

1. (3) 勞動基準法計算職業災害補償引用「平均工資」一詞，係指災害發生之當日前多久期間內所得工資總額除以該期間之總日數所得之金額？①1個月②3個月③6個月④1年。
2. (3) 依勞動基準法規定，勞工每幾日中至少應有一日休息作為例假？①5②6③7④14 日。
3. (1) 依勞動基準法規定，勞工遭受職業災害後，雇主之職業災害補償原則為下列何者？①不論雇主有無過失責任，均應予以補償②視雇主有無過失決定補償與否③視勞工有無過失決定補償與否④視勞工是否提出要求決定補償與否。
4. (2) 依勞動基準法規定，勞工因職業災害死亡，雇主除給與5個月平均工資喪葬費外，並應一次給予其遺屬多少個月平均工資之死亡補償？①30②40③50④60 月。
5. (2) 依勞動基準法規定，勞工遭遇職業災害死亡，其死亡補償受領之遺屬第一順位為下列何者？①父母②配偶及子女③祖父母④兄弟姊妹。
6. (1) 依勞動基準法施行細則規定，勞工因職業災害死亡，雇主應於幾日內給予其遺屬喪葬費？①3②5③10④15 日。
7. (2) 依勞工請假規則規定，下列何者有誤？①婚假8日工資照給②養父母喪亡喪假6日工資照給③普通傷病假未住院者1年內合計不超過30日④事假不給工資，1年內合計不超過14日。
8. (3) 依職工福利金條例規定，有關職工福利金之提撥，每月於每個職員工薪資內各扣百分之多少？①0.1②0.2③0.5④1.0。
9. (2) 依職工福利金條例施行細則規定，工廠或企業組織應將書表送職工福利委員會備查，下列何者有誤？①每月職員薪津計算表②每月職工離職統計表③每月營業收入及其他收入之報告表④向董事會提出之業務報告書。
10. (4) 依勞工保險條例規定，普通事故保險之分類及其給付種類，不包括下列何者？①生育②傷病③失能④醫療。
11. (2) 依勞工保險條例施行細則規定，下述何者有誤？①被保險人因遭遇傷害在請假期間者，不得退保②被保險人離職時，投保單位應於離職第2天填具退保申報表送交保險人③保險人應至少每3年精算1次普通事故保險費率④同時具備參加勞工保險及公教人員保險條件者，僅得擇一參加之。
12. (3) 勞工保險之被保險人，在保險有效期間，於職業災害勞工保護法施行後，因職業災害致身體遺存障害，喪失部分或全部工作能力，適合勞工保險失能給付標準附表之何種等級規定，得請領失能生活津貼？①第一等級至第三等級②第一等級至第五等級③第一等級至第七等級④第一等級至第九等級。
13. (4) 依職業災害勞工保護法規定，因職業災害致喪失全部或部分生活自理能力，確需他人照顧，且未依其他法令規定領取有關補助，得向勞工保險局申請何種補助？①生活津貼②殘廢生活津貼③器具補助④看護補助。
14. (1) 依職業災害勞工保護法規定，因歇業或重大虧損，報經主管機關核定者，雇主得預告終止與職業災害勞工之勞動契約，並應依勞動基準法之規定，發給職業災害勞工何種費用？①資遣費②慰問金③生活津貼④退休金。
15. (1) 依職業災害勞工保護法規定，職業災害未認定前，勞工無法上班時，應如何處理？①先請普通傷病假②先以公傷病假處理③先請事假④先予留職停薪。
16. (2) 依就業保險法規定，下列何者正確？①已參加公教人員保險者，仍可參加本保險②已領取勞工保險老年給付不得參加本保險③受僱於依法免辦登記且無核定課稅之雇主者，可參加本保險④依法免辦登記且無統一發票購票證之雇主，可參加本保險。
17. (3) 依就業保險法規定，有關保險給付，不包括下列何者？①失業給付②提早就業獎助津貼③職業病生活津貼④育嬰留職停薪津貼。
18. (4) 依就業保險法施行細則規定，被保險人請領職業訓練生活津貼，應備具之申請書件，不包括下列何者？①職業訓練生活津貼申請書及給付收據②離職證明書③國民身分證或其他身分證明文件影本④被保險人勞保卡影本。
19. (2) 下列何者非勞動檢查法明定之立法目的？①貫徹勞動法令之執行②人力發展③安定社會④發展經濟。
20. (3) 依勞動檢查法規定，由中央主管機關指定為辦理危險性機械或設備檢查之行政機關、學術機構、公營事業機構或非營利法人，係指下列何者？①勞動檢查機構②安全衛生相關團體③代行檢查機構④主管機關。

21. (3) 下列何者非勞動檢查法明定之勞動檢查事項範圍？①勞動基準法令規定之事項②職業安全衛生法令規定之事項③食品安全衛生法令規定之事項④勞工保險、勞工福利、就業服務及其他相關法令。
22. (4) 勞動檢查員執行下列何種職務，不得事前通知事業單位？①危險性工作場所審查或檢查②危險性機械或設備檢查③職業災害檢查④專案檢查。
23. (3) 對於事業單位有違反勞動法令規定之檢查結果，勞動檢查機構應於幾日內以書面通知立即改正或限期改善？①5②8③10④15 日。
24. (1) 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幾日以上？①7②10③15④30 日。
25. (4) 下列何者不屬於職業安全衛生法所稱之職業災害？①勞工於噴漆時有機溶劑中毒②勞工因工作罹患疾病③勞工為修理機器感電死亡④化學工廠爆炸致居民死傷多人。
26. (3) 依職業安全衛生法規定，職業災害係工作者於下列何種場所之建築物、機械、設備、原料、材料、化學物品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之疾病、傷害、失能或死亡？①作業場所②工作場所③勞動場所④活動場所。
27. (3) 職業安全衛生法之中央主管機關為下列何者？①內政部②行政院國家永續發展委員會③勞動部④衛生福利部。
28. (3) 規避、妨礙或拒絕職業安全衛生法規定之檢查、調查，處新臺幣多少元罰鍰？①3 萬元以上 15 萬元以下②30 萬元以上 300 萬以下③3 萬元以上 30 萬元以下④6 萬元以上 30 萬元以下。
29. (1) 依職業安全衛生法規定，雇主設置下列何種機械應符合中央主管機關所定防護標準？①動力衝剪機械②起重機③升降機④吊籠。
30. (2) 下列有關職業安全衛生法規之敘述何者正確？①勞工保險條例之主管機關已配合全民健康保險之開辦，移由衛生福利部主管②工作場所建築物應依建築法規及職業安全衛生法規之相關規定設計③為規定勞動條件最低標準，保障勞工權益，加強勞雇關係，促進社會與經濟發展，特訂定職業安全衛生法④危險性工作場所審查暨檢查辦法係依職業安全衛生法訂定。
31. (3) 依職業安全衛生法規定，在高溫場所工作之勞工，雇主不得使其每日工作時間超過多少小時？①4②5③6④7 小時。
32. (1) 依職業安全衛生法規定，僱用勞工時應施行下列何種檢查？①體格檢查②定期健康檢查③特殊健康檢查④其他經中央主管機關指定之健康檢查。
33. (3) 依職業安全衛生法規定，經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定合格之人員充任之，如違反者雇主應受何種處罰？①處新台幣 3 千元以下罰鍰②處新台幣 3 萬元以上 6 萬元以下罰鍰③處新台幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰④處一年以下有期徒刑、拘役、科或併科新台幣 9 萬元以下罰鍰。
34. (2) 依職業安全衛生法令規定，固定式起重機吊升荷重至少在多少公噸以上者，須由接受中央主管機關認可之訓練或經技能檢定合格人員擔任操作人員？①1②3③5④10 公噸。
35. (2) 某工程由甲營造公司承建，甲營造公司再將其中之施工架組配及拆除交由乙公司施作，則甲公司就職業安全衛生法而言是何者？①業主②原事業單位③承攬人④再承攬人。
36. (2) 依職業安全衛生法規定，事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，事前告知之事項未包括下列何者？①其事業工作環境②人員薪資③危害因素④有關安全衛生規定應採取之措施。
37. (3) 依職業安全衛生法規定，事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應由何者指定工作場所負責人，擔任統一指揮及協調工作？①承攬人②再承攬人③原事業單位④檢查機構。
38. (4) 依職業安全衛生法規定，17 歲男性工作者可從事下列何種工作？①坑內工作②處理易燃性物質③有害輻射散布場所④有機溶劑作業。
39. (1) 依職業安全衛生法規定，雇主不得使分娩後未滿 1 年女性勞工從事下列何種危險性或有性工作？①礦坑工作②異常氣壓工作③起重機運轉工作④有害輻射散布場所之工作。
40. (3) 依職業安全衛生法規定，有關職業安全衛生諮詢會之敘述，下述何者正確？①置委員 7 人至 12 人②委員任期 3 年③由中央主管機關召開④由各公(協)會團體推派代表組成。

41. (4) 依職業安全衛生法規定，事業單位工作場所如發生職業災害，應由下列何者會同勞工代表實施調查、分析及作成紀錄？①勞動檢查機構②警察局③縣市政府④雇主。
42. (1) 依職業安全衛生法規定，中央主管機關指定之事業，雇主應多久填載職業災害統計，報請勞動檢查機構備查？①每月②每三個月③每半年④每年。
43. (4) 勞工如發現事業單位違反有關安全衛生之規定時，依職業安全衛生法規定，其申訴對象不包括下列何者？①雇主②主管機關③檢查機構④目的事業主管機關。
44. (2) 依職業安全衛生法規定，下列何種情形得處 3 年以下有期徒刑？①雇主僱用勞工時未施行體格檢查②鍋爐使用超過規定期間，未經再檢查合格而繼續使用致發生勞工死亡之職業災害③未設置安全衛生組織或管理人員④未對勞工施以從事工作所必要之安全衛生教育訓練。
45. (4) 職業安全衛生法規所稱重傷之災害，指造成罹災者肢體或器官嚴重受損，危及生命或造成其身體機能嚴重喪失，且住院治療連續達幾小時以上？①4②8③12④24 小時。
46. (3) 下列何種法律未規定承攬作業管理事項？①職業安全衛生法②職業災害職業保護法③職業保險條例④勞動基準法。
47. (4) 某縣有一事業單位因違反職業安全衛生法規，經勞動部予以罰鍰處分，該事業單位如有不服，得依法向下列何機關提起訴願？①當地縣政府②台灣省政府③勞動部④行政院。
48. (4) 於勞動契約存續中，由雇主所提示，使勞工履行契約提供勞務之場所，為職業安全衛生法施行細則所稱之何種場所？①職業場所②工作場所③作業場所④勞動場所。
49. (1) 職業安全衛生設施規則所稱高壓電，其交流電伏特範圍為何？①600 伏特以上未滿 22800 伏特之交流電②20 伏特以上未滿 11400 伏特之交流電③380 伏特以上未滿 22800 伏特之交流電④440 伏特以上未滿 34500 伏特之交流電。
50. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，特高壓係指超過多少伏特之電壓？①69000②22800③11400④161000 伏特。
51. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，金屬鈉屬於下列何者？①爆炸性物質②著火性物質③易燃液體④氧化性物質。
52. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，易燃液體係指閃火點未滿攝氏多少度之物質？①55②65③75④85 度。
53. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，乙烷屬於下列何者？①爆炸性物質②著火性物質③易燃液體④可燃性氣體。
54. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，建築物工作室之樓地板至天花板淨高應在多少公尺以上？①2②2.1③2.8④3 公尺。
55. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，室內工作場所之通道，自路面起算多少公尺高度範圍內不得有障礙物？①1.8②2③2.1④3 公尺。
56. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，機械間或其他設備間之通道不得小於多少公分？①60②75③80④90 公分。
57. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對室內工作場所通道之設置，下列何者正確？①主要人行道寬度不得小於 1 公尺②各機械間或其他設備通道寬度不得小於 60 公分③自路面算起 3 公尺範圍內不得有障礙物④主要人行道應設置緊急呼救設備。
58. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，通道傾斜度原則上應在多少度以下？①20②30③40④50 度。
59. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，固定梯之上端應比所靠之物突出多少公分以上？①30②40③50④60 公分。
60. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，設置之固定梯子長超過 6 公尺時，應每隔多少公尺以下設一平台？①6②7③8④9 公尺。
61. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，下列有關固定梯使用應符合之條件，何者有誤？①踏條應等間隔②梯腳與地面之角度應在 75 度以上③不得有妨礙工作人員通行的障礙物④應有防止梯子移位之措施。
62. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，為防止墜落災害，有關固定梯子應注意事項，下列何者正確？①踏條與牆壁間之淨距不得超過 15 公分②梯子之頂端應突出板面 60 公分以上③梯長連續超過 6 公尺時，應每隔 12 公尺以下設一平台④未設護籠或其他保護裝置，應每隔 9 公尺以下設一平台。
63. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，磨床或龍門刨床之刨盤、牛頭刨床之滑板等之何處，應設置護罩、護圍等設備？①衝程部分②突出旋轉中加工物部分③具有捲入點危險之捲洞④緊急制動裝置。
64. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，起重機具所使用之鉤環，其安全係數應在多少以上？①2②3③4④5。

65. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，碳化鈣屬於下列何者？①爆炸性物質②著火性物質③易燃液體④可燃性氣體。
66. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，多少公斤以上之物品宜以人力車輛或工具搬運為原則？①40②45③50④55 公斤。
67. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，對於多少公斤以上之物品以機動車輛或其他機械搬運為宜？①200②300③400④500 公斤。
68. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，作業地點高差達多少公尺以上時，除階梯式積垛情形外，應有安全上下設備？①1②1.5③2④2.5 公尺。
69. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，裝卸貨物高差在多少公尺以上之作業場所，應設置能使勞工安全上下之設備？①1②1.5③2④3 公尺。
70. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，對於從事熔接、熔斷、金屬之加熱及其他使用明火之作業或有發生火花之虞之作業時，不得以下列何種氣體作為通風換氣之用？①氬氣②氧氣③一氧化碳④二氧化碳。
71. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，有關氣體熔接作業使用可燃性氣體或氧氣之容器，下列何者為非？①保持容器之溫度於攝氏 40 度以下②應留置專用扳手於容器開關上③搬運容器可在地面滾動④應清楚分開使用中與非使用中容器。
72. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，可燃性氣體及氧氣之容器，應保持容器之溫度在攝氏幾度以下？①36②38③40④45 度。
73. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於染有油污之破布、紙屑等應蓋藏於下列何者之內，或採用其他適當處置？①塑膠容器②橡膠容器③不銹鋼容器④大型紙箱。
74. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，合梯梯腳與地面之角度應在多少度以內？①30②45③60④75 度。
75. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，自高度在幾公尺以上之場所，投下物體有危害勞工之虞時，應設置適當之滑槽及承受設備？①2②3③4④5 公尺。
76. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，下列何者無強制規定要裝設感電防止用漏電斷路器？①營造工地之電氣設備②使用對地電壓 220 伏特之手提電鑽③於潮濕場所使用電銲機④使用單相三線 220 伏特之冷氣機。
77. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，良導體機械設備內之檢修工作所用之手提式照明燈具，其使用之電壓不得超過多少伏特？①12②18③24④60 伏特。
78. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主使勞工於接近高壓電路從事檢查、修理等作業時，如該作業勞工未戴用絕緣用防護具，為防止勞工接觸高壓電路引起感電之危險，對距離勞工身體多少公分以內之高壓電路，應在電路設置絕緣用防護裝備？①60②70③80④90 公分。
79. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，充電電路之使用電壓為 69 千伏特，其接近界限距離為多少公分？①20②30③50④60 公分。
80. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，對於電壓在 600 伏特以下之電氣設備前方，至少應有多少公分以上之水平工作空間？①70②80③90④100 公分。
81. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主使勞工從事與動、植物接觸作業，有造成勞工傷害或下列何種情形者，應採取危害預防或隔離設施、提供適當之防衛裝備或個人防護器具？①過敏②感染③中毒④心理恐懼。
82. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，勞工暴露之噪音音壓級增加多少分貝時，其工作日容許暴露時間減半？①2②3③5④7 分貝。
83. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，勞工暴露衝擊性噪音峰值不得超過多少分貝？①85②90③115④140 分貝。
84. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，噪音超過多少分貝之工作場所，應標示並公告噪音危害之預防事項，使勞工周知？①80②85③90④95 分貝。
85. (2) 依職業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，採自然換氣時，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以上？①1/10②1/20③1/30④1/40。
86. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，可採人工照明之作業場所，何者應採用局部照明？①精密儀器組合②一般辦公場所③鍋爐房④精細物件儲藏室。
87. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，有關一般辦公場所之人工照明，應至少達多少米燭光？①50②100③200④300

