 消音器對下列何種聲音有效？ ①經固體傳送聲音 ②真空中傳送聲音 ③經空氣傳送聲音 ④結構體中噪音。
173. (3) 有關老化所致的聽力影響，下列何者正確？ ①低頻音較顯著 ②中低頻音較顯著 ③高頻音較顯著 ④與頻率無關。



174. (2) 某勞工每日工作 8 小時並暴露於衝擊性噪音，使用噪音計量測得勞工時量平均音壓級為 90 分貝（暴露時間 6 小時）及 95 分貝（暴露時間 2 小時），測得峰值為 115 分貝。對於該勞工噪音暴露之描述，下列何者正確？ ①工作日時量音壓級為 87 分貝 ②工作日暴露劑量為 125% ③該勞工噪音暴露時間符合法令規定 ④雇主勿需使該勞工使用防音防護具。
175. (3) 遮音材料使用下列何種接著或塗佈，可以改善符合效應（coincidence effect）？ ①泡綿 ②纖維布 ③阻尼材料 ④厚紙板。
176. (1) 空氣彈簧所組成之系統，自然共振頻率於多少 Hz 以下，能顯示其最佳之減振效果？ ①3 ②8 ③15 ④20。
177. (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白噪音 ②黑噪音 ③綠噪音 ④粉紅噪音。
178. (4) 遮音材料會產生重合效應（coincidence effect）主要是由於下列何種作用？ ①相加作用 ②相減作用 ③相乘作用 ④共鳴作用。
179. (4) 依 ISO7243 建議，休息時之代謝率為多少 kcal/hr 以下？ ①20 ②40 ③50 ④100。
180. (4) 當高溫作業環境之休息室與作業位置之 WBGT 差異大時，應分別作量測，而該時段之 WBGT 應以何者為代表？ ①作業位置 ②休息室 ③取最大值 ④兩者之時量平均。
181. (2) 黑球溫度計之測量範圍為下列何者？ ①-5°C~50°C ②-5°C~100°C ③0°C~80°C ④0°C~150°C。
182. (3) 當空氣溫度大於體表溫度時，如果要進行熱危害工程改善，下列何者不是控制傳導對流熱交換率（C）之有效對策？ ①降低流經皮膚之風速 ②降低空氣溫度 ③減少衣著量 ④局部冷卻。
183. (2) 下列何者屬於濕熱作業場所？ ①鉛作業場所 ②染整作業場所 ③精密作業場所 ④電子組裝作業場所。
184. (2) 有關熱衰竭危害之敘述，下列何者錯誤？ ①與血液供輸量有關 ②好發於補充適量鹽分者 ③好發於未補充適量水分者 ④好發於未適應者。
185. (4) 下列何者可由通風濕度表中得知？ ①風速 ②黑球溫度 ③大氣壓力 ④相對濕度。
186. (4) 估算身體產生熱量多寡時，下列何者不予考量？ ①基礎代謝 ②工作姿勢 ③工作方法 ④綜合溫度熱指數。
187. (1) 高溫作業勞工特殊體格檢查項目與特殊健康檢查項目之關係為下列何者？ ①完全相同 ②完全不同 ③特殊健康檢查增加胸部 X 光攝影檢查 ④特殊健康檢查增加神經及皮膚之物理檢查。
188. (3) 若某露天日曬高溫作業場所，自然濕球溫度為 25.0°C，黑球溫度為 39.0°C，綜合溫度熱指數為 28.1°C，則乾球溫度應為多少°C？ ①26.0 ②27.0 ③28.0 ④29.0。
189. (4) 下列何者屬人體受冷時，正常體溫調節動作？ ①心跳加快 ②血流加快 ③喘氣 ④血管收縮。

190. (3) 下列何者可作為空調設計，衡量空調舒適程度之指標？ ①熱應力指數（Heat Stress Index, HSI） ②綜合溫度熱指數（Wet Bulb Globe Temperature Index, WBGT） ③有效溫度（Effective Temperature, ET） ④等熱收支溫度（Equicaloricmetric Temperature, ECT）。
191. (1) 設乾球溫度為 30.0°C，濕球溫度為 27.0°C 及風速為 1.0m/s，上述條件與下述何種條件下之皮膚熱感覺相同？ ①乾、濕球溫度均為 27.0°C，風速為 0.0m/s ②乾、濕球溫度均為 27.0°C，風速為 1.0m/s ③乾、濕球溫度均為 30.0°C，風速為 1.0m/s ④乾球溫度為 30.0°C、濕球溫度為 28.0°C，風速為 0.0m/s。
192. (3) 正常穿著的勞工，其人體與環境間之傳導對流熱交換率與風速的多少次方成正比？ ①0.1 ②0.3 ③0.6 ④0.9。
193. (4) 災害發生時，有人昏迷，急救員的責任中下列何者錯誤？ ①評估整個現場情況 ②檢查傷情 ③急救處理並送醫 ④等待救護車來之前不做任何處理。
194. (3) 傷患意識喪失的程度，下列何者最嚴重？ ①倦睡 ②木僵 ③昏迷 ④無聽覺反應。
195. (4) 下列何者為哈姆立克急救法？ ①使昏迷患者呼吸道暢通 ②對哽噎成人患者之背部拍擊 ③對中暑患者急救 ④利用瞬間壓力使呼吸道內異物噴出。
196. (1) 當溺水患者被救起時已無呼吸，頸動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。
197. (2) 發生於左大腿前、內側面深度灼傷之描述及處理，下列何者錯誤？ ①傷到皮下組織 ②自行以冷水沖泡處理即可 ③灼傷面積占 4.5%體表面積 ④皮膚會變色。
198. (2) 休克患者發現有面部潮紅時，急救時對患者應採何種姿勢為宜？ ①使頭偏向一側 ②抬高頭部 ③採用頭低位 ④兩腳墊高約 30 度。
199. (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。
200. (2) 下列何者為二級（中層）灼傷？ ①為表皮、真皮之傷害 ②通常會起水泡 ③皮下組織已經裸露出來 ④皮下組織已經燒黑。
201. (3) 實施成人體外心臟按摩術，下列敘述何者錯誤？ ①手掌根置於劍突上方二指幅處 ②二手手指交叉相扣 ③按壓深度 1.5 至 2 公分 ④按壓時手肘要打直。
202. (3) 小面積燒傷發生在下列何部位時影響較不嚴重？ ①臉 ②關節 ③背部 ④手、腳。
203. (2) 急救的主要目的為何？ ①預防疾病 ②維持生命 ③避免感染 ④促使早日康復。