00。

88. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於廚房應設何種通風換氣裝置，以排除煙氣及熱？①自然換氣②氣樓③機械排氣④未規定。
89. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，醫療保健服務業勞工人數多少人以上者，應設職業安全衛生管理單位？①50②100③300④500 人。
90. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，餐旅業之事業單位勞工人數在多少人以上應設職業安全衛生管理單位？①100②300③500④1000 人。
91. (2) 某醫院(醫療保健服務業)僱用勞工人數 215 人，應如何置管理人員？①職業安全衛生業務主管 1 人②職業安全衛生業務主管 1 人及職業安全衛生管理員 1 人③職業安全衛生業務主管 1 人及職業安全管理師（或勞工衛生管理師）1 人以上④職業安全衛生業務主管 1 人、職業安全管理師及勞工衛生管理師各 1 人以上。
92. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，勞工人數至少在多少人以上之事業單位，擔任職業安全衛生業務主管者，應受甲種職業安全衛生業務主管安全衛生教育訓練？①30②100③200④300 人。
93. (2) 事業單位勞工人數未滿幾人者，其應置之職業安全衛生業務主管，得由事業經營負責人或其代理人擔任？①10②30③50④100 人。
94. (1) 依職業安全衛生管理辦法規定，擬訂、規劃、督導及推動安全衛生管理事項，並指導有關部門實施，是下列何者之職責？①職業安全衛生管理單位②職業安全衛生委員會③各級主管④工會。
95. (1) 食品製造業僱用勞工 201 人時，所設職業安全衛生管理單位，應為事業單位之幾級單位？①1②2③3④4 級。
96. (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，具有下列何項資格，仍不能擔任職業安全衛生管理員？①領有職業安全衛生管理乙級技術士證照②高等考試工業衛生類科錄取③普通考試工業安全類科錄取④職業安全衛生業務主管教育訓練合格。
97. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會應置委員幾人以上？①3②5③7④9 人。
98. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會之委員中由工會推派或勞工推選之代表應佔委員人數之多少以上？①二分之一②三分之一③四分之一④五分之一。
99. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會應每幾個月舉行會議 1 次？①1②2③3④4 月。
100. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，事業單位勞工在多少人以上時，雇主應訂定職業安全衛生管理規章？①30②50③100④300 人。
101. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，第一類事業單位勞工人數在多少人以上，應參照中央主管機關所定之職業安全衛生管理系統指引，建立適合該事業單位之職業安全衛生管理系統？①100②300③500④1000 人。
102. (2) 下列何者為職業安全衛生管理辦法規定，每年應實施定期檢查之機械或設備？①化學設備②衝剪機械③擋土支撐④營造施工架。
103. (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，對設於工廠、電廠、礦場或營造工地之低壓電氣設備，應多久定期實施檢查 1 次？①每月②每三個月③每六個月④每年。
104. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，雇主對鍋爐應就規定事項多久實施定期檢查 1 次？①每日②每月③每年④每 2 年。
105. (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，雇主對化學設備或其附屬設備，應就規定事項多久實施定期檢查 1 次？①每日②每月③每年④每 2 年。
106. (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，局部排氣裝置應多久定期實施檢查 1 次？①每月②每三個月③每半年④每年。
107. (1) 雇主對使用中之施工架應實施檢查，依職業安全衛生法法令規定，下列何者有誤？①至少應每月檢查一次②應由極富經驗之工程人員事前依營造安全衛生設施標準及其他安全規定檢查後，始得使用③每當惡劣氣候侵襲後應實施檢查④每次停工之復工前亦應實施檢查。
108. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，營造工程之模板支撐應多久定期實施檢查 1 次？①每日②每週③每月④每 3 個月。
109. (2) 下列何者為職業安全衛生管理辦法規定，應實施重點檢查之機械或設備？①起重設備②局部排氣裝置③防護具④消防設備。

110. (2) 依職業安全衛生管理辦法規定，雇主使勞工從事特定化學物質作業，應使何人就其作業有關事項實施檢點？
①雇主②該勞工③該作業主管④該作業場所負責人。
111. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，定期檢查、重點檢查之紀錄應保存幾年以上？①1②2③3④4 年。
112. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，事業單位以其事業之全部或部分交付承攬或再承攬時，如該承攬人使用之機械、設備係由原事業單位提供者，該機械、設備應由何者實施自動檢查？①承攬人②再承攬人③原事業單位④檢查機構。
113. (3) 雇主僱用勞工人數未滿 30 人者，應使擔任職業安全衛生業務主管者接受何種職業安全衛生業務主管安全衛生教育訓練？①甲種②乙種③丙種④丁種。
114. (2) 僱用勞工人數在 30 人以上未滿 100 人之事業擔任職業安全衛生業務主管應接受何種教育訓練？①甲種職業安全衛生業務主管②乙種職業安全衛生業務主管③丙種職業安全衛生業務主管④職業安全衛生管理員。
115. (1) 勞工人數在 100 人以上之營造業事業單位，擔任營造業職業安全衛生業務主管者應受何種營造業安全衛生業務主管教育訓練？①甲種②乙種③丙種④丁種。
116. (2) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，訓練單位辦理缺氧作業或有機溶劑作業等有害作業主管安全衛生教育訓練時，其訓練時數均不得少於多少小時？①6②18③24④30 小時。
117. (4) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，操作下列何種機具不必接受具有危險性機械或設備操作人員訓練？①鍋爐（小型鍋爐除外）②第一種壓力容器③吊升荷重在 3 公噸以上之起重機④荷重 1 公噸以上堆高機。
118. (4) 下列何者不是應接受特殊作業安全衛生教育訓練之對象？①使用起重機具從事吊掛作業人員②荷重 1 公噸以上之堆高機操作人員③潛水作業人員④第一種壓力容器操作人員。
119. (2) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，訓練單位辦理使用起重機具從事吊掛作業人員特殊作業安全衛生教育訓練時，其訓練時數不得少於多少小時？①6②18③24④30 小時。
120. (2) 以乙炔熔接裝置或氣體集合裝置從事金屬熔接、切斷或加熱作業人員應接受下列何種安全衛生教育訓練？
①一般作業②特殊作業③危險性機械操作人員④危險性設備操作人員。
121. (2) 雇主對擔任工作場所急救人員之勞工，除醫護人員外，應使其接受急救人員訓練，依職業安全衛生教育訓練規則規定，其訓練時數不得低於多少小時？①12②18③30④60 小時。
122. (1) 辦理新僱勞工一般安全衛生教育訓練時，其訓練時數依職業安全衛生教育訓練規則不得少於多少小時？①3②6③12④18 小時。
123. (1) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，辦理調換作業之勞工一般安全衛生教育訓練時，其訓練時數不得少於多少小時？①3②6③10④12 小時。
124. (4) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，職業安全衛生委員會成員之職業安全衛生在職教育訓練時數，為下列何者？①每年 2 小時②每年 3 小時③每 2 年 3 小時④每 3 年 3 小時。
125. (1) 下列有關職業安全衛生教育訓練之辦理方式，何者有誤？①事業單位不具辦理資格，應指派勞工至職業訓練機構受訓②對於已取得資格之不同職類勞工，應定期分別使其接受在職教育訓練③訓練單位辦理鍋爐操作人員教育訓練，應向當地主管機關報備④雇主對於小型鍋爐操作人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。
126. (4) 辦理下列何種安全衛生教育訓練不必於事前報請當地主管機關核備？①有害作業主管②職業安全衛生人員③危險性機械、設備操作人員④現場安全衛生監督人員。
127. (3) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練，並應將計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容等實施資料保存幾年？①1②2③3④4 年。
128. (4) 勞工參加有關之職業安全衛生教育訓練，缺課時數達課程總時數多少以上時，則訓練單位應通知其退訓？
①二分之一②三分之一③四分之一④五分之一。
129. (4) 事業單位規劃實施勞工健康檢查，下列何者不是考量的項目？①職業之作業別②職業之年齡③職業之任職年資④薪資。
130. (3) 依勞工健康保護規則規定，第一類事業之事業單位勞工人數多少人以上時，應聘專任職業醫學科專科醫師 1 人？①3,000②5,000③6,000④8,000 人。

131. (2) 依勞工健康保護規則規定，事業單位勞工人數在多少人以上者，應僱用或特約醫護人員，辦理健康管理、職業病預防及健康促進等勞工健康保護事項？①100②300③500④1000 人。
132. (4) 依勞工健康保護規則規定，急救人員不得有失能等體能或健康不良，足以妨礙急救事宜，此體能及健康不良不包括下列何者？①色盲②心臟病③失聰④高血壓。
133. (3) 依勞工健康保護規則規定，勞工人數為 345 人之事業單位，至少應有多少位合格之急救人員？①4②5③6④7 位。
134. (4) 依勞工健康保護規則規定，醫護人員臨廠服務應辦理之事項，不包含下列何者？①健康促進之策劃與實施②健康諮詢與急救處置③協助選配勞工從適當工作④定期辦理健康檢查。
135. (3) 依勞工健康保護規則規定，醫護人員之臨廠服務紀錄表應保存多少年？①1②3③7④10 年。
136. (3) 勞工體格檢查主要目的為下列何者？①決定薪資高低②達成勞工的要求③適當分配勞工工作④配合勞保業務。
137. (4) 下列何者不是勞工健康保護規則規定，雇主於僱用勞工時，應實施一般體格檢查之規定項目？①胸部 X 光（大片）攝影檢查②尿蛋白及尿潛血之檢查③血色素及白血球數檢查④肺功能檢查。
138. (4) 雇主僱用勞工時，對實施一般體格檢查，下列何者非規定之檢查項目？①既往病歷及作業經歷之調查②胸部 X 光（大片）攝影檢查③血色素及白血球數檢查④心電圖檢查。
139. (2) 為能依據勞工體能、健康狀況，適當選配勞工於適當之場所作業，雇主於僱用勞工時，應實施下列何種健康檢查？①一般健康檢查②一般體格檢查③特殊健康檢查④健康追蹤檢查。
140. (3) 依勞工健康保護規則規定，事業單位實施勞工健康檢查時，得經勞工同意，一併進行癌症篩檢，此癌症篩檢項目不包括下列何者？①女性乳癌②大腸癌③攝護腺癌④女性子宮頸癌。
141. (4) 依女性勞工母性健康保護實施辦法規定，有關母性健康保護措施，下列何者有誤？①危害評估與控制②醫師面談指導③風險分級管理④勞工代表參與。
142. (3) 依女性勞工母性健康保護實施辦法規定，母性健康保護期間，指雇主得知妊娠之日起至何時之期間？①分娩日②分娩後半年③分娩後 1 年④分娩後 2 年。
143. (1) 依女性勞工母性健康保護實施辦法規定，下列何者有誤？①對於有害輻射散佈場所之工作，應依職業安全衛生設施規則之規定辦理②作業場所應進行風險評估，區分風險等級，並實施分級管理③作業場所空氣中暴露濃度為容許暴露標準 1/2 以上者，屬第三級管理④血中鉛濃度為 20 μ g/dl 以上者，屬第三級管理。
144. (2) 依女性勞工母性健康保護實施辦法規定，雇主所採取之危害評估控制方法面談指導等，其執行情形之紀錄應至少保存多少年？①1②3③5④7 年。
145. (3) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，蒸汽鍋爐其傳熱面積多少平方公尺以上者，方列為危險性工作場所？①300②400③500④600 平方公尺。
146. (3) 下列何者非屬危險性工作場所審查及檢查辦法所稱之丁類危險性工作場所？①採用壓氣施工作業之工程②建築物頂樓樓板高度 59 公尺之建築工程③橋墩中心與橋墩中心距離 40 公尺，且未使用模板支撐之橋梁工程④開挖深度 15 公尺、開挖面積 600 平方公尺之工程。
147. (1) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，甲類工作場所使勞工作業幾日前，向當地勞動檢查機構申請審查？①30②45③60④15 日。
148. (1) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，乙類工作場所之申請期限為作業幾日前？①45②30③60④15 日。
149. (4) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，丁類工作場所使勞工作業幾日前，向當地勞動檢查機構申請審查？①15②45③60④30 日。
150. (4) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位向檢查機構申請審查甲類工作場所，事前實施評估之組成小組人員不包括下列人員？①工作場所負責人②製程安全評估人員③職業安全衛生人員④熟悉該場所作業之顧問。
151. (1) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位對經檢查機構審查合格之甲類危險性工作場所，應於製程修改時或至少每多少年重新評估一次？①5②1③3④10 年。
152. (2) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位向檢查機構申請審查及檢查丙類工作場所，檢查機構對一般高壓氣體製造設施實施檢查，下列何者非屬一般高壓氣體製造設施之應檢查事項？①境界線、警戒標

示②機械設備之護圍③緊急電源④通報設備。

153. (1) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位向檢查機構申請審查及檢查丙類工作場所，審查及檢查知結果，檢查機構應於受理申請後幾日內，以書面通知事業單位？①45②35③25④15 日。
154. (2) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位對經檢查機構審查合格之丙類危險性工作場所，應於製程修改時或至少每多少年重新評估一次？①5②1③3④10 年。
155. (3) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位向檢查機構申請審查丁類工作場所之審查結果，檢查機構應於受理申請後幾日內，以書面通知事業單位？①10②20③30④40 日。
156. (2) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位對於經檢查機構審查合格之丁類工作場所，於施工過程有下列何種情況時，應重新評估後報經檢查機構審查？①變更承攬人②變更主要分項工程施工方法③改變施工機具④變更施工人員。
157. (3) 下列何者屬製程安全評估定期實施辦法所適用之工作場所？①使用異氰酸甲酯、氯化氫，從事農藥原體合成之工作場所②利用氯酸鹽類、過氯酸鹽類及其他原料製造爆竹煙火類物品之爆竹煙火工廠③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④處理能力 1000 立方公尺以上之氧氣、有毒性及可燃性高壓氣體。
158. (3) 製程安全評估定期實施辦法所稱製程修改，不包括下列何者？①對適用工作場所之製程化學品之變更②製程操作程序之變更③製程操作人員異動④製程設備之變更。
159. (1) 依製程安全評估定期實施辦法規定，事業單位實施製程安全評估不包括下列何者？①急救搶救②製程安全資訊③承攬管理④機械完整性。
160. (2) 依製程安全評估定期實施辦法規定，製程安全評估使用之安全評估方法不包括下列何者？①如果-結果分析②為何樹分析③危害及可操作性分析④失誤模式及影響分析。
161. (4) 依營造安全衛生設施標準規定，勞工於屋頂作業，其屋頂斜度大於多少度時，應設置適當之護欄？①25②30③33④34 度。
162. (2) 依營造安全衛生設施標準規定，為防止人員墜落所設置之護欄，下列何者錯誤？①上欄杆高度應在 90 公分以上②中欄杆高度應在 30 公分以上，45 公分以下③鋼管欄杆之杆柱直徑不得小於 3.8 公分④護欄前方 2 公尺內之地板不得堆放任何物件、設備。
163. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，護欄以鋼管構成者，其杆柱相鄰間距不得大於多少公尺？①1.5②2③2.5④3 公尺。
164. (3) 依營造安全衛生設施標準之安全網設置規定，除鋼構組配作業外，工作面至安全網架設平面之攔截高度，不得超過多少公尺？①3②5③7④9 公尺。
165. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，安全母索繫固之錨錠，至少應能承受每人多少公斤之拉力？①2000②2100③2300④2500 公斤。
166. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，下列何者非施工架組配作業主管於作業現場應辦理事項？①決定作業方法，指揮勞工作業②實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品③簽章確認施工架強度計算書④監督勞工個人防護具之使用。
167. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，對於鋼管施工架之設置應符合何項國家標準？①CNS7534②CNS7535③CNS4750④CNS1425。
168. (4) 依營造安全衛生設施標準規定，下列有關施工架之敘述，何者正確？①施工架組配作業遇強風、大雨時，未經雇主許可前不得擅自停止作業②組立施工架時，如設有寬度在 30 公分以上厚度 3.5 公分以上施工架板料，可免使勞工佩掛安全帶③以活動板料為工作臺，其板料長度小於 3.6 公尺時，其支撐點只需二處④構築施工架有鄰近或跨越車輛通道者，應於該通道設置護籠等安全設施。
169. (4) 依營造安全衛生設施標準規定，框式施工架(高度未滿 5 公尺者除外)設置與建築物連接之壁連座，其垂直方向之間距應為多少公尺？①2②5③8④9 公尺。
170. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，高度 2 公尺以上構台之覆工板等板料間隙應在多少公分以下？①1②2③3④4 公分。
171. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主使勞工以機械從事露天開挖作業，下列何者非屬應辦理之事項？①嚴禁非操作人員進入營建機械操作半徑範圍內②車輛機械應設倒車或旋轉警示燈及蜂鳴器③營建機械應取得