204. (2) 對成年人實施口對口人工呼吸法，每分鐘約需重複做多少次？ ①6 ②12 ③24 ④72。
205. (1) 施行心肺復甦術，一人施救時，心臟壓迫和肺臟充氣次數之比為何？ ①30：2 ②10：7 ③5：1 ④2：1。
206. (4) 施行心肺復甦術，應先檢查何處之脈搏？ ①撓動脈 ②肱動脈 ③肺動脈 ④頸動脈。
207. (3) 成人施行心肺復甦術時，胸外壓心必須使胸骨下陷至少約多少公分？ ①1 ②3 ③5 ④10。
208. (1) 體外出血時，一般都優先採用下列何種止血方法？ ①直接壓迫法 ②間接壓迫法 ③止血點止血法 ④止血帶法。
209. (1) 眼內進入化學物或異物，下列何種液體較適合立即用來沖洗眼睛？ ①乾淨的清水 ②硼酸水 ③眼藥水 ④藥物或油膏。
210. (3) 固定用的護木，其長度必須超過骨折部位的何處？ ①上方關節 ②下方關節 ③上、下兩端關節 ④近心端的第二關節。
211. (2) 依勞工健康保護規則規定，事業單位同一場所之勞工，早班有 115 人、中班有 20 人、晚班有 5 人輪班作業，至少應設置幾位合格之急救人員？ ①3 ②4 ③5 ④6。
212. (2) 呼吸防護具密合度測試時機，不包含下列何者？ ①佩戴者裝置假牙或失去牙齒 ②佩戴者的體重變化達 5% 以上時 ③重新選用呼吸防護具後 ④每 1 年至少進行 1 次。
213. (4) 呼吸防護具中，下列何種構造能夠捕集氣狀污染物？ ①不織布濾材 ②面體 ③排氣閥 ④濾毒罐。
214. (4) 呼吸防護具通常使用時機不包含下列何者？ ①為工業危害防護最後一道防線 ②緊急搶救事件 ③無其他工程控制方法可資使用 ④經常性維護。
215. (4) 使用防護係數  $PF = 50$  之防毒面具，防護對象為甲苯 ( $TLV = 100$  ppm) 則可適用之工作環境濃度上限為多少 ppm？ ①250 ②500 ③2500 ④5000。
216. (1) 下列何者為負壓式呼吸防護具？ ①簡易型拋棄式 ②供氣式呼吸防護具 ③動力過濾式防護具 ④自攜式呼吸器。
217. (1) 下列何者非為影響防護手套選用之主要因素？ ①美觀 ②尺寸 ③暴露形式 ④耐久性。
218. (3) 下列何者不是工作時佩戴手套的目的？ ①避免病人的血液或體液接觸皮膚 ②降低切割傷發生的機率 ③防止皮膚老化 ④避免皮膚直接接觸藥品。
219. (3) 有關防護衣物之敘述，下列何者錯誤？ ①未有一種材質可以防護所有的化學物質及混合化學物質，且現行之材質中亦未有有效的防護層可防護長時間的化學暴露 ②防護衣塗佈層又稱為阻隔層 (barrier)，為防護衣之主要部分，防止有害物之功能端賴阻隔層，其材質、厚度及層數



與防護功能息息相關 ③美國環保署把危害 B 級定義為：當氧氣濃度低於 18%或存有之物質會對人體呼吸系統造成立即性傷害 ④醫用手套多為乳膠手套，使用時應選擇無粉與低蛋白質的乳膠手套以減低過敏的危險性。

220. (4) 通風式護目鏡不具下列何種功能？ ①避免起霧 ②大顆粒粉塵不易進入 ③防止化學品飛濺 ④氣密性佳。
221. (3) 防護眼鏡側護片主要作用為下列何者？ ①美觀 ②遮光 ③預防異物從側面飛來 ④增加支撐力。
222. (1) 眼部臉部防護具使用玻璃材質鏡片之優點為何？ ①可防護化學物質 ②較重 ③比較舒適 ④易磨損。
223. (2) 呼吸防護具主要選擇標準，除了考慮通過認證、舒適度之外，下列何者最為適當？ ①價錢 ②密合度 ③容易取得 ④可重複使用。
224. (2) 缺氧環境下，不建議使用下列何種防護具？ ①正壓式全面罩 ②拋棄式半面口罩 ③自攜式呼吸防護具 ④供氣式呼吸防護具。
225. (1) 有關呼吸防護具防護係數之敘述，下列何者錯誤？ ①正壓式呼吸防護具之防護係數一般較負壓式來的低 ②當防護係數越大時，其所能提供的防護等級就越高 ③全面體呼吸防護具的防護係數會高於半面體 ④防護係數的定義為佩戴呼吸防護具時，防護具內、外污染物的平均濃度之比值。
226. (1) 有關可拋棄式呼吸防護具之敘述，下列何者錯誤？ ①價格低廉、重量輕，設計較為複雜 ②此種呼吸防護具並無所謂的面體，直接以濾材當作面體 ③濾材直接接觸佩戴者臉部，但較容易產生洩漏 ④與他種呼吸防護具相比，此種面體的防護效果最低。
227. (1) 眼部臉部防護具可防止的危害不包括下列何者？ ①針扎 ②熱 ③化學品 ④輻射。
228. (1) 呼吸防護具之面體包含四分之一面罩、半面罩及全面罩，前述半面罩面體之包覆範圍係指下列何者？ ①穿戴者臉型範圍從鼻根到下顎處 ②穿戴者臉型範圍從鼻根到下嘴唇處 ③穿戴者臉型範圍從額頭到下顎處 ④穿戴者臉型範圍從眼睛下緣到鼻根。
229. (2) 呼吸防護具之美國 NIOSH 標準，100 等級之最低過濾效率係指下列何者？ ① $\geq 95\%$  ② $\geq 99.97\%$  ③ $\geq 99.9995\%$  ④100%。
230. (3) 呼吸防護具之美國 NIOSH 標準，N 系列代表可用來防護下列何種類型之物質？ ①非油性及油性懸浮微粒 ②含油性懸浮微粒 ③非油性懸浮微粒 ④有機溶劑。
231. (4) 有關工業通風功能與目的，下列何者錯誤？ ①提供工作場所勞工足夠的新鮮空氣 ②稀釋或抽取作業環境空氣中所含的有害物，並藉空氣的流動將其排出，降低作業環境空氣中有害物或危險物的濃度 ③藉由通風以控制及減少勞工暴露 ④工業通風之排風機功能選用只需考慮馬力大小。

232. (4) 預防危害物進入人體的種種措施中，下列何者不是針對發生源所進行的措施？ ①危害源包圍 ②局部排氣 ③危害物替換 ④整體換氣。
233. (2) 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 m<sup>3</sup>/hr。若以室外空氣進行稀釋通風，每分鐘所需必要換氣量為 Q<sub>1</sub>；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 Q<sub>2</sub>。下列何者正確？ ①Q<sub>1</sub> 約為 6 m<sup>3</sup>/min ②Q<sub>1</sub> 約為 9 m<sup>3</sup>/min ③Q<sub>1</sub> 約為 20 m<sup>3</sup>/min ④Q<sub>2</sub> 約為 600 m<sup>3</sup>/min。
234. (4) 有害物作業場所控制危害之最優先考慮方法為下列何者？ ①自然換氣 ②局部排氣裝置 ③整體換氣裝置 ④密閉設備。
235. (3) 製備甲苯 C<sub>7</sub>H<sub>8</sub> 標準氣體 100 ppm (25 °C, 1 atm) 於一密閉實驗室 (100\*10\*3 m<sup>3</sup>)，需要多少公克的甲苯液體？ ①0.376 ②376 ③1129 ④1129000。
236. (1) 某公司有作業員工 300 人，廠房長 30 公尺，寬 15 公尺，高 5 公尺，每日需使用第一種有機溶劑三氯甲烷，依有機溶劑中毒預防規則規定，其容許消費量為每小時多少公克？ ①10 ②60 ③120 ④150。
237. (3) 某公司廠房長 20 公尺，寬 10 公尺，高 6 公尺，每日每小時平均使用第三種有機溶劑石油醚 30 公克，依有機溶劑中毒預防規則規定，其每小時需提供多少立方公尺之換氣量？ ①0.3 ②9 ③18 ④72。
238. (4) 一乾燥爐內有丙酮在蒸發，每小時蒸發量為 1kg，經過理論計算則需要每分鐘 0.9 立方公尺之新鮮空氣稀釋丙酮蒸氣才安全（其爆炸範圍 2.6-12.8%）；若乾燥爐內操作物改為苯（其爆炸範圍 1.4-7.1 %），每小時蒸發量也為 1kg，需要每分鐘多少立方公尺之新鮮空氣稀釋苯蒸氣才符合法規之安全規定？ ①0.4 ②0.9 ③1.0 ④1.2。
239. (3) 某作業場所有 30 人，每人平均 CO<sub>2</sub> 排放量為 0.03 m<sup>3</sup>/hr，若 CO<sub>2</sub> 之容許濃度為 5000 ppm，而新鮮空氣中之 CO<sub>2</sub> 之濃度為 435 ppm，則作業場所每分鐘共需提供多少立方公尺之新鮮空氣才符合勞工作業場所容許暴露標準？ ①2.13 ②2.86 ③4.29 ④4.93。
240. (3) 利用廠內熱空氣上升，並由屋頂排出，同時新鮮冷空氣會由門窗等開口補充進入廠房中，如此可達到排除熱有害空氣及補充新鮮空氣之換氣目的，此為何種換氣法？ ①分子擴散法 ②慣性力排除法 ③溫度差換氣法 ④機械換氣法。
241. (1) 有關通風換氣量安全係數 K 之敘述，下列何者正確？ ①實際換氣量 Q' (m<sup>3</sup>/s) = K×理論換氣量 Q (m<sup>3</sup>/s) ②在供、排氣位置及混合效率良好時，可設定 K 為 5~10 ③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 ④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。

242. (4) 整體換氣設置原則不包括下列何者？ ①整體換氣通常用於低危害性物質，且用量少之環境 ②局部較具毒性或高污染性作業場所時，最好與其他作業環境隔離，或併用局部排氣裝置 ③有害物發生源遠離勞工呼吸區，且有害物濃度及排放量需較低，使勞工不致暴露在有害物之八小時日時量平均容許濃度值之上 ④作業環境空氣中有害物濃度較高，必須使用整體換氣以符合經濟效益。
243. (4) 理想之整體換氣裝置設計方式，下列何者錯誤？ ①在最短的時間內稀釋污染物濃度 ②污染物以最短的時間或最短的路徑排出 ③污染物排出路徑不經過人員活動區域 ④已排出的污染物應設計使其重回進氣口。
244. (2) 整體換氣裝置通常不用在粉塵或煙煙之作業場所的原因，下列何者錯誤？ ①粉塵或煙煙產生速度及量大，不易稀釋排除 ②粉塵或煙煙危害小，且容許濃度高 ③粉塵或煙煙產生率及產生量皆難以估計 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。
245. (2) 有關管道內壓力之敘述，下列何者錯誤？ ①動壓：由於空氣移動所造成，僅受氣流方向影響且一定為正值 ②靜壓：方向是四面八方均勻分佈，若是正壓則管道會有凹陷的趨勢，若是負壓則會有管道膨脹的趨勢 ③靜壓和動壓之總和為定值（大氣密度過小而忽略），是根據伯努利定律所推導而得 ④全壓有可能為正值，也有可能為負值。
246. (1) 氣罩開口設置凸緣（Flange），最多可增加多少%之抽氣效率？ ①25 ②50 ③60 ④75。
247. (1) 在一管徑 20cm 的通風管道內，量測到風速為 30 cm/s，在 20°C 時，標準大氣情況下，經計算雷諾數（Reynold number, Re）約為 3960，有關 Re 或流場之敘述，下列何者正確？ ①為過渡區流場 ②為紊流流場 ③為層流流場 ④流場與雷諾數無關。
248. (3) 包圍型氣罩捕捉風速係指下列何者？ ①氣罩開口面之平均風速 ②氣罩開口面之最大風速 ③氣罩開口面之最低風速 ④氣罩與導管連接處之平均風速。
249. (2) 有關氣罩之敘述，下列何者錯誤？ ①包圍污染物發生源設置之圍壁，係指能引導吸氣氣流讓污染物能流入其內部之局部排氣裝置的入口部分 ②外裝型氣罩可以裝設凸緣（Flange）以增加抽氣風速，但狹縫型氣罩無法加裝凸緣 ③某些氣罩設計具有長而狹窄的狹縫 ④即使是平面的管道開口也可稱為氣罩。
250. (4) 有關導管之敘述，下列何者錯誤？ ①包括自氣罩、空氣清淨裝置至排氣機之運輸管路（吸氣管路） ②可包括自排氣機至排氣口之搬運管路（排氣導管） ③設置導管時應同時考慮排氣量及有害物流經導管時所產生之壓力損失 ④截面積較小時雖其壓損較低，但流速會因而減低，易導致大粒徑之粉塵沉降於導管內。
251. (3) 有關排氣機之敘述，下列何者錯誤？ ①是局部排氣裝置之動力來源 ②其功能在使導管內外產生不同壓力以帶動氣流 ③軸心式排氣機之排氣量小、靜壓高、形體較大，可置於導管內，適於高靜壓局部排氣裝置



④排氣機出口處緊鄰彎管（elbow），容易因出口處的紊流而降低排氣性能。

252. (1) 有關局部排氣裝置之設計與使用時機之敘述，下列何者錯誤？①從有害物發生源附近即可移除有害物，其所需要的排氣量及排氣機動力會比整體換氣大②在使用局部排氣裝置前，應優先考慮能減少有害物發散量的方法③作業環境監測或員工抱怨顯示空氣中存在有害物，其濃度會危害健康、有爆炸之虞④法規有規定需設置，例如四烷基鉛中毒預防規則。
253. (2) 有關局部排氣裝置的設計與使用時機之敘述，下列何者錯誤？①有害物發生源很小、有害物容易四處逸散②有害物發生源遠離勞工呼吸區（breathing zone）③有害物發生量不穩定，會隨時間改變④預期可見改善之成效，包括產能及員工士氣之提昇、廠房整潔等。
254. (4) 雇主對局部排氣裝置或除塵裝置，於開始使用、拆卸、改裝或修理時，依職業安全衛生管理辦法規定實施重點檢查之敘述，下列何者錯誤？①檢查導管或排氣機粉塵之積聚狀況②檢查導管接合部分之狀況③檢查吸氣及排氣之能力④改用危害較低之原料、改善或隔離製程等工程改善方法。
255. (1) 有關包圍式氣罩之敘述，下列何者錯誤？①將污染源密閉防止氣流干擾污染源擴散，觀察口及檢修點越大越好②氣罩內應保持一定均勻之負壓，以避免污染物外洩③氣罩吸氣氣流不宜鄰近物料集中地點或飛濺區內④對於毒性大或放射物質應將排氣機設於室外。
256. (3) 有關外裝式氣罩之敘述，下列何者錯誤？①氣罩口加裝凸緣以提高控制效果②頂蓬式氣罩可在罩口四周加裝檔板，以減少橫向氣流干擾③頂蓬式氣罩擴張角度應大於 $60^\circ$ ，以確保吸氣速度均勻④在使用上及操作上，較包圍式氣罩更易於被員工接受。
257. (2) 下列何種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高吊式氣罩②向下吸引式氣罩③接收式氣罩④低吊式氣罩。
258. (3) 有一酸洗槽上有懸吊式氣罩，酸洗槽作業面周長 18 公尺，其與氣罩間垂直高度差為 3 公尺，若氣罩寬 3.75 公尺，長 6 公尺，捕捉風速平均為 7.5m/s，其理論排氣量為 X。若其為加強補集效果，在氣罩下多加三片塑膠版，圍住三面，僅餘一長面操作，則理論排氣量為 Y。下列何者正確？① $X < Y$ ② $X = Y$ ③ $Y = 135\text{m}^3/\text{s}$ ④ $X = 844\text{m}^3/\text{s}$ 。
259. (4) 下列何者較不為直讀式儀器使用時機？①緊急搶救②儲槽內部工作前輔助③最高可能濃度之測定④八小時時量平均濃度評估。
260. (2) 有關有害物工程控制之敘述，下列何者錯誤？①將製造區隔離，以減少暴露人數②使用濕潤法（濕式作業）以減少有機溶劑逸散③改變製程以減少操作人員與危害因素之接觸④使用區域排氣（通風），以排出危害氣懸物質。