危險性機械檢查合格證④應指派專人指揮。

172. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，下列有關擋土支撐構築作業之敘述，何者正確？①垂直開挖深度 2 公尺且有崩塌之虞者，得不設擋土支撐②勞工於擋土支撐之構築作業，為方便在水平撐樑上走動，得不使用安全帶③應指派擋土支撐作業主管指揮勞工作業④規定每月應實施檢查支撐桿之鬆緊狀況，並記錄之。
173. (1) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主以木材為模板支撐之支柱，木材以連接方式使用時，每一支柱最多僅能有幾處接頭？①1②2③3④4 處。
174. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，下列有關模板支撐構築作業之敘述，何者不正確？①鋼管施工架為模板支撐之支柱時，模板支撐之側面、架面及交叉斜撐材面之方向，每層應設置足夠強度之水平繫條②模板支撐之支柱應設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，以防止支柱移動③模板支撐以樑支持時，於樑與樑之間得以鋼筋為繫條④對曲面模板，應以繫桿控制模板之沉陷。
175. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，雇主對於高度在多少公尺以上之鋼構建築物之組立作業，應指派鋼構組配作業主管於作業現場指揮勞工作業？①1②3③5④7 公尺。
176. (2) 依營造安全衛生設施標準規定，對拆除構造物時之敘述，下列何者不正確？①有塵土飛揚予以灑水②由下而上逐步拆除③禁止無關人員進入④先拆除構造物有飛落、震落之虞者。
177. (2) 下列何者適用危害性化學品標示及通識規則之規定？①有害事業廢棄物②裝有危害性化學品之輸送裝置③在反應槽或製程中正進行化學反應之中間產物④製成品。
178. (3) 下列何種物品適用危害性化學品標示及通識規則之規定？①菸草或菸草製品②藥物③桶裝油漆④滅火器。
179. (3) 依危害性化學品標示及通識規則規定，汽油屬於下列何者？①爆炸性物質②著火性物質③易燃液體④可燃性氣體。
180. (4) 依危害性化學品標示及通識規則規定，危害圖示為「骷髏頭」有可能為下列何種危害性化學品？①致癌物質②生殖毒性物質③呼吸道過敏物質④急毒性物質。
181. (3) 下列何種物質是危害性化學品標示及通識規則中指定之危險物？①致癌物質②毒性物質③氧化性物質④腐蝕性物質。
182. (4) 依危害性化學品標示及通識規則規定，致癌物質之危害圖式，為下列何者？①驚歎號②骷髏頭③癌細胞④人頭及胸腔。
183. (1) 依危害性化學品標示及通識規則規定，危害性化學品之標示內容可不包含下列何者？①廢棄處理方式②名稱與危害成分③警示語及危害警告訊息④危害防範措施。
184. (2) 依危害性化學品標示及通識規則規定，裝有危害物質之容器在多少毫升(mL)以下者，得僅標示名稱、危害圖示及警示語？①50②100③200④500 毫升(mL)。
185. (4) 依危害性化學品標示及通識規則規定，裝有危害性化學品之容器標示事項包括圖式及內容，圖式形狀為何？①圓形②正三角形③長方形④直立 45 度角之正方形（菱形）。
186. (3) 依危害性化學品標示及通識規則規定，液化氣體標示之危害圖式，其符號應使用下列何種顏色？①黃色②綠色③黑色④藍色。
187. (4) 依危害性化學品標示及通識規則規定，裝有危害性化學品之容器，於下列何種條件可免標示？①容器體積在 500 毫升以下者②內部容器已進行標示之外部容器③外部容器已有標示之內部容器④危害性化學品取自有標示之容器，並僅供實驗室自行做研究之用者。
188. (2) 依危害性化學品標示及通識規則規定，安全資料表中，不包括下列何者？①廠商資料②危害物質存放處所及數量③警示語④危害防範措施。
189. (4) 依危害性化學品標示及通識規則規定，雇主對裝有危害物質之容器，應標示製造商或供應商之資料，不包括下列何者？①名稱②地址③電話④負責人姓名。
190. (4) 依危害性化學品標示及通識規則規定，安全資料表應具有幾項內容？①6②8③12④16 項。
191. (3) 依危害性化學品標示及通識規則規定，安全資料表應適時更新，並至少應每幾年檢討 1 次？①1②2③3④4 年。
192. (4) 雇主為維護國家安全或商業機密之必要而保留危害性化學品成分之名稱等資料時，應檢附法令規定之書面資料，經何種程序核定？①報請當地主管機關核定②報請當地勞動檢查機構核定③經由當地主管機關轉報

中央主管機關核定④報中央主管機關核定。

193. (2) 依缺氧症預防規則規定，下列何者非為缺氧危險場所？①供裝設電纜之人孔內部②地下室餐廳③置放木屑之倉庫內部④置放紙漿液之槽內部。
194. (1) 依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者有誤？①貫通腐泥層之地層之隧道內部非屬缺氧危險作業場所②曾放置氫之儲槽內部屬缺氧危險場所③應採取隨時可確認空氣中氧氣濃度之措施④雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備梯子，供勞工緊急避難或救援人員使用。
195. (3) 依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者正確？①應指派 2 人以上之監視人員②作業場所入口應公告職業安全衛生業務主管姓名③曾置放海水之槽屬缺氧危險場所④勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過 30 分鐘。
196. (1) 依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者有誤？①內壁為不銹鋼製品之反應槽，屬缺氧危險場所②儲存穀物之倉庫內部，屬缺氧危險場所③實施換氣時不得使用純氧④雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應定期或每次作業開始前確認呼吸防護具之數量及效能，認有異常時，應立即採取必要之措施。
197. (4) 依缺氧症預防規則規定，下列何者不屬於缺氧危險場所？①長期間未使用之沉箱內部②曾置放酵母之釀造設備內部③曾滯留雨水之坑井內部④密閉相當期間之鋼製鍋爐內部，其內壁為不鏽鋼製品。
198. (2) 依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者有誤？①雇主使勞工從事缺氧危險作業，如受鄰接作業場所之影響致有發生缺氧危險之虞時，應與各該作業場所密切保持聯繫②作業場所入口應公告監視人員姓名③密閉相當期間之船艙內部，若內壁實施防銹措施，則非屬缺氧危險場所④勞工戴用輸氣管面罩之作業時間，每次不得超過 1 小時。
199. (3) 依缺氧症預防規則規定，缺氧危險作業場所係指空氣中氧氣濃度未達多少%之場所？①14②16③18④20 %。
200. (3) 依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者正確？①雇主使勞工於設置有輸送氫氣配管之儲槽內部從事作業時應隨時打開輸送配管之閥②作業場所入口應公告監視人員電話③密閉相當期間且內壁實施防銹措施之儲槽內部，不屬缺氧危險場所④頭痛為缺氧症之末期症狀。
201. (2) 依缺氧症預防規則規定，雇主使勞工從事缺氧危險作業時，未明列下列何時機應確認該作業場所空氣中氧氣濃度？①當日作業開始前②預估氧氣濃度衰減至規定濃度以下時③所有勞工離開作業場所後再次開始作業前④通風裝置有異常時。
202. (3) 依缺氧症預防規則規定，作業場所空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度，應確認結果及紀錄，並保存多少年？①1②2③3④5 年。
203. (3) 依缺氧症預防規則規定，於缺氧危險作業場所入口之公告，不包括下列何者？①罹患缺氧症之虞之事項②進入該場所應採取之措施③缺氧作業主管電話④事故發生時之緊急措施。
204. (4) 依缺氧症預防規則規定，勞工有因缺氧致墜落之虞時，應供給適合之設備，下列何者為非？①梯子②安全帶③救生索④手套。
205. (1) 如果發現某勞工昏倒於一曾置放醬油之儲槽中，下列何措施不適當？①未穿戴防護具，迅速進入搶救②打 119 電話③準備量測氧氣濃度④準備救援設備。
206. (4) 依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者有誤？①供裝設瓦斯管之暗渠內部屬於缺氧危險場所②缺氧危險作業期間應予適當換氣，但為防止爆炸致不能實施換氣者，不在此限③雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定缺氧作業主管決定作業方法④勞工戴用輸氣管面罩之作業時間，每天累計不得超過 1 小時。
207. (3) 依缺氧症預防規則規定，下列何者非屬從事缺氧危險作業時應有的設施？①置備測定空氣中氧氣濃度之測定儀器②適當換氣③佩戴醫療口罩④置備空氣呼吸器。
208. (3) 依缺氧症預防規則規定，戴用輸氣管面罩從事缺氧危險作業之勞工，每次連續作業時間不得超過多久？①10 分鐘②30 分鐘③1 小時④2 小時。
209. (1) 依缺氧症預防規則規定，下列何種症狀非為缺氧症之初期症狀？①意識不明②呼吸加快③顏面紅暈④目眩。
210. (4) 依缺氧症預防規則規定，下列何種症狀為缺氧症之末期症狀？①顏面蒼白②脈搏加快③呼吸困難④痙攣。
211. (3) 從事局限空間作業如有危害之虞，應訂定危害防止計畫，前述計畫不包括下列何者？①危害之確認②通風換氣實施方式③主管巡檢方式④緊急應變措施。
212. (1) 從事局限空間作業如有危害勞工之虞，應於作業場所顯而易見處公告注意事項，公告內容不包括下列何者？

①現場監視人員電話②緊急應變措施③進入該場所應採取之措施④應經許可始得進入。

213. (3) 有危害勞工之虞之局限空間作業前，應指派專人確認換氣裝置無異常，該檢點結果紀錄應保存多少年？①1②2③3④5 年。
214. (1) 有危害勞工之虞之局限空間作業，應經雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後始得進入，該紀錄應保存多少年？①1②2③3④5 年。
215. (3) 有危害勞工之虞之局限空間作業，應經雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後始得進入，前項進入許可不包括下列那一事項？①防護設備②救援設備③許可進入人員之住址④現場監視人員及其簽名。
216. (4) 有危害勞工之虞之局限空間作業，下列敘述何者有誤？①應經雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後始得進入②作業區域超出監視人員目視範圍者，應使勞工佩戴安全帶及可偵測人體活動情形之裝置③置備可以動力或機械輔助吊升之緊急救援設備④人員許可進入之簽署紀錄應保存 3 年。
217. (2) 依高壓氣體勞工安全規則規定，下列有關高壓氣體分類之敘述，何者正確？a.高壓氣體分特定高壓氣體、可燃性氣體、毒性氣體；b.高壓氣體依狀態區分壓縮氣體、液化氣體、溶解氣體；c.高壓氣體依物質之燃燒性區分可燃性氣體、助燃性氣體、不燃性氣體（惰性氣體）；d.高壓氣體於法令管理規範架構可區分可燃性氣體、冷凍用高壓氣體、一般高壓氣體①a.b.②b.c.③a.c.④a.d.。
218. (1) 某事業單位設置液氮儲槽，槽內之液氮經強制汽化器汽化後，出口側氣態氮之壓力為每平方公分 15 公斤，經配管及減壓閥供製程設備使用，則此事業單位稱之為下列何種高壓氣體之事業單位？①製造②供應③儲存④消費。
219. (1) 下列敘述何者非為高壓氣體之製造？①將 $20\text{kg}/\text{cm}^2$ 之壓縮天然氣經減壓閥減壓為 $5\text{kg}/\text{cm}^2$ 時②將液氮用液泵自槽車卸入高壓氣體儲槽時③將液化石油氣以液泵增壓為 $10\text{kg}/\text{cm}^2$ 之液化石油氣時④將容器中 $150\text{kg}/\text{cm}^2$ 之氮氣，以減壓閥減壓為 $50\text{kg}/\text{cm}^2$ 時。
220. (4) 有一槽車，內容積 10 立方公尺灌裝有比重 0.67 之液氮 0.5 噸，依高壓氣體勞工安全規則規定，下列敘述何者正確？①該槽車為高壓氣體容器②該槽車為第一種壓力容器③該容器為灌氣容器④該容器為殘氣容器。
221. (2) 高壓氣體勞工安全規則於液化氣體定義所稱「壓力」，原則上概指下列何者？①液體之水頭壓力②飽和蒸汽壓力③大氣壓力④常用壓力。
222. (2) 下列有關高壓氣體勞工安全規則所稱壓力之敘述，何者錯誤？①液化氣體之壓力係指飽和蒸氣壓力②壓縮氣體之壓力係指氣體於標準大氣壓力下之飽和蒸氣壓③常用壓力係指高壓氣體設備操作上某一範圍之壓力④高壓氣體勞工安全規則所稱壓力，係指表壓力。
223. (3) 下列何者非屬高壓氣體勞工安全規則所稱之高壓氣體？①於 20°C 時，壓力為 $9.9\text{kg}/\text{cm}^2$ 之氮氣②壓力達 $10\text{kg}/\text{cm}^2$ 之氮氣③常溫下，壓力為 $2\text{kg}/\text{cm}^2$ 之空氣④壓力達 $3\text{kg}/\text{cm}^2$ 之液化石油氣。
224. (2) 依高壓氣體勞工安全規則規定，在常用溫度下，壓力達每平方公分多少公斤以上之壓縮乙炔氣，即是高壓氣體？①1②2③5④10 公斤。
225. (4) 依高壓氣體勞工安全規則規定，下列何種高壓氣體非屬特定高壓氣體？①壓縮氫氣②液化石油氣③液氮④乙烯。
226. (2) 依高壓氣體勞工安全規則規定，除丙烯腈、氨、氯、光氣、氟等 19 種毒性氣體外，所謂其他毒性氣體係指其容許濃度在多少 ppm 以下之氣體？①100②200③300④400 ppm。
227. (2) 下列有關高壓氣體儲存能力之敘述何者正確？①壓縮天然氣容器內容積 10m^3 、於溫度 35°C 時最大灌裝壓力為 $250\text{kg}/\text{cm}^2$ ，該儲存設備之儲存能力為 2500m^3 ②47 公升之液化石油氣容器，儲存係數為 2.35 時，其儲存能力為 20 公斤③消防法規規定瓦斯行放置液化石油氣之儲存能力為 128 公斤，通常該儲存能力係指單一容器（鋼瓶）之最大儲存能力④內容積 0.1m^3 氧氣容器 10 支相連通，於溫度 35°C 時最大灌裝壓力為 $150\text{kg}/\text{cm}^2$ ，該集合容器之儲存能力為 15.1m^3 。
228. (2) 下列有關高壓氣體灌裝作業之敘述何者正確？①將壓縮氣體灌注於儲槽時，應控制該壓縮氣體之容量不得超過在常用溫度下該槽內容積之 95%②將壓縮氣體灌注於無縫容器時，應於事前對該容器實施音響檢查③將環氧乙烷灌注於儲槽或灌注於容器時，應在事前使用氧氣置換該儲槽或容器內部原有之氣體，以確保安全④將高壓氣體灌注於固定在車輛上內容積在 5,000 公升以上之容器，應在該車輛設置擋車裝置予以固定，但自該容器抽出（卸收）高壓氣體時，則不需要擋車裝置。
229. (4) 依起重升降機具安全規則規定，固定式起重機應設置使吊鉤、抓斗等吊具或該吊具之捲揚用槽輪之上方與