261. (2) 有關飛沫傳染之敘述，下列何者錯誤？ ①飛沫是指接觸到上呼吸道具傳染性的分泌物 ②結核桿菌、葡萄球菌及鏈球菌由飛沫傳染為唯一途徑 ③當宿主吸入這些飛沫，其粘膜接觸到這些粒子時，才會引起感染 ④為避免呼吸道飛沫傳染，兩人之間宜至少保持 1 公尺以上距離。
262. (3) 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感染 ②過敏 ③中毒 ④中暑。
263. (3) 有關病原體『空氣傳染』之敘述，下列何者錯誤？ ①空氣傳染為以飛沫核進行傳染 ②是指直徑小於五微米，它們能在空氣中懸浮相當長的一段時間 ③第一線防疫人員需佩戴外科手術口罩以杜絕傳染 ④不須經由直接或間接接觸即可經空氣由一個人傳給另一個人。
264. (4) 負壓隔離病房的設置特性，下列何者錯誤？ ①醫院收容傳染病患者時，設計以控制病患身體產生的生物氣膠污染 ②設計使病房內之氣壓恆低於病房外之氣壓 ③設計迫使病房外之空氣透過各種結構縫隙（門縫、平衡風門開口等）單向流入病房內部空間，造成病房內空氣之單向隔絕 ④醫護人員在病房內照護病患時，應站在氣流流入之下風處，避免受到空氣傳播感染。
265. (1) 化學品分級管理（chemical control banding, CCB）在劃分危害群組時將符合 GHS 健康危害分類為急毒性物質，任何暴露途徑第 1、2 級之物質多歸屬於下列何群組？ ①D ②C ③S ④B。
266. (1) 有關生物危害管理之敘述，下列何者錯誤？ ①標準微生物操作程序禁止飲食、抽煙、處理隱形眼鏡、化妝，但在實驗室內可以喝水 ②生物危害管理二級防範措施，包含保護實驗室外環境（含社區環境），工作人員需免疫接種與定期檢驗，但無關動物管制 ③生物安全等級第三級：臨床診斷教學研究生產等單位使用本土或外來物質時，可造成嚴重或致命疾病者，如漢他病毒 ④生物安全操作櫃 III 級：為人員、外界環境與操作物的最高保護，適用生物安全第三、四級。
267. (2) 有關微生物特性之敘述，下列何者錯誤？ ①節肢動物之疾病傳播方式為叮咬或吸入排泄物，常以哺乳類動物為宿主（如鼠） ②病毒（Virus）為絕對寄生，大小約為  $0.5-1 \mu\text{m} \times 2-5 \mu\text{m}$ ，無完整細胞結構，僅有核酸、蛋白質外殼 ③真菌（Fungi）似植物體、缺乏葉綠素、多以本身酵素分解有機物，單細胞或多細胞結構 ④細菌外毒素（exotoxins）為在寄主體內生長代謝過程中即可產生，造成寄主神經性、胃腸性、免疫性或血液方面的疾病。
268. (4) 高等動物如鼠、兔、貓、狗、猴等，其對人造成風險的途徑與方式，不包含下列何者？ ①動物咬傷 ②透過其身上之皮屑造成傳染 ③寄生於寵物身上的節肢動物傳染 ④接觸乳膠蛋白造成過敏。
269. (3) 有關生物危害之人員管理敘述，下列何者錯誤？ ①加強個人衛生（例如洗手） ②注意個人健康管理（例如施打疫苗） ③生物安全第三、四

等級實驗室操作人員，應遵守標準微生物操作守則，其餘生物安全等級則排除 ④使用個人防護設備（最後一道預防管道）。

270. (3) 有關標準脫除手套步驟及注意事項之敘述，下列何者錯誤？ ①第一步驟為以戴手套的右手抓住近手腕處左手手套的外面，將手套翻轉脫下 ②用脫下手套的左手插入右手套內，以外翻的方式脫下右手手套 ③整個過程中應儘可能碰觸手套外側為原則，即手套對皮膚的方式進行 ④脫除的手套須置於生物廢棄物處理桶（袋）中。
271. (2) 有關消毒或滅菌之相關敘述，下列何者錯誤？ ①75%酒精可使病原體蛋白質凝固，達到殺菌效果；95%酒精會使菌體外層產生一層保護莢膜，而影響消毒效果 ②75%酒精對內孢子、無外套膜病毒（如腸病毒）之消毒效果極佳 ③氯液消毒法之消毒原理主要為使菌體產生氧化作用 ④紫外線的穿透度極低，無法消毒到物品的背面或內側。
272. (1) 有關生物安全櫃（Biological Safety Cabinet, BSC）之敘述，下列何者錯誤？ ①利用乾淨之正壓層流空氣來隔絕其內部空氣外洩 ②Class III 之 BSC 適用於操作生物安全等級第四級 ③不在操作台面上使用明火為原則，因為會影響層流氣流 ④開 UV 燈時要拉下玻璃窗，此玻璃窗可屏蔽 UV，避免 UV 暴露。
273. (3) 生物醫療廢棄物（Biomedical waste）不包括下列何者？ ①基因毒性廢棄物 ②廢尖銳器具 ③研究機構生物安全等級第一級實驗室製造過程中產生的廢棄物 ④生物科技工廠及製藥工廠，於研究、藥品或生物材料製造過程中產生的廢棄物。
274. (2) 下列何者為化學窒息性物質？ ①正丁醇 ②一氧化碳 ③1,1,1-三氯乙烷 ④二氧化碳。
275. (1) 硫化氫屬於何種氣體？ ①化學性窒息氣體 ②單純窒息氣體 ③麻醉氣體 ④氧化性氣體。
276. (3) 在毒性測試結果中，可以得到 LOAELs（lowest-observed adverse-effect levels）數值，其代表意義為何？ ①不致引起不良反應之最高劑量 ②不致引起不良反應之最低劑量 ③引起不良反應之最低劑量 ④引起不良反應之最高劑量。
277. (4) 毒性化學物質對生物體所產生的危害效應不包括下列何者？ ①急性 ②慢性 ③致癌性 ④病原性。
278. (4) 有些化學物質本身毒性很低，但經由體內酵素反應代謝後，其毒性反而增加，此現象為下列何者？ ①氧化反應 ②代謝解毒 ③鐘擺效應 ④代謝活化。
279. (1) 毒化物劑量增加而其造成生物體危害亦隨之增加，此現象為下列何者？ ①劑量效應關係 ②激效作用 ③比爾定律 ④增強效應。
280. (4) 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腸胃道 ④巨噬效應。
281. (3) 職業暴露造成血鉛過高，較不會造成下列何種危害？ ①貧血 ②肌肉無力如腕垂症 ③低血壓 ④神經行為異常。