- 捲胴、槽輪、吊運桁架等之下方間之間隔，保持 0.25 公尺以上之下列何種裝置？①遮斷裝置②過負荷裝置③緩衝裝置④過捲預防裝置。
230. (3) 依起重升降機具安全規則規定，起重機具所使用之馬鞍環，其安全係數應在多少以上？①3②4③5④6。
231. (1) 依起重升降機具安全規則規定，鋼索公稱直徑以其外接圓之直徑為準，其磨耗使用限度以減少多少%為限？①7②8③10④15 %。
232. (2) 依起重升降機具安全規則規定，對於吊籠之使用，下列何者有誤？①不得超過積載荷重②放置腳墊供勞工使用③運轉中禁止操作人員擅離操作位置④在強風、大雨等惡劣氣候有發生危險之虞，應禁止工作。
233. (4) 依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，報驗義務人申請產品型式驗證時，不需檢附下列事項書件，向驗證機構提出？①符合性聲明書②產品基本資料③設立登記文件④職業安全衛生人員資料。
234. (1) 依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，報驗義務人申請產品型式驗證時，所檢附之構造圖說包括下列何者？①安全位置②性能說明書③相關回路圖④安裝書明書。
235. (3) 依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，驗證機構實施產品型式驗證，經審驗合格者，應發給附字號之型式驗證合格證明書。此型式驗證合格證明書之有效期間為幾年？①1②2③3④4。
236. (3) 依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，型式驗證合格證明書有效期間屆滿前幾個月內，報驗義務人得檢附展延申請書及相關書件向驗證機構申請展延？①1②2③3④6。
237. (2) 依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，下列何單位不得向中央主管機關申請認可為驗證機構？①行政機關②營利法人③學術機構④公益法人。
238. (1) 依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，報驗義務人有下列情事者，不會遭中央主管機關得令其暫停辦理型式驗證，並限期改善？①遭勞動檢查機構罰鍰處分②經國內認證機構暫停其認證資格③驗證機構所採用之符合性評鑑機構，未有中央主管機關核准④經通知限期提供資料，無正當理由屆期未提供。
239. (2) 依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，驗證機構有下列情事者，不會遭中央主管機關得撤銷或廢止其認可？①主動申請終止認可②遭地方主管機關行政罰鍰處分③經國內認證機構撤銷或廢止其認證資格④違反利益迴避或保密義務原則。
240. (1) 依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，報驗義務人有下列何情事者，中央主管機關不應註銷其型式驗證合格證明書？①遭勞動檢查機構停工處分②自行申請註銷③設立登記文件經依法撤銷、廢止或註銷④事業體經依法解散、歇業或撤回認許。
241. (2) 依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，報驗義務人有下列情事者不會遭中央主管機關廢止型式驗證合格證明書？①經購樣、取樣檢驗結果不符合型式驗證實施標準②遭勞動檢查機構移送司法機關處分③經限期提供型式驗證合格證明書、技術文件或樣品，無正當理由拒絕提供或屆期仍未提供④驗證合格產品因瑕疵造成重大傷害或危害。
242. (4) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，係依職業安全衛生法第幾條訂定？①第 5 條第 1 項②第 6 條第 1 項③第 7 條第 3 項④第 7 條第 4 項。
243. (2) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，適用對象包括下列何者？①雇主②輸入者③供應者④設計者。
244. (1) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，申報者認其構造、性能及防護符合中央主管機關所定安全標準者，應於何處登錄該產品之安全資訊，完成自我宣告？①中央主管機關指定之資訊申報網站②地方主管機關指定之資訊申報網站③目的事業主管機關指定之資訊申報網站④公益法人指定之資訊申報網站。
245. (4) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，申報者宣告其產品符合安全標準者，應採佐證方式。但不包括下列何項？①委託經中央主管機關認可之檢定機構實施型式檢定合格②委託經國內外認證組織認證之產品驗證機構審驗合格③製造者完成自主檢測，確認符合安全標準④委託危險性機械型式廠商認可。
246. (1) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，下列何種機械、器具必需實施型式檢定以為佐證？①動力衝剪機械②手推刨床③動力堆高機④鑽床。
247. (4) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，資訊申報登錄未符規定者，中央主管機關得限期通知其補正，補正總日數不得超過幾日？①7②10③15④30。
248. (3) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，申報者完成登錄後，登錄內容有變更者，應自事實發生日起幾日內，申請變更登錄？①10②20③30④40。

249. (1) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，申報者應保存所登錄之產品符合性聲明書及相關技術文件，至該產品停產後至少幾年？①10②20③30④40。
250. (3) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，中央主管機關應註銷產品安全資訊登錄，不包括下列何種情形？①自行申請註銷②申報者設立登記文件經依法撤銷、廢止或註銷③申報者發生職業災害遭檢查機構停工處分④申報者之事業體經依法解散、歇業或撤回認許。
251. (4) 依機械設備器具監督管理辦法規定，得依業務需要，執行產品之購樣、取樣之檢驗或調查，不包括下列何單位？①中央主管機關②勞動檢查機構③型式驗證機構④危險性機械製造型式廠商。
252. (2) 依機械設備器具監督管理辦法規定，產品市場查驗之項目，不包括下列何者？①產品之安全標示之樣式及張貼方式②自我宣告說明書③產品之驗證合格標章之樣式及張貼方式④產品之資料登錄。
253. (3) 依機械設備器具監督管理辦法規定，中央主管機關、勞動檢查機構及型式驗證機構為執行市場查驗與調查，遇有規避、妨礙或拒絕情事，得依個案請求何單位派員協助之？①司法機關②地方主管機關③警察機關④學術團體。
254. (4) 依機械設備器具監督管理辦法規定，中央主管機關或勞動檢查機構執行領有型式驗證合格證明書產品之市場查驗，發現有檢驗不合格之情形者，應通知何單位追蹤調查不合格原因及製作訪談紀錄，並依相關規定辦理？①司法機關②地方主管機關③警察機關④原型式驗證機構。
255. (1) 依機械設備器具監督管理辦法規定，中央主管機關對於購樣或取樣檢驗不符合安全標準，而有危害工作者安全之虞之產品，得請下列何單位實施邊境抽驗？①海關②地方主管機關③警察機關④海巡機關。
256. (4) 依機械設備器具監督管理辦法規定，報驗義務人對於檢驗不合格之產品，不能改正使其符合安全標準者，應於接獲不合格通知書後幾個月內，辦理退運、銷毀、拆解致不堪使用或為其他必要之處置？①1②3③5④6。
257. (2) 依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，評量或估算勞工暴露於化學品之健康危害情形之暴露評估方法，下列何者有誤？①定性②半定性③半定量④定量。
258. (1) 依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，以依化學品健康危害及暴露評估結果評定風險等級，並分級採取對應之控制或管理措施之方法，稱為？①分級管理②風險管理③量化管理④品質管理。
259. (3) 依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，雇主使勞工製造、處置或使用之化學品，其分類須符合下列何種國家標準？①CNS15010②CNS15020③CNS15030④CNS15040。
260. (3) 依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，雇主使勞工製造、處置或使用之化學品，具有健康危害者，應至少幾年執行 1 次評估及分級管理？①1②2③3④4 年。
261. (3) 依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，因化學品之種類、操作程序或製程條件變更，而有增加暴露風險之虞者，應於變更前或變更後幾個月內，重新進行評估與分級？①1②2③3④4 個月。
262. (1) 依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，事業單位從事特別危害健康作業之勞工人數在 100 人以上，暴露濃度低於容許暴露標準多少者，至少每 3 年評估 1 次？①1/2②1/4③1/6④1/8。
263. (3) 依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，化學品之暴露評估結果，其暴露濃度高於或等於容許暴露標準者，係屬下列第幾級管理？①1②2③3④4 級。
264. (1) 依新化學物質登記管理辦法規定，自然狀態或經製造過程所得之化學元素或化合物，屬下列何種物質？①化學物質②物理物質③混合物質④礦物質。
265. (2) 依新化學物質登記管理辦法規定，製造者或輸入者對於公告清單以外之新化學物質，應向中央主管機關繳交下列何種報告方得製造或輸入？①物理物質安全評估②化學物質安全評估③暴露評估④風險評估。
266. (1) 依新化學物質登記管理辦法規定，製造者或輸入者年製造或輸入量達 1 噸以上之新化學物質申請核准登記，下列登記類型何者正確？①標準登記②簡易登記③無須登記④少量登記。
267. (4) 依新化學物質登記管理辦法規定，申請人使用申請登記工具所檢附之文件及核准登記文件，應保存幾年？①1②2③3④5 年。
268. (1) 依新化學物質登記管理辦法規定，中央主管機關核發簡易登記類型之核准登記文件之有效期間為幾年？①2②3③4④5 年。
269. (3) 依新化學物質登記管理辦法規定，標準登記滿幾年之新化學物質，中央主管機關得列入公告清單？①3②4

③5④6 年。

270. (1) 依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，對於管制性化學品之製造、輸入、供應或供工作者處置、使用之行為，係指下列何者？①運作②操作③進口④批發。
271. (1) 依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，中央主管機關得邀請專家學者組成技術諮議會，辦理下列何事項之諮詢或建議？①管制性化學品之篩選及指定②優先化學品申請許可之審查③限制性化學品申請許可之審查④限制性化學品申請指定之審查。
272. (4) 依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，管制性化學品許可文件之有效期限為幾年？①2②3③4④5 年。
273. (2) 依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，運作者名稱或負責人異動，運作者應於異動後幾日內向指定之資訊網站申請變更？①20②30③40④50 日。
274. (1) 依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，運作者於許可有效期限內，有下列何種情形應重新提出申請？①運作行為或用途變更②運作場所名稱變更③運作場所地址變更④運作者變更。
275. (1) 依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，下列何者為優先管理化學品？①氯氣②鐵③銀④硫化氫。
276. (3) 依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，第 1 級急毒性物質之最大運作總量達多少噸即為優先管理化學品？①3②4③5④6 噸。
277. (2) 依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，對於優先管理化學品之製造、輸入、供應或供工作者處置、使用行為之製造者、輸入者，稱為？①管理者②運作者③供應者④批發者。
278. (1) 依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，優先管理化學品之運作者，須將下列何項資料報請中央主管機關備查，並每年定期更新？①運作者基本資料②化學品安全資料表③化學物質標示④爆炸上下限。
279. (2) 依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，優先管理化學品運作者勞工人數達幾人以上者，應於中央主管機關公告日起 6 個月內報請備查？①50②100③150④200 人。
280. (1) 依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，如有新增或取消運作優先管理化學品，運作者應於變更後幾日內辦理變更，並將更新資料登錄於指定之資訊網站？①30②40③50④60 日。
281. (1) 下列何者為有機溶劑中毒預防規則所列之第一種有機溶劑？①四氯化碳②甲苯③異丙醇④丙酮。
282. (2) 下列何者為有機溶劑中毒預防規則所列之第二種有機溶劑？①三氯甲烷②乙醚③松節油④二硫化碳。
283. (3) 下列何者非為有機溶劑中毒預防規則所列之第二種有機溶劑？①苯乙烯②乙酸甲酯③石油精④四氯乙烯。
284. (2) 依有機溶劑中毒預防規則規定，雇主使勞工以噴布方式於室內作業場所，使用第 2 種有機溶劑從事為粘接之塗敷作業，應於該作業場所設置何種控制設備？①只限密閉設備②密閉設備或局部排氣裝置③只限整體換氣裝置④不用設置控制設備。
285. (3) 依有機溶劑中毒預防規則規定，雇主使勞工於儲槽之內部從事有機溶劑作業時，應送入或吸出幾倍於儲槽容積之空氣？①1②2③3④4 倍。
286. (3) 依有機溶劑中毒預防規則規定，通風不充分之室內作業場所從事有機溶劑作業，未設通風設備且作業時間短暫時，應使勞工佩戴下列何種防護具？①防塵口罩②棉紗口罩③輸氣管面罩④活性炭口罩。
287. (2) 依有機溶劑中毒預防規則規定，勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過多少小時？①0.5②1③2④3 小時。
288. (4) 依特定化學物質危害預防標準規定，甲醛係屬下列何種特定化學物質？①甲類物質②乙類物質③丙類第 1 種物質④丁類物質。
289. (3) 依特定化學物質危害預防標準規定，氯乙烯係屬下列何種特定化學物質？①甲類物質②乙類物質③丙類第 1 種物質④丁類物質。
290. (3) 下列何者屬特定化學物質中之甲類物質？①氯②甲苯③多氯聯苯④硫酸。
291. (1) 雇主不得使勞工從事製造、處置、使用之特定化學物質為下列何者？①甲類物質②乙類物質③丙類物質④丁類物質。
292. (3) 雇主依特定化學物質危害預防標準規定設置之局部排氣裝置，下列規定何者錯誤？①氣罩應置於每一氣體、蒸汽或粉塵發生源②設置有除塵或廢氣處理裝置者，其排氣機應置於各該裝置之後③應盡量延長導管長度，減少彎曲數目④排氣孔應置於室外。

293. (2) 依特定化學物質危害預防標準規定，下列何者為非？①多氯聯苯屬於甲類物質②甲基汞化合物屬於乙類物質③雇主應於作業場所指定現場主管擔任特定化學物質監督作業④局部排氣裝置，應儘量縮短導管長度。
294. (3) 依特定化學物質危害預防標準規定，有關氯氣處置作業場所吸菸及飲食之規定，下列何者正確？①可吸菸，不可飲食②可飲食，不可吸菸③吸菸及飲食皆不可④吸菸及飲食皆可。
295. (2) 依鉛中毒預防規則規定，下述何者有誤？①未滿 18 歲者，不得從事鉛作業②鉛合金係指鉛佔該合金重量 5% 以上③作業時間短暫，係指每日作業時間在 1 小時以內④使用含鉛化合物之繪料從事繪畫，亦屬鉛作業。
296. (2) 依鉛中毒預防規則規定，有關通風不充分之場所定義，下述何者正確？①室內開口面積未達底面積 1/20 以上或全面積 5% 以上②室內開口面積未達底面積 1/20 以上或全面積 3% 以上③室內開口面積未達底面積 1/30 以上或全面積 3% 以上④室內開口面積未達底面積 1/15 以上或全面積 5% 以上。
297. (4) 依鉛中毒預防規則規定，得免設置局部排氣裝置或整體換氣裝置，不包括下列何種作業？①作業時間短暫②臨時性作業③與其他作業有效隔離勞工不必經常出入④採用濕式作業。
298. (2) 某一鉛作業場所鉛作業人數為 60 人，均為軟焊作業，則本鉛作業場所整體換氣裝置之換氣量約為每分鐘多少立方公尺以上？①60②100③600④1000 立方公尺。
299. (2) 勞工於室內從事軟焊作業，係屬於下列何者？①有機溶劑作業②鉛作業③噪音作業④重體力勞動作業。
300. (2) 依粉塵危害預防標準規定，雇主使勞工於室內從事水泥袋裝之處所，應採設備為何？①設置密閉設備②設置局部排氣裝置③維持濕潤狀態④設置整體換氣。
301. (2) 依粉塵危害預防標準規定，下述何者有誤？①作業場所禁止飲食②至少每 4 小時清掃 1 次以上③應指定粉塵作業主管④若作業場所對於粉塵飛揚之清掃方法有困難，可以採行供給勞工使用呼吸防護具，以代替每日至少清掃 1 次以上之規定。
302. (2) 依粉塵危害預防標準規定，勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過多少小時？①0.5②1③2④3 小時。
303. (3) 依四烷基鉛中毒預防規則規定，勞工從事加鉛汽油用儲槽作業時，下列何者有誤？①如使用水蒸氣清洗時，該儲槽應妥為接地②應使用換氣裝置，將儲槽內部充分換氣③儲槽之人孔、排放閥等之開口部份，應全部密閉④應指派監視人員 1 人以上監視作業狀況。
304. (4) 依四烷基鉛中毒預防規則規定，雇主於處理四烷基鉛或加鉛汽油作業之場所，應置備藥品材料，下列何者有誤？①洗眼液、吸附劑等急救藥品②肥皂或其他適當清洗劑③氧化劑及其他防止擴散之材料④解毒劑。
305. (1) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，下列何者為輕工作？①以坐姿或立姿進行手臂部動作以操縱機器者②走動中提舉或推動一般重量物體者③鏟、掘、推等全身運動之工作者④鍋爐房從事作業。
306. (4) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，鏟、掘、推等全身運動之工作屬下列何者？①低度工作②輕工作③中度工作④重工作。
307. (3) 依高溫作業勞工作息時間標準規定，勞工於接近黑球溫度達攝氏多少度以上高溫灼熱物體時，雇主應供給身體熱防護設備？①30②40③50④60 度。
308. (1) 依重體力勞動作業勞工保護措施標準規定，雇主使勞工從事重體力勞動作業時，應充分供應飲用水及下列何種物質？①食鹽②糖③運動飲料④提神飲料。
309. (4) 依精密作業勞工視機能保護措施標準規定，雇主使勞工從事何種精密作業時，其作業台面局部照明可低於 1000 米燭光？①精密零件之切削②隱形眼鏡之拋光③印刷電路板上以人工檢視④以顯微鏡從事半導體之檢驗。
310. (1) 依精密作業勞工視機能保護措施標準規定，精密作業照度分佈以均勻為宜，務使工作台面：半徑 1 公尺以內接鄰地區：鄰近地區之照度比不得低於下列何者？①1：1/5：1/20②1：1/10：1/30③1：1/15：1/40④1：1/20：1/50。
311. (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，於連續作業多少小時，應給予作業勞工至少 15 分鐘之休息？①1②2③3④4 小時。
312. (3) 依精密作業勞工視機能保護設施標準規定，從事精密作業之勞工，於連續作業 2 小時，應給予至少幾分鐘之休息？①5②10③15④20 分鐘。
313. (2) 依高架作業勞工保護措施標準規定，未設置平台、護欄等設備而已採取必要安全措施，其高度在至少幾公