282. (1) 在毒性試驗中，毒性化學物質能造成百分之 50 試驗動物死亡的劑量，此現象為下列何者？ ①Lethal dose 50 (LD50) ②Toxic dose 50 (TD50) ③Stimulating dose 50 (SD50) ④Effective dose 50 (ED50)。
283. (2) 下列何者屬於化學性致癌物質？ ①肝炎病毒 ②砷 ③UV ④X-ray。
284. (2) 依國家標準 CNS15030，針對引起致癌、生殖細胞、致突變和生殖毒性化學品 (carcinogenic, mutagenic, or toxic for reproduction; CMR) 等第一級的化學品較可能具有何種危害？ ①神經毒性物質第一級 ②生殖毒性物質第一級 ③水環境之危害物質第一級 ④腐蝕刺激皮膚物質第一級。
285. (3) 下列何種農藥中毒會抑制乙醯膽鹼酵素 (cholinesterase) 之分解，進而產生持續神經刺激的症狀？ ①有機氯殺蟲劑 ②除蟲菊精殺蟲劑 ③有機磷殺蟲劑 ④巴拉刈。
286. (1) 下列何者非為化學性危害嚴重程度的主要影響因子？ ①暴露者輪班之班別 ②接觸方式 ③毒性物質的濃度 ④毒性物質本身的毒性。
287. (4) 毒性物質在生物體內產生毒性作用最明顯，而引起最大傷害的器官為下列何者？ ①重要器官 ②感覺器官 ③暴露器官 ④標的器官。
288. (2) 有關氫氧化四甲基銨之敘述，下列何者錯誤？ ①具強鹼性且會腐蝕皮膚 ②不會致死 ③具神經毒性 ④具有四級銨結構。
289. (1) 下列何者非由物理性力量，如機械方法所產生而懸浮於空氣中的固體微粒？ ①煙煙 ②石棉 ③鉛塵 ④礦砂。
290. (2) 有關粉塵之敘述，下列何者正確？ ①所謂可吸入性粉塵係指能穿越咽、喉而進入人體胸腔—即可達氣管與支氣管及氣體交換區域之粒狀污染物 ②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 ③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 ④可呼吸性粉塵其特性為在氣動直徑為 10 $\mu$ m 大小的粒狀污染物，約有 50% 的粉塵量可達氣體交換區域。
291. (3) 有關『短時間暴露容許濃度 (short-term exposure limit, STEL)』的定義與精神，下列何者錯誤？ ①15 分鐘內連續暴露之最高暴露值 ②在符合 STEL 下，工作人員仍不會有不能忍受之刺激 ③在符合 STEL 下，工作人員仍不會有急性或可逆性的細胞組織病變 ④在符合 STEL 下，工作人員仍不會有嚴重頭暈以至於降低工作效率或增高發生意外事故的可能性。
292. (4) 下列何者不屬於勞工作業場所容許暴露標準所稱容許濃度？ ①最高容許濃度 ②短時間時量平均容許濃度 ③8 小時日時量平均容許濃度 ④半數致死濃度 (LC50)。
293. (1) 對於工業衛生之定義，其中有關發生於作業環境中的因素，可能危害工作人員或附近居民的健康、舒適、和福利，而此環境因素不包含下列何者？ ①社會學因素 ②物理性因素 ③化學性因素 ④人因性因素。

294. (2) 有關『恕限值 (threshold limit value, TLV)』的定義與精神，下列何者錯誤？ ①空氣中的物質濃度，在此情況下認為大多數人員每天重複暴露，不致有不良效應 ②在此濃度每天呼吸暴露超過八小時不致有健康危害 ③因每人體質感受性差異很大，因此，有時即使低於 TLV 之濃度方可能導致某些人之不舒服、生病或使原有情況加劇 ④在低於恕限值的濃度之下，一個工作人員可連續暴露亦不會受到危害。
295. (3) 工業衛生為以下列環境因素為目標的科學與藝術，不包含下列何種措施？ ①辨識 ②評估 ③模仿 ④控制。
296. (2) 下列敘述何者錯誤？ ①化學品防護裝備之資訊，可在安全資料表內找到 ②將濃硫酸與水混合時，應將水加入酸中 ③從事化學品之實驗，不可戴隱形眼鏡 ④安全資料表有十六項規定內容。
297. (4) 下列何者不是化學品管理之良好措施？ ①有效清查化學品之存量、位置及使用人是否接受安全訓練 ②提供安全資料表 ③容器標示 ④對新進員工依法實施 2 小時危害通識訓練。
298. (4) 濾材對粒狀物之收集機制，不包含下列何者？ ①擴散 (diffusion) ②攔截 (interception) ③慣性衝擊 (inertial impaction) ④順磁性 (paramagnetic)。
299. (2) 油性物質產生之微粒，懸浮於空氣中形成油性氣膠 (oil aerosol)，不包含下列何者？ ①油煙 ②噴霧作業之水性農藥微粒 ③機械用油形成之氣膠 ④煉焦爐之空氣逸散物。
300. (2) 健康風險評估第一步驟為下列何者？ ①暴露評估 ②危害辨識 ③劑量效應評估 ④風險控制。
301. (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環己烷 ④氯乙烷。
302. (4) 有害污染物進入人體的途徑，不包含下列何者？ ①呼吸 (inhalation) ②皮膚吸收 (skin absorption) ③食入、攝取 (ingestion) ④轉移 (transfer)。
303. (2) 在照明對作業的影響探討中，事實上幫助視覺的是下列何者？ ①光度 ②亮度 ③照度 ④光束穿透率。
304. (4) 作業環境照明的設計要點，下列何者錯誤？ ①適當的照度 ②減少眩光 ③均勻的輝度分布 ④應使用至光源的斷線壽命。
305. (1) 光通量 (或稱光束) 定義為某一光源所發出的總光量，其單位為下列何者？ ①流明 (lumen)，簡稱 Lm ②勒克斯 (lux)，簡稱 Lx ③演色評價數單位：Ra ④燭光 (candela)，簡稱 cd。
306. (1) 下列敘述何者錯誤？ ①房間全般的照度分布，應以地板上 120 公分左右桌面高度之水平面為準 ②維護係數 (maintenance factor) 為時間衰減及積塵減光之比率 ③光體老化為光源在使用中逐漸降低光束 ④減光補償率之倒數為維護係數。

307. (3) 有關照明率 (utilization factor) 之敘述，下列何者錯誤？ ①到達工作面的流明數與燈具所發出的流明數之比值 ②與燈具形式、透光率、配光等因素有關 ③不包含室指數及各表面反射率之變異 ④可稱為利用係數。
308. (2) 有關採光與照明之敘述，下列何者錯誤？ ①若兩光源的光度相同，則其發光面積大者輝度小 ②為求照度之均勻，在燈具下方之最大照度與兩燈具間之最低照度的比以 10:1 最為理想 ③眩光是視野內任何具有引起不適、討厭、疲倦或干擾視覺的輝度 ④常用於工廠的精密作業或光學實驗光源，且具有透過濃霧的能力，而用於街道、高速公路者為鈉氣燈。
309. (3) 有關作業環境照明設計之敘述，下列何者錯誤？ ①均勻的輝度分布，儘可能減少眩光 ②適度的陰影、適當的光色 ③輝度與發光面積成正比，與光源之光度成反比 ④具有適當且符合作業場所需求之照度。
310. (1) 有關採光與照明之敘述，下列何者錯誤？ ①明視力時人眼最敏感波長為 500nm (藍綠光)；暗視力時最敏感波長為 550nm (綠光) ②視線附近有高輝度光源，使眼睛暈眩看不到東西稱失能眩光 ③受光面上單位面積所接受的光通量稱為照度 ④若兩光源的光度相同，則其發光面積大者輝度小。
311. (4) 有關雇主對於勞工工作場所之採光照明敘述，下列何者錯誤？ ①燈盞裝置應採用玻璃燈罩及日光燈為原則 ②對於高度 2 公尺以上之勞工作業場所，照明設備應保持其適當照明，遇有損壞，應即修復 ③僱用勞工從事精密作業時，其作業檯面局部照度不得低於 1000 米燭光 ④各工作場所之窗面面積比率不得小於室內地面面積的 1/20。
312. (3) 有關色溫之敘述，下列何者錯誤？ ①以物體的溫度表示光色 ②愈高的色溫帶愈多藍色 ③單位為勒克司 (Lux)， $1 \text{ Lux} = 1 \text{ Lm/m}^2$  ④愈低的色溫帶愈多紅色。
313. (1) 有關輻射之敘述，下列何者正確？ ①屏蔽游離輻射物質的密度愈大，屏蔽效果愈好 ②等效劑量為人體組織的吸收劑量和射質因數的乘積，含有輻射對組織器官傷害的意義單位『貝克，Bq』 ③阿伐粒子就是氦核，含 1 個質子和 2 個中子 ④一放射性核種於每單位時間內發生自發性蛻變的次數，稱為活度單位『西弗』。
314. (4) 非游離輻射不包含下列何者？ ①微波 ②紅外線 ③極低頻電磁場 ④X 射線。
315. (3) 有關非游離輻射之敘述，下列何者錯誤？ ①非游離輻射包括紫外線、紅外線、可見光 ②非游離輻射不會造成受暴露物質的組成原子產生游離效應 ③非游離輻射會穿透細胞，並以隨機的方式在原子中累積能量，會造成生理上某些改變 ④非游離輻射包括非常低頻電磁場。
316. (2) 光子/電子的能量大於多少 eV，可將中性原子游離成離子對此種輻射稱為游離輻射，對生物體有直接的危害 ①21 ②34 ③75 ④100。



317. (1) 有關輻射之敘述，下列何者正確？ ①非游離輻射包括紫外線、紅外線、可見光、非常低頻及極低頻電磁場 ②紫外線由波長範圍大小，區分為三種紫外線，其中 UVB（中紫外線）波長範圍為 315nm~400nm，可穿透空氣和石英，但無法穿透玻璃 ③據估計，當臭氧減少 10%時，將使波長小於 300nm 的紫外線到達地球的量增加一倍，但對於 UVB 波段的紫外線，並沒有顯著影響 ④國際輻射保護協會（IRPA）認為日光燈照明是黑色素皮膚癌（melanoma skin cancer）的成因。
318. (4) 有關紫外線之敘述，下列何者錯誤？ ①紫外線測量單位:光度（irradiance），依國際標準單位（SIunits）為瓦特/平方公尺（W/m<sup>2</sup>）或微瓦特/平方公分（mW/cm<sup>2</sup>） ②大多數的物質並不反射 UV，人為的 UV 反射面包含不光亮的鋁、淺色的水泥人行道等 ③在 UVB 產生日曬灼傷的有效性研究上發現，波長 300nm 的紫外線在上午 9 時和下午 3 時的太陽光度，相對於正午而言減低 10 倍 ④使用 UVC 燈泡進行人工日照曬黑，可能使全身性紅斑性狼瘡惡化及造成皮膚炎。
319. (3) 有關非游離輻射之敘述，下列何者錯誤？ ①等級 IIIA 的雷射會造成急性或慢性視覺危害，其危害程度依光度而定通常指可見光雷射功率小於 5mW ②當紅外線造成皮膚溫度升高至 45°C 時，會到達皮膚疼痛閾值 ③在可見光和紅外光範圍的雷射（波長 400-1400nm）進入眼睛後會聚焦在視網膜上，但尚不會導致視網膜熱燒傷 ④紅外線對眼睛的穿透和波長有關係，在 800~1200nm 波長的紅外線大約有 50% 穿透到眼睛的深層組織。
320. (2) 有關非游離輻射之敘述，下列何者錯誤？ ①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 ②等級 I 為高功率雷射（連續波：500 mW，脈衝式：10 J/cm<sup>2</sup>），具有潛在性火災危害 ③電場很容易被金屬的外殼、鋼筋混凝土的建築物隔絕 ④三相輸電的電力線較單相電力線產生的磁場會小得多。
321. (1) 有關磁場暴露的相關因素，下列何者錯誤？ ①減光補償率 ②暴露時間 ③磁場強度 ④頻率。
322. (4) 有關電磁場之敘述，下列何者錯誤？ ①暴露於電磁場之結果為在人體產生弱電流，但遠低於腦、神經及心臟所產生 ②靜止的電荷產生電場，移動的電荷產生磁場 ③電磁場源於電的流動，最常見的電磁場來源是電線 ④電力場（Electric Field）主要由電流產生，單位為 Gauss（G）。
323. (2) 有關輻射防護之敘述，下列何者錯誤？ ①接受曝露的時間要儘可能縮短，所以事先要瞭解狀況並做好準備，熟練操作程序 ②要遠離射源，輻射的強度與距離的平方成正比關係，距離加倍，輻射強度增強 4 倍 ③利用鉛板、鋼板或水泥牆可擋住輻射或減低輻射強度，保護人員的安全 ④避免食入、減少吸入、加強除污的工作、避免在污染地區逗留。

324. (4) 有關光子屏蔽之敘述，下列何者錯誤？ ①鉛的密度比水大，故光子能夠穿透鉛的數目遠比水少，因此鉛的屏蔽效果比水好 ②鉛、鐵、混凝土等是良好的屏蔽材料 ③屏蔽物質的原子序愈大，屏蔽效果愈好 ④紅外線為光子的一種，其穿透力很強，找不到能完全將其阻擋的材料。
325. (2) 下列選項何者非常見天然輻射源？ ①太空的宇宙射線為天然存在的輻射 ②地殼土壤及建築材料中含天然放射性核種銫 137、銥 192 ③食物中所含的鉀 40 ④空氣中的氡 222 和它的子核種。
326. (1) 有關輻射之敘述，下列何者正確？ ①輻射是一種能量，以波動或高速粒子的形態傳送 ②非游離輻射為指能量高能使物質產生游離作用的輻射 ③游離輻射是指能量低無法產生游離的輻射，例如太陽光、燈光、紅外線、微波、無線電波、雷達波等 ④一般所謂輻射或放射線，都指非游離輻射而言。
327. (4) 有關 X 射線之敘述，下列何者錯誤？ ①高能軌道電子跳回低能軌道時會產生特性 X 射線 ②當高速電子撞擊重原子核時（例如鎢元素就會產生連續 X 射線） ③可應用在金屬元素的定性、定量分析工作 ④含有質子的數目相同，但具有不同的中子數目，皆為該元素產生 X 光之方法。
328. (2) 與噪音源（點音源）之距離每增加 1 倍時，其噪音音壓級衰減多少分貝？ ①3 ②6 ③9 ④12。
329. (2) 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，苯蒸氣均勻混合後的濃度約為多少？ ①10ppb ②100ppb ③1ppm ④10ppm。
330. (134) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，甲、乙、丙類工作場所在製程安全評估報告中，初步危害分析可採用之評估方法為下列哪些？ 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檢核表。
331. (124) 依勞動檢查法規定，丁類危險性工作場所申請審查，事前應依實際需要組成評估小組實施評估，組成人員包括下列哪些？ ①專任工程人員 ②工作場所負責人 ③醫護人員 ④工作場所作業主管。
332. (124) 危險性工作場所應建立稽核管理制度，稽核計畫包括下列哪些？ ①正常操作程序 ②緊急操作程序 ③公司組織架構 ④承攬管理制度。
333. (134) 下列哪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從事鎳及其化合物之製造、處置或使用作業 ②磷化物之製造、處置或使用作業 ③異常氣壓作業 ④高溫作業。
334. (124) 依勞工健康保護規則規定，雇主對在職勞工應定期實施一般健康檢查之敘述，下列哪些正確？ ①年滿 65 歲以上者每年檢查 1 次 ②未滿 40 歲者每 5 年檢查 1 次 ③年滿 30 歲未滿 40 歲者每 7 年檢查 1 次 ④40 歲以上未滿 65 歲者，每 3 年檢查 1 次。
335. (134) 依勞工健康保護規則規定，下列哪些為雇主應使醫護人員及勞工健康服務相關人員臨場辦理之勞工健康服務事項？ 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。