- 尺以上者是高架作業？①1.5②2③2.5④5 公尺。
314. (3) 依高架作業勞工保護措施標準規定，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，其高度在多少公尺以上者是高架作業？①2②3③5④7 公尺。
315. (2) 依高架作業勞工保護措施標準規定，於露天作業場所，高架作業高度之計算，係自勞工站立位置半徑多少公尺範圍內，最低點之地面或水面起至勞工立足點平面間之垂直距離？①2②3③4④5 公尺。
316. (2) 依高架作業勞工保護措施標準規定，於高度 5 公尺以上未滿 20 公尺之高架作業，每連續作業 2 小時，至少應休息多少分鐘？①20②25③30④40 分鐘。
317. (4) 依高架作業勞工保護措施標準規定，勞工有一些情事者，雇主不得使其從事高架作業。下列何者未包括在內？①情緒不穩定，有安全顧慮者②酒醉或有酒醉之虞者③勞工自覺不適從事工作者④有吸菸習慣者。
318. (1) 依異常氣壓危害預防標準規定，潛水作業係指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？①10②20③30④40 公尺。
319. (1) 依異常氣壓危害預防標準規定，雇主在氣閘室對高壓室內作業實施加壓時，其加壓速率每分鐘應維持在每平方公分幾公斤以下？①0.8②1.2③2.4④3.6 公斤。
320. (1) 依異常氣壓危害預防標準規定，勞工從事潛水作業而使用水肺或水面供氣供給空氣，其正常上浮速率每分鐘不得超過多公尺？①9.1②10.1③11.1④12.1 公尺。
321. (3) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，中央管理方式之空調建物室內作業場所應多久期間監測二氧化碳濃度 1 次以上？①1 個月②3 個月③6 個月④1 年。
322. (2) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，下列何種作業場所不必實施作業環境監測？①坑內作業場所②一般辦公室無中央空調作業場所③鉛作業場所④高溫作業場所。
323. (4) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，特定粉塵作業場所應每多久實施作業環境監測 1 次以上？①半個月②1 個月③3 個月④半年。
324. (4) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，鉛作業場所應多久實施作業環境監測 1 次以上？①每日②每月③每半年④每年。
325. (4) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，指定之有機溶劑室內作業場所應多久定期實施作業環境監測 1 次以上？①每 1 個月②每 2 個月③每 3 個月④每 6 個月。
326. (3) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，對熱環境評估採用下列何者？①熱危害指數②有效溫度③綜合溫度熱指數④排汗量。
327. (1) 設置中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所，應每 6 個月監測二氧化碳濃度 1 次以上，雇主實施前述作業環境監測時，應僱用下列何種人員辦理？①乙級化學性因子以上之作業環境監測人員②乙級物理性因子以上之作業環境監測人員③職業安全衛生管理員④職業衛生管理師。
328. (4) 使用重鉻酸之作業場所，每 6 個月應監測濃度 1 次以上，依勞工作業環境監測實施辦法規定，其監測紀錄應保存幾年？①3②5③20④30。
329. (1) 依勞工作業環境監測管理辦法規定，下列敘述何者有誤？①雇主應自行實施作業環境監測，不得委外②雇主於實施監測 15 日前，應將監測計畫實施通報③監測計畫內容應包括樣本分析④粉塵之監測紀錄應保存 10 年。
330. (4) 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？①7②14③15④45 日。
331. (2) 有關勞工作業環境監測，下列何者正確？①監測計畫實施時，無須勞工代表參與②應於實施監測 15 日前，將監測計畫實施通報③雇主應於採樣或測定後 60 日內完成監測結果報告，並通報至中央主管機關指定之資訊系統④粉塵之監測紀錄應保存 30 年。
332. (4) 勞工室內作業場所空氣中二氧化碳容許濃度為多少 ppm？①100②500③1000④5000 ppm。
333. (2) 某有害物之勞工作業環境空氣中 8 小時日時量平均容許濃度為 100ppm，其變量係數為何？①1②1.25③1.5④2 ppm。
334. (2) 勞工作業場所容許暴露標準中註「皮」者，係指下列何者？①不會由皮膚滲透人體②易由皮膚進入人體③除皮膚外不會進入人體④易引起皮膚病。

335. (3) 短時間時量平均容許濃度中之短時間係指多少分鐘？①5②10③15④20。
336. (3) 某物質之空氣中 8 小時日時量平均容許濃度為 200ppm，未註明「高」字，其短時間時量平均容許濃度為多少 ppm？①100②125③250④400 ppm。
337. (23) 依勞動基準法規定，下列敘述哪些正確？①勞工遭遇職業災害死亡，其死亡補償受領之遺屬第一順位為父母②勞工遭遇職業災害而死亡時，雇主應於死亡後 3 日內給與 5 個月平均工資之喪葬費③勞工遭遇職業災害而死亡時，雇主應於死亡後 15 日內給與 40 個月平均工資之死亡補償④受領補償權，自得受領之日起，因 3 年間不行使而消滅。
338. (124) 依職業災害勞工保護法規定，下列哪些情形，雇主得預告終止與職業災害勞工之勞動契約？①歇業或重大虧損，報經主管機關核定者②職業災害勞工經醫療終止後，經公立醫療機構認定心神喪失或身體殘廢不堪勝任工作者③事業單位改組，致事業單位消滅者④因天災、事變或其他不可抗力因素，致事業不能繼續經營者。
339. (34) 依勞動檢查法規定，下列敘述哪些正確？①執行職業災害檢查，不得事先通知事業單位②事業單位應於違規場所顯明易見處，公告檢查結果 14 日以上③勞動檢查機構接獲勞工申訴後，應於 14 日內將檢查結果通知申訴人④無故拒絕勞動檢查，處新台幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰。
340. (123) 勞工因職業上原因不能適應原有工作時，下列哪些為雇主應採取之措施？①變更勞工工作場所②縮短其工作時間③予以醫療④予以解僱。
341. (124) 依職業安全衛生法規定，滿 17 歲未滿 18 歲男性工作者不得從事下列哪些工作？①坑內工作②處理易燃性物質③有機溶劑作業④有害輻射散布場所。
342. (123) 有關事業單位工作場所發生勞工死亡職業災害之處理，下列敘述哪些正確？①事業單位應即採取必要措施②非經許可不得移動或破壞現場③應於 8 小時內報告檢查機構④於當月職業災害統計月報表陳報者，得免 8 小時內報告。
343. (124) 依職業安全衛生設施規則規定，下列哪些屬車輛系營建機械？①推土機②挖土斗③堆高機④鏟土機。
344. (234) 依雇主對於工作用階梯之設置，應符合下列哪些規定？①如在原動機與鍋爐房中，或在機械四周通往工作台之工作用階梯，其寬度不得小於 40 公分②斜度不得大於 60 度③梯級面深度不得小於 15 公分④應有適當之扶手。
345. (124) 雇主對於高度在 2 公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應採取下列哪些防護措施？①適當強度之圍欄②握把③設置適當標示④覆蓋。
346. (123) 雇主對勞工於以石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂或於以礦纖板、石膏板等材料構築之夾層天花板從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應採取下列哪些設施？①規劃安全通道，於屋架或天花板支架上設置適當強度且寬度在三十公分以上之踏板②於屋架或天花板下方可能墜落之範圍，裝設堅固格柵或安全網等防墜設施③指定專人指揮或監督該作業④指派屋頂作業主管於現場。
347. (14) 雇主對於使用之合梯，應符合下列哪些規定？①具有堅固之構造②其材質有顯著之損傷、腐蝕③梯腳與地面之角度應在 80 度以內，且兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢，腳部有防滑絕緣腳座套④有安全之防滑梯面。
348. (124) 依職業安全衛生設施規則規定，下列哪些屬雇主應於明顯易見之處所標明，並禁止非從事作業有關之人員進入之工作場所？①處置大量高熱物體或顯著濕熱之場所②氧氣濃度未滿 18%之場所③高架作業之場所④有害物超過容許濃度之場所。
349. (13) 依職業安全衛生管理辦法規定，事業單位達到何種規定以上者應設職業安全衛生管理單位？①第一類事業之事業單位勞工人數 100 人②第一類事業之事業單位勞工人數 200 人③第二類事業之事業單位勞工人數 300 人④第二類事業之事業單位勞工人數 500 人。
350. (234) 依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會除勞工代表外，雇主視事業單位之實際需要指定何種人員組成？①急救人員②職業安全衛生人員③醫護人員④主管人員。
351. (13) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列那些機械、設備於開始使用時須實施重點檢查？①捲揚裝置②第一種壓力容器③除塵裝置④整體換氣裝置。
352. (134) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，雇主對下列哪些勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練？①小型鍋爐操作人員②高空工作車操作人員③火藥爆破作業人員④潛水作業人員。
353. (123) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，雇主對擔任下列哪些工作性質勞工，每 3 年至少 3 小時接受安全衛生

在職教育訓練？①危險性之機械或設備操作人員②特殊作業人員③急救人員④職業安全衛生業務主管。

354. (123) 依勞工健康保護規則規定，下列哪些屬於特別危害健康作業？①苯作業②游離輻射作業③正己烷作業④氨作業。
355. (23) 依女性勞工母性健康保護實施辦法規定，下列哪些正確？①作業場所空氣中暴露濃度低於容許暴露標準 1/5，屬第 1 級管理②作業場所空氣中暴露濃度在容許暴露標準 1/2 以上，屬第 3 級管理③血中鉛濃度低於 5 u g/dl 者，屬第 1 級管理④血中鉛濃度在 20 u g/dl 以上者，屬第 3 級管理。
356. (23) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，下列哪些工作場所之雇主應使勞工作業 45 日前，向當地勞動檢查機構申請審查及檢查？①甲②乙③丙④丁。
357. (123) 依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位向檢查機構申請審查丁類工作場所前，應由下列哪些人員組成評估小組實施評估？①工作場所負責人②專任工程人員③職業安全衛生人員④熟悉該場所作業之顧問。
358. (234) 依營造安全衛生設施標準規定，使勞工於易踏穿材料構築之屋頂作業時，為防止屋頂踏穿災害，應有那些安全衛生設施？①護欄②安全通道③安全網④適當強度、寬度之踏板。
359. (13) 依營造安全衛生設施標準規定，設置之護蓋，應依那些規定辦理？①具有能使車輛安全通過之強度②供車輛通行者，得以車輛後軸載重之 1.5 倍設計之，並不得妨礙車輛之正常通行③有效防止滑溜、掉落、掀出或移動④為柵狀構造者，柵條間隔不得大於 2 公分。
360. (123) 依危害性化學品標示及通識規則規定，下列敘述哪些正確？①安全資料表有 16 項內容②容器容積 100 毫升以下，得僅標示名稱危害圖示及警示語③危害圖示符號應使用黑色，背景為白色④安全資料表更新紀錄，應保存 5 年。
361. (1234) 製造者為維護商業機密之必要，而保留揭示危害物質成分之名稱等資料時，應檢附下列哪些文件，報中央主管機關核定？①商業營業秘密之證明②所採取之對策③經濟利益評估④危害性分類說明與證明。
362. (23) 依缺氧症預防規則規定，下列敘述哪些正確？①雇主於通風不充分之室內作業場所置乾粉滅火器時，應禁止勞工不當操作，並將禁止規定公告於顯而易見之處所②以含有乾性油之油漆塗敷地板，在油漆未乾前即予密閉之地下室屬缺氧危險場所③應採取隨時可確認空氣中硫化氫濃度之措施④勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過 2 小時。
363. (14) 依缺氧症預防規則規定，下列敘述哪些正確？①使用乾冰從事冷凍之冷凍貨車內部屬缺氧危險場所②雇主使勞工於冷藏室內部作業時，於作業期間應採取出入口之門不致閉鎖之措施，冷藏室內部設有通報裝置者亦同③雇主採用壓氣施工法實施作業之場所，如存有含甲烷之地層時，應調查該作業之井有否空氣之漏洩④從事缺氧作業時，應指派 1 人以上之監視人員。
364. (124) 依職業安全衛生設施規則規定，有危害勞工之虞之局限空間作業，應經雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後始得進入，前項進入許可事項包括下列哪些？①防護設備②救援設備③許可進入人員之住址④現場監視人員及其簽名。
365. (34) 依起重升降機具安全規則規定，雇主不得以有下列哪些情形之鋼索，供起重吊掛作業使用？①鋼索一撚間素線截斷未達 10%者②直徑減少未達公稱直徑 7%者③有顯著變形或腐蝕者④已扭結者。
366. (12) 依起重升降機具安全規則規定，雇主對於使用下列哪些機械，應僱用曾受吊掛作業訓練合格者擔任吊掛作業勞工？①固定式起重機②移動式起重機③升降機④營建用提升機。
367. (23) 依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，下列哪些為適用對象？①雇主②製造者③輸入者④設計者。
368. (123) 依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，申報者宣告產品安全時，符合安全標準之測試證明文件包括下列哪些項目？①型式檢定合格證明書②產品驗證機構審驗合格證明③產品自主檢測報告④設立登記證明文件。
369. (12) 依機械設備器具監督管理辦法規定，產品監督係指於生產廠場或倉儲場所之執行下列哪些情形？①取樣檢驗②查核產銷紀錄完整性③市場查驗④檢核相關技術文件。
370. (124) 依新化學物質登記管理辦法規定，新化學物質之登記類型可區分為下列哪些？①標準登記②簡易登記③無須登記④少量登記。
371. (12) 依新化學物質登記管理辦法規定，新化學物質符合下列哪些用途，申請人除使用登記工具繳交評估報告外，

應另繳交中央主管機關指定之相關資料？①科學研發②產品與製程研發③聚合物④低關注聚合物。

372. (123) 依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，管制性化學品之許可文件，應記載下列哪些事項？①許可編號、核發日期及有效期限②運作者名稱及登記地址③運作場所名稱及地址④變更事項。
373. (124) 下列哪些為有機溶劑中毒預防規則所列之第二種有機溶劑？①丙酮②乙醚③汽油④異丙醇。
374. (134) 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等之發生，應設適當之計測裝置，包括下列哪些？①溫度計②濕度計③流量計④壓力計。
375. (14) 依粉塵危害預防標準規定，設置局部排氣之規定，下列哪些正確？①氣罩宜設置於每一粉塵發生源②導管長度宜儘量延長，以涵蓋較多範圍③肘管數盡量增多，並於適當位置開啟易於清掃之清潔口④排氣機應置於空氣清淨裝置後之位置。
376. (123) 依重體力勞動作業勞工保護措施標準規定，下列哪些為重體力勞動作業？①以站立姿勢從事伐木作業②坑內人力搬運作業③以人力拌合混凝土之作業④以人力搬運或揹負重量在 35 公斤物體之作業。
377. (123) 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，每連續作業 2 小時應給予作業勞工休息時間，下列哪些正確？①高度在 2 公尺以上未滿 5 公尺者，至少有 20 分鐘休息②高度在 5 公尺以上未滿 20 公尺者，至少有 25 分鐘休息③高度在 20 公尺以上者，至少有 35 分鐘休息④高度在 30 公尺以上者，至少有 40 分鐘休息。

22200 職業安全衛生管理 乙級 工作項目 02：職業安全衛生計畫及管理

1. (1) 下列有關臺灣職業安全衛生管理系統驗證的敘述，何者正確？①為自願性驗證②通過驗證即可免接受勞動檢查③高風險事業單位須優先通過驗證④申請驗證須向勞動部繳費。
2. (3) 下列何者不是推動職業安全衛生管理系統指引之目的？①持續改善安全衛生管理績效②強化組織自主管理③維護環境生態④降低職業災害。
3. (4) 下列何者非職業安全衛生管理系統？①TOSHMS②OHSAS18001③ILO-OSH④ISO14001。
4. (3) 下列何者為臺灣職業安全衛生管理系統之簡稱？①VPP②OHSAS 18001③TOSHMS④TS。
5. (1) 下列何者為臺灣職業安全衛生管理系統指引之主要架構及依據？①ILO-OSH②OHSAS18002③ISO18002④ISO14001。
6. (2) 在職業安全衛生管理系統之項目中，下列何者係針對事故發生時，能提供作業現場人員必要的資訊，並採取急救、醫療救援、消防及疏散等措施與步驟？①變更管理②緊急應變措施③調害調查與分析④稽核措施。
7. (4) 有關事業單位申請職業安全衛生管理系統驗證之動機或目的，下列何者有誤？①提升安全衛生管理水準②希望透過第三者的稽核，瞭解是否符合系統要求③客戶在貿易上的要求④須向檢查機構報備。
8. (2) 有關事業單位推動職業安全衛生管理系統可能帶來的好處，下列何者有誤？①降低工作場所意外事故②減少客戶對產品品質的抱怨③減少不必要之災害善後支出④避免事故造成經營中斷。
9. (3) 有關臺灣職業安全衛生管理系統的特色，下列何者有誤？①由大型且高風險事業單位優先推動②融合 ILO-OSH 指引與 OHSAS18001 之要求③政府強制推動高風險事業單位通過驗證④可與 ISO9001、ISO14001 相容。
10. (1) 有關臺灣職業安全衛生管理系統指引，下列敘述何者錯誤？①為重點式的管理②系統化的管理制度③採預防職災的理念④目的在強化自主管理，持續改善安全衛生績效。
11. (3) 有關臺灣職業安全衛生管理系統指引中之「組織設計」，主要項目不包括下列何者？①文件化②能力與訓練③目標④溝通。
12. (1) 有關臺灣職業安全衛生管理系統指引中之「規劃與實施」，主要項目不包括下列何者？①管理階層審查②變更管理③預防與控制措施④採購管理。
13. (4) 事業單位如欲申請臺灣職業安全衛生管理系統之驗證，可向下列何者申請？①當地主管機關②經濟部工業局③當地勞動檢查機構④驗證機構。
14. (3) 事業單位建置及推動職業安全衛生管理系統，必須先獲得內部誰的支持與承諾？①現場領班②業務主管③雇主或高階主管④安全衛生管理人員。