336. (124) 下列哪些為有機溶劑中毒預防規則所列管之第二種有機溶劑？ ①丙酮 ②異丙醇 ③三氯乙烯 ④氯苯。
337. (123) 下列哪些為有機溶劑中毒預防規則所稱之有機溶劑作業場所？ ①使用二甲苯從事印刷之作業 ②使用有機溶劑從事書寫、描繪之作業 ③使用異丙醇從事擦拭之作業 ④使用酒精從事清洗之作業。
338. (234) 下列哪些氣體不可使用有機氣體用防毒面罩之吸收罐？ ①四氯化碳 ②一氧化碳 ③一氧化氮 ④氟化氫。
339. (123) 下列哪些屬於鉛中毒預防規則所稱之鉛作業？ ①於通風不充分之場所從事鉛合金軟焊作業 ②機械印刷作業中鉛字排版作業 ③含鉛、鉛塵設備內部之作業 ④亞鉛鐵皮器皿之製造作業。
340. (124) 有關鉛作業休息室之敘述，下列哪些符合鉛中毒預防規則之規定？ ①出入口設置充分濕潤墊蓆 ②入口處設置清潔衣服用毛刷 ③設置於鉛作業場所內 ④進入休息室前附著於工作衣上之鉛塵應適當清除。
341. (134) 依鉛中毒預防規則規定，下列哪些鉛作業未要求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。
342. (123) 下列何種場所可能有缺氧危險？ ①使用乾冰從事冷凍、冷藏之冷凍庫、冷凍貨櫃內部 ②紙漿廢液儲槽內部 ③穀物、麵粉儲存槽內部 ④具有空調的教室。
343. (123) 下列哪些屬職業安全衛生設施規則所稱局限空間認定之條件？ 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。
344. (23) 下列哪些呼吸防護具，可在缺氧危險場所使用？ ①防毒面罩 ②輸氣管面罩 ③空氣呼吸器 ④氧氣呼吸器。
345. (134) 有關氧利用率相關之敘述，下列哪些正確？ ①氧攝取量大者適合耐力競賽 ②長跑選手不會因耐力訓練而進步 ③氧債大者適合於短跑 ④訓練對最大氧債無一定的效果。
346. (124) 下列哪些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。
347. (234) 肝臟具有下列哪些功能？ ①產生胰島素 ②將溶劑解毒 ③製造白蛋白 ④貯存維生素 A 及 K。
348. (123) 下列敘述哪些正確？ ①電傳勞動契約工作者可指藉由電腦資訊科技或透過電子通信設備接受雇主指揮，於事業單位外之場所提供勞務之勞工 ②勞工與雇主協調出適合雙方之任意第三方工作場所，可稱之為該雇主事業單位外之場所 ③在事業場所外從事工作之勞工，應於約定正常工作時間內履行勞務 ④勞基法所稱之休息時間，駕駛得受雇主之指揮、監督，並不得自由利用。



349. (124) 我國職業災害統計分類，有關失能之敘述包含下列哪些？ ①永久部分失能 ②永久全失能 ③暫時部分失能 ④暫時全失能。
350. (234) 初步危害分析的方法，包含下列哪些？ ①暴露評估貝氏統計 ②危害及可操作性分析 (HazOp) ③檢核表 ④故障樹分析 (FTA)。
351. (1234) 下列哪些為職業安全衛生的危害因子？ ①社會心理壓力危害 ②人因性危害 ③化學性危害 ④生物性危害。
352. (34) 從事大型醬料醃製槽之人力攪拌作業時，易發生下列哪些危害？ ①捲夾 ②切割 ③缺氧 ④墜落。
353. (14) 長期與振動過大之機械/設備/工具接觸，可能較會危及人體哪些器官或系統？ ①脊椎椎間盤 ②肺部 ③眼睛 ④末梢神經系統。
354. (134) 入槽作業前應採取之措施，包含下列哪些？ ①採取適當之機械通風 ②測定溼度 ③測定危害物之濃度並瞭解爆炸上下限 ④測定氧氣濃度。
355. (124) 工廠緊急應變器材包含下列哪些？ ①化學防護衣 ②自給式空氣呼吸器 ③VX 神經毒劑 ④消防滅火器材。
356. (123) 依危害性化學品標示及通識規則之規定，下列哪些正確？ ①安全資料表簡稱 SDS ②標示之圖式為白底紅框，圖案為黑色 ③當一個物質有 5 種危害分類時，就有相對應的 5 種危害警告訊息，但危害圖式可能少於 5 種 ④獲商業機密核准的物質，可以不揭露其危害特性、防範措施與急救注意事項。
357. (234) 危害性化學品管理通常包含下列哪些？ ①危險性機械設備 ②危害標示及教育訓練 ③危害清單及通識計畫 ④安全資料表。
358. (123) 下列哪些可能為照顧服務員常見的職業傷病？ ①肌肉骨骼疾病 ②身體或精神不法侵害 ③生物病原體危害 ④機械沖壓危害。
359. (124) 有關工作場所安全衛生之敘述，下列哪些正確？ ①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 ②事業單位應備置足夠急救藥品及器材 ③事業單位應備置足夠的零食自動販賣機 ④勞工應定期接受健康檢查。
360. (124) 事業單位應避免使孕婦從事下列哪些作業？ ①避免鉛的暴露 ②避免每班站立 7 小時以上之作業 ③避免提舉 2 公斤重物的職務 ④避免重體力勞動的職務。
361. (1234) 職業安全衛生管理系統相關資訊的溝通對象，包括下列哪些？ ①公司內清潔人員 ②到工作場所的承攬人和訪客 ③事業單位內部不同的階層和功能單位 ④事業單位大門警衛。
362. (12) 下列哪些屬安全、尊嚴的職場組織文化？ ①不強求勞工執行業務上明顯不必要或不可能之工作 ②不在眾人面前長時間責罵勞工 ③過度介入勞工私人事宜 ④不斷在眾人面前嘲笑同事。
363. (123) 下列敘述哪些正確？ ①失能傷害頻率 = (失能傷害人次數 × 百萬工時) / 總經歷工時 ②失能嚴重率 = (總損失日數 × 百萬工時) / 總經歷工時