15. (1) 依臺灣職業安全衛生管理系統指引所定，改善措施涵蓋內容包括持續改善及下列何者？①預防與矯正措施②先期審查③風險評估④文件化。
16. (4) 依臺灣職業安全衛生管理系統指引所定預防與控制措施，其排列第一優先的預防及控制措施為下列何者？①設置護欄及護蓋②提供個人防護具③實施教育訓練④源頭消除危害及風險。
17. (2) 為執行職業安全衛生管理系統的績效監督與量測，被動指標通常會選用下列何者？①教育訓練人數②職業傷病統計資料③作業環境監測數據④機械設備故障率。
18. (3) 高風險事業單位已實施職業安全衛生管理系統，且管理績效良好經中央主管機關認可者，其所設置之職業安全衛生管理單位得以免除下列何種限制？①管理單位②一級單位③專責單位④第一線單位。
19. (3) 對於「稽核」之敘述，下列何者正確？①組織無需建立定期稽核程式②僅部分書面文件③稽核範圍包含系統各要素之評估④在系統建置流程中屬於準備期的工作範疇。
20. (1) 臺灣職業安全衛生管理系統指引所定之「政策」項目，除職業安全衛生政策之外，尚包括下列何者？①員工參與②目標③管理階層審查④文件管理。
21. (4) 職業安全衛生管理系統中之主要項目中，首先必須要有下列何者？①稽核②組織③控制④政策。
22. (2) 職業安全衛生管理系統中之安全衛生政策，最重要應由下列何者承諾？①安全衛生人員②雇主③勞工④第一線之主管。
23. (1) 職業安全衛生管理系統所強調的 P-D-C-A 管理循環，係指哪些管理功能？①規劃－實施－檢查－改進②程序－執行－改進－考核③規劃－發展－確認－改進④計畫－檢討－執行－回饋。
24. (4) 下列何者非職業安全衛生管理系統建置期之主要工作項目？①先期審查②風險評估③目標及方案之擬定④矯正措施。
25. (3) 依職業安全衛生法施行細則規定，下列何者非職業安全衛生管理計畫應包含之安全衛生事項？①安全衛生教育訓練②安全衛生資訊之蒐集、分享及運用③工作時間規劃④個人防護具之管理。
26. (1) 依職業安全衛生法施行細則規定，職業安全衛生管理計畫內容對下列何者不須實施調查處理及統計分析？①不合格品②職業災害③影響身心健康事件④虛驚事故。
27. (1) 依職業安全衛生法施行細則所定職業安全衛生管理計畫，包括幾款安全衛生事項？①16②14③12④10 款。
28. (3) 事業單位各部門提出之自動檢查執行計畫，係由下列何者彙整？①勞工代表②雇主③職業安全衛生人員④人事主管。
29. (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，雇主應依其事業單位之規模及下列何者，以訂定職業安全衛生管理計畫？①產品②範圍③行業④性質。
30. (1) 依職業安全衛生管理辦法規定，勞工人數在多少人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫？①30②50③100④300 人。
31. (2) 事業單位訂定書面的職業安全衛生政策，不須傳達給下列何者？①勞工②醫療機構③承攬人④利害相關者。
32. (3) 依據職業安全衛生政策，訂定事業單位之安全衛生目標，下列何者為主動目標？①職業災害頻率在 0.1 以下②交通事故為零③安全衛生教育訓練 250 人次以上④無失能職業災害。
33. (2) 針對某特殊狀況需要或實施操作效率試驗等進行之變更，此等變更必須清楚界定變更之期間，且於期滿時，恢復變更前之狀況稱之為何種變更？①緊急性變更②暫時性變更③永久性變更④同型變更。
34. (4) 公司機台負責部門須於請購規範中明定，材質之安全等級，並確保該項資訊是否符合之安全規範或法令規定，稱之為何種管理？①承攬管理②變更管理③風險管理④採購管理。
35. (1) 以 A 廠牌 6" -150# 具石墨 packing 之閘閥替換 B 廠牌 6" -150# 具石墨 packing 之閘閥屬於下列何種變更？①同型物料替換②非同型物料替換③永久性變更④沒有變更。
36. (3) 一件不希望發生的事故，雖然沒有造成損失，但顯示其潛在可能造成傷害或損失的事故，稱之為下列何者？①輕微事故②急救事故③虛驚事故④失能事故。
37. (4) 下列何者非緊急應變疏散路線之要求？①至少二條②應事先規劃③應保持通暢④應最短距離。
38. (2) 達成失能傷害頻率在 0.13 以下是職業安全衛生管理計畫之那一項？①基本方針②計畫目標③實施細目④預定進度。
39. (2) 下列何項較不屬於事業單位釐訂職業安全衛生管理計畫考慮之事項？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職業抱怨。

40. (3) 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了解那些工作要繼續進行②要增加那些新工作③修訂下半年度品質管理要點④所完成之工作獲得什麼效果。
41. (2) 事業單位製作職業安全衛生管理計畫，必需先瞭解事業單位的下列那一項？①經營績效②安全衛生政策③職業教育程度④生產設備及流程。
42. (4) 事業單位擬定職業安全衛生管理計畫，明訂失能傷害案件下降 5%，屬該計畫內容之何者？①計畫項目②實施要領③工作項目④計畫目標。
43. (2) 事業單位製作職業安全衛生管理計畫，實施工作安全分析及訂定安全作業標準，是為該計畫內容中下列那一項？①計畫目標②計畫項目③工作項目④實施要領。
44. (4) 事業單位設有鍋爐乙座，而該座鍋爐檢查合格證之有效期限至六月期滿，則於釐訂自動檢查計畫中，明訂應於六月前完成定期檢查，是為該計畫內容中下列那一項？①工作項目②計畫項目③計畫目標④工作進度。
45. (4) 自動檢查之擬訂，首先應選擇下列何者？①檢查人員②檢查週期③檢查結果處理④檢查對象及項目。
46. (4) 自動檢查計畫係由下列何者核定？①安全衛生業務主管②各部門主管③職業代表④雇主。
47. (2) 自動檢查計畫訂定之程序中，有關檢查表格以下列何者負責訂定較為妥適？①雇主②執行部門之主管③承攬商④維修保養人員。
48. (2) 釐訂職業安全衛生管理計畫宜依下列何種程序後，再發布實施？①報經勞動檢查機構核准②經事業單位行政體系各級主管審查，經事業主核准③事業單位職業安全衛生業務主管核准④經工會同意。
49. (1) 二個以上之事業單位分別出資共同承攬時，防止職業災害之雇主責任應由下列何者負責？①此二事業單位互推一人為代表人②二事業單位一起負責③出資較多之事業單位④勞工人數較多之事業單位。
50. (1) 下列何者不是職業安全衛生法規定協議組織應協議之事項？①承攬人勞工薪資②從事動火、高架、開挖、爆破、高壓電活線等危險作業之管制③對進入密閉空間、有害物質作業等作業環境之作業管制④電氣機具入廠管制。
51. (1) 下列敘述中，何者非職業安全衛生法規定原事業單位應盡之義務？①替承攬商申請移動式起重機定期檢查，經檢查合格才可進入工地②設置安全衛生協議組織及運作③召集承攬人指派代表實施工地安全聯合巡視④指導承攬商製作相關工程施工計畫。
52. (1) 水泥製品製造廠甲公司將其成品之吊裝及運送交付乙公司承攬並與該公司共同作業，下列敘述何者有誤？①甲公司對於乙公司使用之機具設備無權管制②甲公司應告知乙公司有關其事業工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施③甲公司應與乙公司協議劃一危險性機械之操作信號④對於乙公司之勞工，甲公司應提供相關安全衛生教育訓練之協助。
53. (1) 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬，並與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業，如再承攬人之勞工未依規定接受安全衛生教育訓練即進入工作場所作業時，下列敘述何者不正確？①屬再承攬人之勞工，與原事業單位無關②原事業單位應管制，不准其進場③再承攬人之雇主違反職業安全衛生法規定④原事業單位應協助再承攬人之勞工符合勞工法令。
54. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，事業單位勞工在多少人以上時，雇主應訂定職業安全衛生管理規章？①30 ②50③100④300 人。
55. (1) 甲機械加工廠所僱勞工人數有 193 人，廠內另有乙承攬商勞工 39 人、丙承攬商勞工 180 人等共同作業，依職業安全衛生管理辦法規定，請問何者須建置職業安全衛生管理系統？①甲②甲、丙③丙④甲、乙、丙。
56. (3) 下列何種法律未規定承攬作業管理事項？①職業安全衛生法②職業災害職業保護法③勞工保險條例④勞動基準法。
57. (3) 事業單位經有關人員擬定職業安全衛生管理規章後，應請下列何者核定後實施之？①職業安全衛生人員②部門主管③雇主④工會（職業）代表。
58. (1) 下列何者非事業單位承攬管理之目的？①處罰承攬商增加營收②符合法規③照顧承攬商及其員工④善盡企業社會責任。
59. (1) 下列敘述中，何者不屬承攬關係之特徵？①只負責出工不負責損益②承攬人具備「雇主之性質」規③工作指派不受他人所約束④有獨立營運之自主權。

60. (4) 僱用勞工從事作業時，於各項職業安全衛生管理措施中，應報請勞動檢查機構備查者為何？①安全衛生管理計畫②實施勞工體格檢查結果③新僱勞工之安全衛生教育訓練④安全衛生工作守則。
61. (4) 訂定安全衛生工作守則時，下列敘述何者有誤？①要有勞工代表會同訂定②訂定後要報經勞動檢查機構備查③屬於雇主責任不得轉嫁給勞工④只要合理即可不需考慮其可行性。
62. (4) 事業單位所訂安全衛生工作守則報請勞動檢查機構備查公告實施，其效力所及，下列敘述何者正確？①效力不及於當初未表同意之勞工②公告實施後，新受僱之勞工如不同意亦不受拘束③已離職之勞工仍應遵行④效力及於在職之全體勞工。
63. (3) 依職業安全衛生法施行細則規定，安全衛生工作守則之內容應依下列那一事項擬定之？①事業之經營方針②勞工學歷③教育及訓練④勞工體能狀態。
64. (2) 依職業安全衛生法施行細則規定，會同訂定安全衛生工作守則及參與實施職業災害調查分析之勞工代表的推派或推選，依優先順序，其第一優先為下列何者？①由勞資會議之勞方代表推選②由工會推派③由全體員工推選④由雇主派任。
65. (1) 工作安全分析要辨識作業中潛在的危害，下列何者非危害的根源？①訓練②方法③人員④材料。
66. (2) 危害的種類中下列何者為物理性危害？①火災、爆炸②機械性傷害③病菌感染④過度疲勞。
67. (4) 主管人員藉觀察屬下工作步驟，分析作業實況，以發掘作業場所潛在的危險及可能的危害，經協商、討論、修正而建立安全的工作方法，稱為下列何者？①安全作業標準②安全觀察③風險管理④工作安全分析。
68. (1) 經由工作安全分析，建立正確工作程序，以消除工作時的不安全行為，設備與環境，確保工作安全的標準，稱為下列何者？①安全作業標準②安全觀察③風險管理④工作安全分析。
69. (3) 下列何項紀錄較無法協助事業單位了解現場危害因素？①自動檢查紀錄②工作安全分析單③教育訓練實施紀錄④安全觀察紀錄表。
70. (1) 下列工作安全分析中何者為最後一個程序？①尋求避免危害及可能發生事故的方法②決定要分析的工作③找出危害及可能發生的事故④將工作分解成若干步驟。
71. (4) 下列何者非屬工作安全分析中「潛在的危險」？①不安全行為②不安全設備③不安全環境④天災。
72. (4) 下列何種工作非為工作安全分析優先考慮的對象？①傷害頻率高者②新工作③臨時性工作④低風險性工作。
73. (4) 工作安全分析的分析者通常為下列何者？①事業經營負責人②廠長③急救人員④領班。
74. (3) 工作安全分析的初核者為何人？①事業經營負責人②廠長③職業安全衛生人員④領班。
75. (2) 下列何者最適合為工作安全分析的批准者？①事業經營負責人②廠長③職業安全衛生人員④領班。
76. (2) 下列何者為工作安全分析的功能？①作為採購品質的參考②作為安全教導的參考③作為員工升遷的參考④作為健康管理的參考。
77. (3) 下列何者非屬工作安全分析的目的？①發現並杜絕工作危害②確立工作安全所需工具與設備③懲罰犯錯的員工④作為員工在職訓練的參考。
78. (2) 作業中所存在的潛在危險或危害因素需加以分析，唯不分析下列何事項？①人員②經費③方法④機械。
79. (4) 下列何者為「工作分析」與「預知危險」的結合，是一種簡單定性的風險管理方法？①工作風險分析②安全觀察③風險評估④工作安全分析。
80. (4) 工作安全分析過程中，詳細觀察、記錄作業中的危害，並採取適當的工作方法和程序，以防止危害發生，是下列那項工作安全分析的目的？①作為員工在職訓練的方法②確立工作安全所需的資格條件③作為安全觀察的參考資料④發現及杜絕工作危害。
81. (4) 在工作安全分析中，應考慮的不安全主體為下列何者？①材料②機械③環境④人。
82. (3) 下列何項不列入工作安全分析考慮項目？①人②環境③產品品質④材料。
83. (2) 下列何項通常非為工作安全分析表內應有之項目？①工作步驟②成本分析③潛在危險④安全工作方法。
84. (3) 某工廠新設 1 台冷卻風扇，要發掘作業潛在的危險及可能的危害，最好使用下列哪一種方法？①自動檢查②安全觀察③工作安全分析④教育訓練。
85. (3) 下列何者非安全作業標準修訂的時機？①事故發生時②製程改變時③違反安全作業標準規定時④風險評估有不可忍受風險時。
86. (3) 安全作業標準之製作程序，不包括下列那一項？①確認實際工作步驟②規劃事故之處理③實施自動檢查④辨

識不安全因素。

87. (1) 製作安全作業標準時，下列何者為首要步驟？①確認實際工作步驟②不安全因素③可能造成之傷害④事故處理之方法。
88. (2) 事業單位發生職業災害時，以下列何者為較好之事故調查參考？①緊急應變計畫②全作業標準③教育訓練紀錄④自動檢查表。
89. (34) 下列何種事業單位，應參照職業安全衛生管理系統指引，建置職業安全衛生管理系統？①第一類事業勞工人數在 100 以上者②第二類事業勞工人數在 300 以上者③有從事石油裂解之石化工業工作場所者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者。
90. (1234) 職業安全衛生管理系統應包括下列那些安全衛生事項？①組織設計②改善措施③評估④政策。
91. (124) 員工參與是職業安全衛生管理系統的基本要素之一，依職業安全衛生相關法規規定，下列何種作業應會同勞工代表？①訂定安全衛生工作守則②實施職業災害調查、分析及作成紀錄③製作工作安全分析④實施作業環境監測。
92. (124) 依職業安全衛生法施行細則規定，下列何者為職業安全衛生管理計畫內容所包含之事項？①安全衛生作業標準②緊急應變措施③重複性作業促發肌肉骨骼疾病之預防④機械、設備或器具之管理。
93. (23) 依職業安全衛生管理辦法規定，雇主訂定職業安全衛生管理計畫，應要求下列何者執行？①雇主②各級主管③負責指揮、監督之有關人員④職業安全衛生人員。
94. (14) 職業安全衛生管理計畫之製作，須訂定計畫目標，以達到最佳的安全衛生績效，對於計畫目標須有何特性？①可達成的②模糊的③越高越好④可量測的。
95. (123) 下列敘述哪些正確？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雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理，並依中央主管機關之規定設置職業安全衛生組織人員④事業單位皆應訂定安全衛生管理規章。
96. (124) 有關事業單位訂定安全衛生工作守則之規定，下列哪些正確？①應依職業安全衛生法及有關規定訂定適合其需要者②會同勞工代表訂定③應報經當地勞工主管機關認可④應報經檢查機構備查後公告實施。
97. (234) 下列何者為製作工作安全分析程序之要項？①製作安全衛生作業標準②將工作步驟分解③決定安全的工作方法④辨識出潛在的危害。
98. (13) 工作安全分析優先選擇要分析下列哪 2 項工作？①新的工作②未曾發生事故之工作③傷害嚴重率高的工作④經常性的工作。
99. (134) 下列何者為安全作業標準之功用？①安全觀察的參考②違規懲處參考③事故調查參考④防範工作場所危害的發生。

22200 職業安全衛生管理 乙級 工作項目 03：專業課程

1. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，低壓係指多少伏特以下之電壓？①220②380③110④600 伏特。
2. (2) 下列敘述何者有誤？①滿 18 歲可以從事橡膠化合物之滾輾作業②高溫場所每日工作時間不得高於 4 小時③新進勞工應施行體格檢查④勞工代表應優先由工會推派之。
3. (3) 有關工作場所作業安全，下列敘述何者有誤？①毒性及腐蝕性物質應存放在安全處所②有害揮發性物質應隨時加蓋③機械運轉中從事上油作業④佩戴適合之防護具。
4. (1) 有關堆高機搬運作業，下列何者為非？①載物行駛中可搭乘人員②作業前應實施檢點③作業完畢人員離開座位時，應關閉動力並拉上手煞車④載貨荷重不得超過該機械所能承受最大荷重。
5. (3) 消除不安全的狀況及行為所採 4E 政策係指除工程、教育、執行外，還包括下列何者？①教養②永恆③熱心④宣傳。
6. (1) 人體墜落是屬於何種危害因子？①物理性②化學性③生物性④人因性。
7. (4) 以不適當的姿勢做重複性的動作，為下列何種危害因子？①化學性②物理性③生物性④人因工程。
8. (1) 將要與不要的物品加以區分，是指 5S 中之下列何者？①整理②整頓③清掃④清潔。

9. (1) 需要的物品要能很快的拿到，是指 5S 中之下列何者？①整頓②整理③清掃④清潔。
10. (1) 對於經常使用手部從事劇烈局部振動作業時，易造成下列何種職業病？①白指症②皮膚病③高血壓④中風。
11. (1) 人力搬運時應儘量利用人體之何部位？①腿肌②手肌③腳肌④肩肌。
12. (4) 下列何者非安全衛生運動設計的理念？①尊重生命②關懷安全③保障勞工生命安全與健康④雇主的利益。
13. (2) 造成事故的危害因子，除人的因素、物料因素、環境因素外，尚包括下列何種因素？①客戶因素②設備因素③品質因素④成本因素。
14. (4) 下列何項較不會影響事業單位的安全衛生狀態？①作業環境產生變化②人事異動③上班形態改變④股票上漲。
15. (3) Abraham Maslow 的需求層級理論包括:1.尊嚴需求 2.安全需求 3.自我實現需求 4.生理需求 5.愛與歸屬的需求，由下而上之正確排列為何？①24153②42153③42513④35124。
16. (3) 改善工作壓力的方法，下列何者有誤？①坦誠傾吐②改善工作環境③吃喝調適④學習自我鬆弛。
17. (1) 由於勞動者的「勞心」與「勞力」，造就成有形或無形的功業，改善了人類的的生活，所以勞動環境的本質是以下列何者為中心？①人②事③時④地。
18. (1) 如果一個人在其負責的區域看到紙屑會撿起來，這是廠場整潔教導或管理的成功，但如果任何人在任何區域看到紙屑都會撿起來，此種現象為下列何者所形成？①安全衛生文化②安全衛生檢查③安全衛生計畫④安全衛生組織。
19. (4) 下列何者非安全衛生運動設計的理念？①尊重生命②關懷安全③保障勞工生命安全與健康④雇主的利益。
20. (4) 廠場整潔的 5S 運動不包含下列何種？①整理②整頓③教養④環保。
21. (4) 在道路施工時，為防止工作人員遭車輛撞擊之交通事故，對於出入口之防護措施，下列何者有誤？①設置警告標示②工地大門置交通引導人員③管制非工作人員不得進入④各包商之車輛一律停放於工地現場。
22. (2) 在 25°C 一大氣壓下時，氣態有害物之克摩爾體積為多少公升？①22.4②24.45③25④760 公升。
23. (4) 下列何者係屬強制接地？①電線絕緣不良電流經接地線流入大地②設備接地③馬達絕緣不良造成短路現象④高壓線路斷電維修時電路予以短路，再予接地。
24. (1) 下列何者防止感電效果最佳？①感電防止用漏電斷路器②無熔絲開關③保險絲④消弧開關。
25. (1) 漏電斷路器之性能中，高感應型者係指額定動作電流在多少毫安培以下？①30②35③40④45 毫安培(mA)。
26. (1) 為確保電氣作業安全，下列何者不是接地目的？①防止機械災害②電動機具絕緣物劣化、損傷等原因而發生漏電時，防止感電③高低壓混觸，高壓電流可流經接地迴路以免傷害人員④輸電線、配電線、高低壓線路發生接地故障時，使電驛動作確實。
27. (4) 電氣安全中，有關接地種類及接地電阻，下列何者為非？①特種接地：接地電阻 10Ω 以下②第一種接地：接地電阻 25Ω 以下③第二種接地：接地電阻 50Ω 以下④第三種接地：接地電阻 10~150Ω。
28. (3) 於鍋爐胴體內等導電性高之場所作業所用電氣設備電壓應為下列何者？①須使用 110 伏特電壓②須使用單相三線 220 伏特電壓③須使用 24 伏特以下電壓④須使用直流電，電壓不拘。
29. (2) 電氣用手套之材質，下列何者最適當？①棉質②橡膠③石棉④尼龍。
30. (2) 高感度型漏電斷路器之額定作動電流在多少毫安培(mA)以下？①20②30③40④50 毫安培(mA)。
31. (1) 屋內線路裝置規則所規定高速型之漏電斷路器，在額定動作電流下，其動作時間需在多少秒以內？①0.1②0.5③1.0④2.0 秒。
32. (3) 第三種地線、電路對地電壓在 150 伏特以下時，依規定其接地電阻應保持在幾歐姆以下？①5②50③100④150 歐姆。
33. (3) 活線作業勞工應佩戴何種防護手套？①棉紗手套②耐熱手套③絕緣手套④防振手套。
34. (3) 接地之目的為何？①防止短路②防止絕緣破壞③防止感電④節省電力。
35. (1) 下列有關電氣安全之敘述何者錯誤？①電氣火災時用泡沫滅火器灌救②不可用濕手操作開關③更換保險絲等由合格電氣技術人員操作之④非從事電氣有關人員不得進入電氣室。
36. (2) 電線間的絕緣破壞，裸線彼此直接接觸時，發生爆炸性火花，為下列何者？①漏電②短路③尖端放電④一般放電。

37. (3) 電氣安全中，下列何者不是短路事故原因？①電纜、電線絕緣物自然劣化②變壓器、電動機等電氣設備裝置製造不良③配線對地電壓超過 150 伏特④電纜施工不良及絕緣物自然劣化。
38. (3) 電氣安全中何者不是電氣設備防爆構造？①耐壓防爆構造②內壓防爆構造③機械防爆構造④特殊防爆構造。
39. (3) 通電之電氣設備所引起之火災，稱為下列何類火災？①甲(A)②乙(B)③丙(C)④丁(D)。
40. (2) 下列何者不是線路過電流的原因？①短路②斷線③漏電④超負荷。
41. (4) 下列何者不會發生電弧災害？①線路短路②接地故障③閃絡④靜電放電。
42. (2) 電氣安全中，下列何者為靜電危害防止對策？①乾燥②接地③使用非導電性之材料④使成為帶電體。
43. (3) 若 C 表電容量且 V 表電壓值，則帶電體放電火花能量為下列何者？① $0.5CV$ ② CV ③ $0.5CV^2$ ④ CV 。
44. (1) 靜電為引發火災爆炸之重要火源之一，下列防護方式何者較無法避免靜電火花之產生？①利用惰性氣體充填②接地③增加溼度④穿戴導電器具。
45. (3) 消除靜電的有效方法為下列何者？①隔離②摩擦③接地④絕緣。
46. (2) 機械安全防護中，下列何種安全裝置具有發生異常時，可迅即停止其動作並維持安全之功能？①一行程一停止裝置②緊急停止裝置③自動吹洩安全裝置④自動電擊防止裝置。
47. (2) 具有捲入危害之滾軋機，應設置何種操作者於災害發生時，可以自己操控的裝置？①掃除物件裝置②緊急制動裝置③急救裝置④兩手觸控裝置。
48. (1) 下列何種裝置可以預防木材加工用圓盤鋸切木條時反撥？①撐縫片②自動護罩③手工具送料④光電監視。
49. (3) 為防止脫水機中物料從缸口飛出傷人，下列敘述何者正確？①有爬升作用，必須將蓋子打開②有下降作用，必須將蓋子打開③有爬升作用，必須將蓋子關閉④有下降作用，必須將蓋子關閉。
50. (3) 機械裝置失靈、失效的故障，應視為整台機械安全失效，其應採用之措施，下列何者不適當？①斷電②停用③減速④標示。
51. (2) 為防止堆高機之油壓過高發生危險，應有下列何種安全裝置？①警報裝置②釋壓閥③制動裝置④過負荷遮斷裝置。
52. (3) 從事車床頭座外部之長件工件加工時，應預防下列何種危害？①墜落危險②高熱潤滑油③因離心力導致工件彎曲的危害④冷卻不足。
53. (1) 制動器的功能為下列何者？①機械停止運轉用②機械變速用，如變速齒輪組③除去泥土之用④作為送風之用。
54. (2) 以下所列舉之機械，何者未有型式檢定制度？①動力衝剪機械②木材加工用鑽孔機③動力堆高機④研磨機。
55. (3) 下列何者為中央主管機關訂有機械設備器具安全標準之機械器具？①起重機②升降機③動力堆高機④電焊機。
56. (2) 機械防護之安全管理的最基本原理，為下列何者？①截果斷因②源頭管理③品質管理④管末管理。
57. (1) 反撥預防裝置係使用在下列何種機械上？①木材加工用圓盤鋸②手推刨床③帶鋸④立軸機。
58. (3) 以手推車搬運物料時，裝載之重心應盡量在何處？①上部②中部③下部④任意部位。
59. (4) 下列何者非屬防止搬運事故之一般原則？①以機械代替人力②以機動車輛搬運③採取適當之搬運方法④儘量增加搬運距離。
60. (3) 依機械設備器具安全標準規定，堆高機頂蓬上框開口處寬度或長度，應不得超過多少公分？①12②14③16④18 公分。
61. (1) 造成研磨輪破裂之主要原因為何？①軸徑不符②儲存過久③利度不符④沒有施行現場檢點。
62. (3) 輸送帶的使用，要注意下列何者？①操作人員必須考取執照②切勿使用穀物輸送③預防感電、夾捲事故④只能處理乾燥性物料。
63. (4) 往復機件與固定物之間，會造成下列何種危險？①捲入②跌倒③反彈④擠夾。
64. (4) 下列何者非屬避免動力衝剪機械引起危害之預防方法？①使用自動拉開裝置②設置護圍③使用光電連鎖裝置④使用撐縫片。

65. (3) 操作車床時，其主要危險為下列何者？①火災爆炸②粉塵危害③被夾、被捲④墜落。
66. (4) 研磨機之研磨輪破裂損害屬何種類型災害？①物體破裂②被撞③與有害物接觸④物體飛落。
67. (3) 依機械設備器具安全標準規定，衝剪機械之安全模，在上死點時其上模與下模之間距應在多少公厘以下？①4②6③8④10 公厘。
68. (2) 衝剪機械之滑塊在動作中，遇身體之一部接近危險界限时，能使滑塊等停止動作者，為下列何種型式之安全裝置？①防護式②感應式③拉開式④雙手操作式。
69. (1) 動力衝剪機械之感應式安全裝置，應為下列何種型式？①光電式②機械式③防護式④寸動式。
70. (1) 依營造安全衛生設施標準規定，工作台、作業面開口部分之護欄，其高度應在多少公分以上？①90②60③70④105 公分。
71. (1) 依營造安全衛生設施標準關於護欄的規定，下列何者有誤？①護欄的高度應在 75 公分以上②護欄能抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以 75 公斤的荷重，而無顯著變形③護欄前方 2 公尺內嚴禁堆放物料④護欄應包括上欄杆、中欄杆、腳趾板及杆柱。
72. (1) 依營造安全設施安全標準規定，臨時性開口處使用之覆蓋，表面應漆成什麼顏色並標示「開口注意」等警告訊息？①黃②綠③藍④黑。
73. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，有墜落之虞之場所，應設置至少高度幾公分以上之堅固扶手？①75②80③85④90 公分。
74. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，有關固定梯之敘述，下列何者有誤？①可當作工作檯使用②應有堅固構造③等間隔設置踏條④應有防止梯子移位的措施。
75. (1) 依營造安全設施安全標準規定，施工架上鋪設 2 個以上之工作用板料時，其板料間隙須在多少公分以下，以避免勞工發生墜落？①3②4③5④6 公分。
76. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，勞工在高度多少公尺以上場所作業時，雇主應有防止勞工墜落之措施？①1.5②2③3④5 公尺。
77. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，在石綿板、鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在多少公分以上之踏板？①10②20③30④40 公分。
78. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，移動梯之寬度應在多少公分以上？①15②20③25④30 公分。
79. (1) 為防止墜落災害，有關使用移動梯子必須遵守事項，下列何者錯誤？①梯子寬度應在 20 公分以上②梯子與地面保時 76 度角③應有防止梯子滑溜、移位的措施④禁止於梯子上從事作業。
80. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，有關使用合梯作業，下列何者為非？①合梯須有堅固之構造②合梯材質不可有顯著損傷③梯角與地面應在 82 度以內，且兩梯腳間有繫材扣牢④有安全梯面。
81. (1) 下列有關合梯之使用，何者有誤？①材質之損傷、腐蝕未達百分之二十者②梯面踏腳處應有適當面積③梯腳與地面所形成角度應在 75 度以內④應設有保持其開合角度之金屬扣件。
82. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，使用合梯作業時，高度達多少公尺以上，必須設置工作檯或使用安全帶等防墜措施？①2②1③1.5④1.8 公尺。
83. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，使用梯式施工架立木之梯子，兩梯相互連接以增加長度時，至少應疊接多少公尺以上，並繫結牢固？①1②1.5③1.8④2 公尺。
84. (3) 有關勞工於吊籠之工作台上作業時，下列敘述何者為非？①應佩戴安全帶及安全帽②禁止無關人員進入作業場所下方③必要時，得設置腳墊④作業場所下方危險區域，應設警告標示。
85. (1) 高度 2 公尺以上作業遇強風大雨，勞工有墜落之虞時，應使勞工停止作業，所謂之強風係指 10 分鐘的平均風速達每秒多少公尺以上者？①10②20③30④40 公尺。
86. (4) 墜落災害防止對策，在高處作業人員之管理對策方面，不包括下列何項？①選擇適合高架作業之勞工②限制身體精神狀況不良勞工之作業③培養從事高處作業之安全態度④設置無墜落之虞的通路、樓梯、升降設備等設施。
87. (1) 為防止墜落災害，使用移動式施工架作業之安全注意事項，下列何者錯誤？①人在架上，應以寸動方式移動施工架②作業時應使用安全帶③兩人不得同時於同側作業④使用時應將腳輪之止滑裝置予以固定。
88. (1) 在高架作業中，若設置工作台有困難者，應使用下列何者來防止墜落？①安全網②安全帽③安全鞋④安全