③死亡年千人率 = 年間死亡勞工人數 × 1000 / 平均勞工人數 ④失能傷害平均損失日數 = 失能傷害頻率 / 失能傷害嚴重率。

364. (13) 下列哪些屬職業災害調查範圍？ ①發生災害時間 ②公司財務狀況 ③勞工從事何種作業 ④公司客戶名單。
365. (134) 下列哪些屬正確職業災害類型分類？ ①從施工架高處掉落歸類於墜落 ②因感電而跌倒時，歸類於跌倒 ③研磨機砂輪破裂撞擊頭部致死，歸類於物體飛落 ④因豎立物倒下被壓死亡，歸類於倒塌、崩塌。
366. (234) 下列敘述哪些正確？ ①工作環境未清掃屬不安全動作 ②工作場所擁擠屬不安全狀況 ③進入未確認是否有缺氧、火災爆炸之虞之槽體內作業屬不安全狀況 ④未遵守動火作業程序規定作業屬不安全動作。
367. (23) 因為工作設計不良所造成的重複性傷害，下列哪些正確？ ①會造成消化系統的不適 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高溫及低溫環境沒有任何影響力。
368. (14) 下列哪些場合，視覺顯示器相對於聽覺顯示器較具優勢？ ①訊息內容比較抽象或與空間、位置、方向有關 ②具有許多干擾來源的情況下分辨某種特定訊號 ③收訊者有缺氧可能或身處加速度狀況 ④不需要口頭的反應時。
369. (12) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，具有哪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生物性危害 ④人因工程危害。
370. (34) 所謂相似暴露族群 (similar exposure group, SEG) 係指下列哪些具有類似暴露狀況之一群勞工？ ①工作時間 ②工作薪資 ③暴露危害種類 ④暴露濃度。
371. (34) 雇主對作業環境監測結果之紀錄應如何處理？ ①電子檔加密儲存於電腦中 ②紙本儲存於可上鎖之櫥櫃中 ③公告、公開揭示 ④通報中央主管機關。
372. (234) 以活性碳管作為採樣介質之採樣過程中，下列哪些可能是造成採樣泵停頓的原因？ ①採集過量 ②活性碳管阻塞 ③採樣泵出氣端阻塞 ④連接管受壓迫。
373. (24) 有關硫化氫採樣分析之敘述，下列哪些正確？ ①使用高流量採樣泵採樣 ②以分光光譜儀分析 ③採集介質為醋酸吸收液 ④使用內盛吸收液之衝擊瓶採樣。
374. (134) 有關石綿之敘述，下列哪些正確？ ①石綿有不同的顏色 ②石綿為不含結晶水的矽酸鹽類 ③石綿可以經由 X 光繞射而確認 ④經長時間暴露，石綿可能造成石綿肺症。
375. (124) 有關活塞式音響校正器特性之敘述，下列哪些正確？ ①易受大氣壓力變化影響 ②僅能產生單一頻率音源 ③可產生多種頻率音源 ④利用往復壓縮空氣產生音源。

376. (134) 有關中暑危害之敘述，下列哪些正確？ ①身體失去調節能力 ②死亡率低 ③身體須立即降溫 ④體溫會超過正常體溫。
377. (34) 人體實施熱適應措施之敘述，下列哪些正確？ ①會降低出汗率 ②實施熱適應後不會衰退 ③可減輕心跳上升速率 ④汗水含鹽量會降低。
378. (234) 下列哪些為噪音作業場所進行噪音監測時應考慮之因素？ ①測定點照度強弱 ②量測儀器放置位置 ③測定條件（如天氣、風速等） ④量測時間。
379. (13) 有關吸音材料之吸音率（ $a$ ）敘述，下列哪些正確？ ① $a$  介於  $0 \sim 1$  ② $a = 0$  表示全吸收 ③ $a = 0$  表示全反射 ④ $a$  值與音源入射角無關。
380. (34) 下列哪些為活塞式音響校正器之特性？ ①可產生多種頻率音源 ②不易受大氣壓力變化影響 ③利用往復壓縮空氣產生音源 ④僅能產生一種音源。
381. (12) 有關自然濕球溫度之敘述，下列哪些正確？ ①要以蒸餾水潤濕 ②要使紗布保持清潔 ③可以阿斯曼之濕球溫度代替 ④要使溫度計球部周圍之風速保持在  $2.5 \text{ m/sec}$ 。
382. (124) 下列哪些為熱防護衣應考慮具備之特性？ ①材料之反射輻射熱能力 ②材料絕熱之性能 ③熱防護衣之美觀 ④內部散熱之能力。
383. (123) 熱危害改善工程對策中，下列哪些是控制輻射熱之有效對策？ ①設置熱屏障 ②設置隔熱牆 ③設置反射簾幕 ④增加風速。
384. (234) 下列哪些是閉氣潛水中較可能面臨到的問題？ ①體內氣泡形成 ②低血氧 ③二氧化碳滯積 ④腔室及肺部受擠壓。
385. (124) 下列哪些可能增加潛涵症的發生率？ ①睡眠不足 ②潛水前多喝酒 ③潛水前多喝水 ④肥胖。
386. (134) 有關中暑急救步驟之敘述，下列哪些正確？ 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  $38^\circ\text{C}$  以下。
387. (14) 進行油漆塗裝時，因有機溶劑揮發，可以佩戴下列哪些呼吸防護具？ ①全面罩+活性碳濾罐 ②拋棄式半面口罩 N95 ③動力濾淨式呼吸防護具+P100 濾材 ④自攜式呼吸防護具。
388. (14) 有關動力濾淨式呼吸防護具之敘述，下列哪些正確？ ①無呼吸阻力問題，佩戴者的舒適度較佳 ②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 ③不會有密合不良而可能造成污染物洩漏問題 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。
389. (34) 整體換氣裝置通常不用在粉塵或煙煙之作業場所，其原因包括下列哪些？ ①粉塵或煙煙產生率及產生量容易估計 ②粉塵或煙煙危害小，且容許濃度高 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。



390. (12) 有關空氣清淨裝置之敘述，下列哪些正確？ ①在污染物質排出於室外前，以物理或化學方法自氣流中予以清除之裝置 ②裝置應考慮運行成本、污染物收集效率、以及可正常維護和清潔 ③除塵裝置有充填塔（吸收塔）、洗滌塔、焚燒爐等 ④氣狀有害物處理裝置有重力沉降室、慣性集塵機、離心分離機、濕式集塵機、靜電集塵機及袋式集塵機等。
391. (1234) 生物性危害物是指所有會造成健康影響的生物（或其產生不具活性的產物），包括下列哪些？ ①節肢動物 ②鼠類 ③真菌 ④過敏原。
392. (1234) 下列哪些物質吸入後會造成肺部損傷？ ①石綿 ②甲醛 ③臭氧 ④氯氣。
393. (234) 下列敘述哪些正確？ ①空氣中氧氣含量，若低於 6%，工作人員即會感到頭暈、心跳加速、頭痛 ②呼吸帶（Breathing zone）：亦稱呼吸區，一般以口、鼻為中心點，10 英吋為半徑之範圍內 ③所謂評估，是指測量各種環境因素大小，根據國內、外建議之暴露劑量建議標準，判斷是否有危害之情況存在 ④生物檢體由於成分相當複雜，容易產生所謂基質效應（matrix effect）而使偵測結果誤差較高。
394. (123) 有關採光與照明之敘述，下列哪些正確？ ①被照面所反射的亮度與照射在被照面上的照度之比為反射比 ②亮度單位為  $\text{cd}/\text{m}^2$  ③發光面、反射面、透過面皆可定義為某面上某點光束發散度 ④輝度單位為  $\text{cd}/\text{m}^2$  或 Ra。
395. (134) 下列哪些屬放射性同位素？ ①氚（ $^3\text{H}$ ） ②碳 12（ $^{12}\text{C}$ ） ③鈷 60（ $^{60}\text{Co}$ ） ④鉀 40（ $^{40}\text{K}$ ）。