眼鏡。

89. (3) 下列何者不是高架電桿作業應注意事項？①應獲得主管許可②必須使用安全索③登桿後須用力跳躍與踐踏以確定踏腳桁是否牢固④須為合格之電氣技術人員。
90. (1) 使勞工從事屋頂維修作業，該作業之主要危害為何？①人員踏穿屋頂，發生墜落②瓦片未灑水，致更換屋頂瓦片時產生粉塵③材料未經核對，至外觀不良④屋頂維修只要聘請專業泥水師父，就不會產生危害。
91. (1) 下列何項措施對於屋頂作業墜落防護不適當？①使用腰掛式安全帶②應有安全的上下設備③應設護欄或安全母索④儘量在天氣穩定時作業。
92. (1) 下列何種災害類型佔重大職業災害最高的比率？①墜落②感電③捲夾④倒崩塌。
93. (1) 預防樓地板開口墜落最有效的防護方式為下列何者？①設置足夠強度的覆蓋②設警語③拉警示帶④使用安全帶。
94. (1) 依營造安全衛生設施標準規定，對於設置鋼管施工架之敘述，下列何者正確？①使用金屬附屬配件應確實連接固定②接近高架線路設置施工架，可不裝設絕緣用防護裝備或警告標示③使用之鋼材與構架方式，得依個人意思施作④裝有腳輪之移動式施工架，勞工於其上作業時得移動施工架。
95. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，自高度在幾公尺以上之場所，投下物體有危害勞工之虞時，應設置適當之滑槽及承受設備？①2②3③4④5 公尺。
96. (1) 於拆除建築物或構造物時，為確保作業安全，下列何者有誤？①拆除順序應由下而上逐步拆除②不得同時在不同高度之位置從事拆除③有飛落、震落之物件，優先拆除④拆除進行中予以灑水，避免塵土飛揚。
97. (1) 下列何者非模板支撐作業常見災害類型？①爆炸②物體飛落③墜落④倒崩塌。
98. (4) 滅火方法有很多種，下列敘述何者不正確？①油料漏油引起火災可關閉進口，停止輸送為隔離法②以水冷卻火場溫度為冷卻法③密閉燃燒空間使火自然熄滅為窒息法④以不燃性泡沫覆蓋燃燒物為抑制法。
99. (4) 可燃物於無明火等火源條件下，在大氣中僅因受熱而開始自行持續燃燒所需之最低溫度為下列何者？①沸點②閃火點③熔點④自燃溫度。
100. (4) 灌注、卸收危險物於液槽車、儲槽、油桶等之設備，有因靜電引起爆炸或火災之虞者，應採取之安全措施或去除靜電之裝置，下列何者錯誤？①接地②加濕③使用除電劑④漏電斷路器。
101. (3) 下列何種危險物，為防止爆炸火災，不得使其接觸促進其分解之物質，並不得予以加熱磨擦或撞擊？①爆炸性物質②著火性物質③氧化性物質④易燃液體。
102. (3) 有關批式反應製程有機過氧化物之儲存、使用，下列敘述何者不正確？①儲存室應獨立設於製程區外②有機過氧化物之儲存管理應採先進先出③每日應將當天各時段各批次所需之有機過氧化物一次提領，以降低儲存室之風險④使用抑制劑為防止失控反應常用方法之一。
103. (2) 以水為滅火劑，下列何者不是水的滅火效果？①抑制作用②加成作用③窒息作用④冷卻作用。
104. (3) 易燃液體遇到火源和適當的空氣，表面可閃爍起火，但火焰不能繼續燃燒之最低溫度為下列何者？①沸點②散火點③閃火點④發火溫度。
105. (4) 下列何種可燃性氣體比空氣重？①氫②乙炔③甲烷④丙烷。
106. (2) 易燃液體如汽油，與可燃性氣體如液化石油氣等引起之火災稱為何類火災？①甲②乙③丙④丁。
107. (4) 可燃性金屬如鉀、鈉、鎂等引起之火災，必須使用特種化學乾粉予以撲滅者稱為何類火災？①甲(A)②乙(B)③丙(C)④丁(D)。
108. (1) 汽油桶發生火災，不宜使用下列何種滅火劑？①水②乾粉③二氧化碳④泡沫。
109. (1) 下列何種滅火作用，不是水的主要滅火機制？①抑制作用②冷卻作用③窒息作用④隔離作用。
110. (2) 槽車、油罐車進入石化廠時，為避免所產生之廢氣引發火災爆炸，故在其排氣管末端會裝置滅焰器，此種預防火災爆炸之方法為下列何者？①隔離法②冷卻法③窒息法④抑制法。
111. (1) 靜電為引發火災爆炸之重要火源之一，下列防護方式何者較無法避免靜電火花之產生？①利用惰性氣體充填②接地③增加溼度④穿戴導電器具。
112. (2) 下列特性何者無法表示麵粉粉塵爆炸之可能？①爆炸下限②閃火點③自燃溫度④最低著火能量。
113. (4) 下列火災爆炸防護方法，何者非屬預防控制方式？①使用防爆電氣②嚴禁煙火③設備與配管接地與等電位連結④設置自動灑水消防設備。

114. (1) 下列何種方式無法於粉塵作業場所有效預防塵爆之發生或降低塵爆之嚴重度？①使用壓縮空氣吹去可燃性粉塵以避免其堆積②裝設洩爆門或破裂片③用惰性氣體充填粉體儲槽④設備與配管接地與等電位連結。
115. (1) 油料漏油引起火災，採關閉進料口或停止輸送屬何種滅火方法？①隔離法②冷卻法③窒息法④抑制法。
116. (4) 可燃性液體加熱其所產生之蒸氣與空氣混合後之氣體，足以持續燃燒，而使火燄不再熄滅時之最低溫度稱為下列何者？①沸點(boiling point)②熔點(melting point)③閃火點(flash point)④著火點(fire point)。
117. (2) 下列何種滅火劑不適用於易燃液體火災？①不燃性氣體②水（柱狀）③化學泡沫④碳酸氫鉀乾粉。
118. (4) 以鹵化烷類滅火之方法，主要是利用何種滅火原理？①冷卻法降低溫度②窒息法阻斷氧氣③移除法除去可燃物④抑制連鎖反應。
119. (4) 在 1atm 下，室溫為 30°C 時，一工作場所處置甲醇(閃火點 12°C)、乙醇(閃火點 13°C)、二甲苯(閃火點 17-27°C)、異戊醇(閃火點 43°C)，下列何者發生火災爆炸之可能性最小？①甲醇②乙醇③二甲苯④異戊醇。
120. (1) 某一可燃性氣體之濃度為 5%(等於其爆炸下限值)，如以 4 倍空氣稀釋使之完全混合後，以測爆計測定，其測定值為爆炸下限之百分之多少？①20②30③40④50 %。
121. (1) 以爆炸界限來論，試比較下列何者最危險？①二硫化碳(LEL1.3%，UEL50%)②丙酮(LEL2.6%，UEL12.8%)③苯(LEL1.4%，UEL7.1%)④乙醇(LEL4.3%，UEL19%)。
122. (2) 依營造安全衛生設施標準規定，訂定墜落災害防止計畫，依風險控制之先後順序規劃，最優先採取下列何種墜落災害防止設施？①設置護欄、護蓋②使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目③張掛安全網④使勞工佩掛安全帶。
123. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，使勞工從事易踏穿材料構築屋頂作業時，為預防踏穿墜落之災害，下列辦理事項何者正確？①指派專人於現場指揮勞工作業②屋架上設置寬度在 20 公分以上之踏板③屋架下裝設堅固格柵或安全網④設置適當之護欄。
124. (4) 依營造安全衛生設施標準關於護欄的規定，下列何者不正確？①護欄應包括上欄杆、中欄杆、腳趾板及杆柱②護欄能抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以 75 公斤的荷重，而無顯著變形③腳趾板高度應在 10 公分以上④護欄的高度應在 75 公分以上。
125. (4) 為預防人員墜落，於護欄附近堆積物料時，以下何者不正確？①應有墜落警告標示②應將護欄適度加高③不可使用合梯作業④物料應儘量緊臨護欄。
126. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，臨時性開口處使用之護蓋，表面應漆成什麼顏色並標示「開口注意」等警告訊息？①藍色②紅色③黃色④黑色。
127. (4) 關於安全網的設置何者不正確？①應適時汰換②材料需符合國家標準③下方需有足夠的淨高度④應每星期定時清理掉落的物品。
128. (1) 依營造安全衛生設施標準規定，對於置放於高處且有飛落之虞，位能超過幾公斤·公尺之物件，應予以固定之？①12②24③60④100。
129. (3) 依營造安全衛生設施標準規定，對於磚、瓦、木塊或相同及類似材料應整齊緊靠堆置，其高度最高不得超過幾公尺？①1②1.5③1.8④2 公尺。
130. (4) 依營造安全衛生設施標準規定，對於高度幾公尺以上施工架之構築及拆除，應置備施工圖說，並指派所僱之專任工程人員簽章確認強度計算書及施工圖說？①1.5②2③3④5 公尺。
131. (4) 為維持施工架之穩定，預防倒塌，對於施工架下列何者不正確？①應有荷重限制②應設置繫牆桿、壁連座③設置斜撐材④連接混凝土模板支撐。
132. (1) 依營造安全衛生設施標準規定，從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度在幾公尺以上者，應設擋土支撐？①1.5②2③3④5 公尺。
133. (3) 為預防模板支撐作業人員墜落，以下何項不正確？①應設置水平及垂直母索並使用安全帶②應設置工作平台③支撐的間距應適當，以方便作業人員攀爬④應設置安全網。
134. (2) 雇主對於勞工於高度多少公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具？①1.5②2③2.5④3 公尺。
135. (2) 以下關於施工架壁連座的設置何者不正確？①需有足夠強度②考量施工效率，可同時拆除③需與建築物緊密固定④應儘量於靠近橫架處設置。

136. (1) 以下何項對預防近接道路作業人員遭車輛撞擊較有效？①設置路障及指揮人員②戴安全帽③加強整理整頓④加快作業速度。
137. (4) 使用合梯作業時，高度達多少公尺以上，必須設置工作檯或使用安全帶等防墜措施？①1②1.5③1.8④2 公尺。
138. (1) 預防土壤開挖造成開挖面土壤崩塌災害，下列何者正確？①應視情況設置擋土支撐②應不斷澆水保持濕潤③應在緊臨開挖面處堆積重物④應增加土壤擾動以方便開挖。
139. (2) 以下何者非模板支撐作業常見災害類型？①物體飛落②爆炸③墜落④倒崩塌。
140. (1) 以下何項措施對於屋頂作業墜落防護不適當？①使用腰掛式安全帶②應有安全的上下設備③應設護欄或安全母索④盡量在天氣穩定時作業。
141. (2) 屋頂採光罩更換作業，最可能發生的災害類型為下列何項？①火災②墜落③捲夾④倒崩塌。
142. (1) 施工架何項配件較不具墜落防護功能？①制式插鞘②交叉拉桿③下拉桿④水平踏板。
143. (1) 預防樓地板開口墜落最有效的防護方式為下列何者？①設置足夠強度的覆蓋②設警語③拉警示帶④使用安全帶。
144. (2) 施工架斜籬主要在於預防下列何種災害？①捲夾②物體飛落③墜落④倒崩塌。
145. (4) 下列何者非為起重機的安全裝置？①過負荷預防裝置②過捲預防裝置③防滑舌片④破裂板。
146. (2) 依起重升降機具安全規則規定，為防止油壓式起重機油壓缸內油壓過高發生危險，應有下列何種安全裝置？①警報裝置②安全閥③過捲預防裝置④緊急剎車。
147. (3) 依起重升降機具安全規則規定，在特定場所使用動力將貨物吊升，並做水平搬運為目的之機械裝置稱為下列何者？①移動式起重機②升降機③固定式起重機④營建用提升機。
148. (3) 依鍋爐及壓力容器安全規則規定，以火燄加熱於水，使發生超過大氣壓之壓力蒸汽且供給他用之裝置為下列何者？①電熱鍋爐②熱水鍋爐③蒸汽鍋爐④熱媒鍋爐。
149. (1) 依起重升降機具安全規則規定，簡易提升機係指下列何者？①搬器之底面積在 1 平方公尺以下，頂高 1.2 公尺以下②搬器之底面積在 1 平方公尺以下，頂高 1.2 公尺以上③吊升荷重在 1 公噸以下④搬器之底面積在 2.4 平方公尺以下。
150. (4) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，危險性設備中之第一種壓力容器係指最高使用壓力(kg/cm²)與內容積(m³)之乘積，超過下列何者？①0.03②0.04③0.05④0.2。
151. (1) 依起重升降機具安全規則規定，未具伸臂之固定式起重機或未具吊桿之人字臂起重桿，自吊升荷重扣除吊鉤、抓斗等吊具重量所得之荷重，稱為下列何者？①額定荷重②安全荷重③積載荷重④容許荷重。
152. (1) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，雇主於固定式起重機經設置完成時，應向勞動檢查機構申請下列何種檢查？①竣工檢查②使用檢查③定期檢查④重新檢查。
153. (3) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，固定式起重機變更設置位置時，需申請下列何種檢查？①重新檢查②使用檢查③竣工檢查④構造檢查。
154. (1) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，乙級鍋爐操作人員安全衛生教育訓練合格者，可操作傳熱面積多少平方公尺之鍋爐？①未滿 500②未滿 600③未滿 800④1000 以上。
155. (4) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，第一種壓力容器操作人員，應由下列何者擔任？①高級中學以上畢業者②國民中學以上畢業者③國民小學畢業者④經法定訓練合格或取得該項技能檢定資格者。
156. (2) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，新製造之固定式起重機，其竣工檢查合格證最長使用有效期限為多少年？①1②2③3④4 年。
157. (2) 依鍋爐及壓力容器安全規則規定，鍋爐過熱器所用安全閥之吹洩壓力應比鍋爐本體安全閥之吹洩壓力如何？①為高②為低③相同④無關。
158. (2) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，雇主對於停用超過檢查合格有效期限多久以上之起重升降機具，如擬恢復使用時，應向代行檢查機構申請重新檢查？①6 個月②1 年③18 個月④2 年。
159. (2) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，由國外進口之移動式起重機，未經下列何種檢查合格不得使用？①重新檢查②使用檢查③竣工檢查④構造檢查。
160. (3) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，鍋爐及第一種壓力容器在下列何種情況應申請重新檢查？①水位

計損壞者②本體修補③由外國進口者④實施定期保養者。

161. (1) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，由國外進口之高壓氣體特定設備，須先經下列何種檢查合格？①重新檢查②使用檢查③自主檢查④構造檢查。
162. (4) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，國內新製完成之高壓氣體容器，應先經下列何種檢查合格？①重新檢查②定期檢查③竣工檢查④構造檢查。
163. (1) 吊掛用鋼索之張角愈大，則下列何者亦愈大？①張力②浮力③扭力④重力。
164. (3) 從事吊掛作業吊掛物之重心應在何處？①起重機重心處②起重機吊桿之中心③吊鉤正下方④吊鉤下方 15 度角。
165. (1) 燃燒氣體或其他高溫氣體流通於管外，而加熱於管內或鼓胴內之水，此種鍋爐稱為下列何者？①水管式鍋爐②煙管式鍋爐③機車型鍋爐④可尼西型鍋爐。
166. (4) 一般鍋爐事故易發生之部位為下列何者？①燃油泵②煙管③煙道④鍋爐本體。
167. (4) 下列何者非鍋爐本體產生裂痕之可能原因？①鍋爐水鹼性過高形成苛性脆化②鍋爐失水③鍋爐過熱④高水位。
168. (3) 鍋爐由於水位過低，造成失水過熱，突然加進冷水，易造成下列何者？①爆裂②脹大③縮扁④挫曲。
169. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，高壓氣體容器，搬運時之注意事項下列何者為非？①溫度保持攝氏 50 度以下②儘量使用專用手推車③避免與其他氣體混載④應有警戒標誌。
170. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，使用軌道手推車輛時，下列敘述何者有誤？①車輛於上坡行駛時，應保持 6 公尺以上間距②下坡行駛時，應保持 20 公尺以上之間距③車輛下坡速率不得超過每小時 10 公里④傾斜千分之十以上軌道區，手推車應設置有效之煞車。
171. (2) 為防止堆置物料倒塌、崩塌或掉落，下列防護措施何者有誤？①限制物料堆置高度②禁止人員進入該場所③採用繩索網綁④採用護網、擋樁等防護措施。
172. (4) 下列何者非屬防止搬運事故之一般原則？①以機械代替人力②以機動車輛搬運③採取適當之搬運方法④儘量增加搬運距離。
173. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對物料之堆放方式，下列何者錯誤？①不得影響照明②遠離自動灑水器③不得阻礙交通④以不倚靠牆壁或結構支柱堆放為原則。
174. (4) 雇主對物料處置方式，下列何者錯誤？①纖維纜繩已斷一股子索者，不得使用②不得影響照明③不得阻礙交通④從事載貨台裝卸貨物其高差在 1 公尺以上者，應提供勞工安全上下之設備。
175. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，對於堆積於倉庫、露存場所等之物料集合體之物料積堆作業，其作業地點高低差在幾公尺以上時，應指定專人決定作業方法及順序並指揮作業？①1.5②2③2.5④3 公尺
176. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，以塑膠袋為袋裝容器構成之積堆，高度在 2 公尺以上者，積堆與積堆間下端之距離應保持多少公分以上？①10②15③20④25 公分。
177. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主使勞工於載貨台從事單一物料裝卸物之重量超過多少公斤以上時，應指定專人決定作業方法及順序並指揮作業？①100②200③300④500 公斤。
178. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，搬運高壓氣體容器時，不論盛裝或空容器，下列敘述何者有誤？①溫度保持攝氏 25 度以下②儘量使用專用手推車③容器吊起搬運不得直接使用吊鏈④容器卸車必須使用緩衝板或輪胎。
179. (1) 用人力提舉物件，應儘量利用身體之何部位？①腿肌②腰部③腹部④背肌。
180. (3) 以手推車搬運物料時，裝載之重心應儘量在何處？①上部②中部③下部④任意部位。
181. (2) 實施工作場所風險評估之方法，通常使用的方法不包括下列何者？①腦力激盪(brain storming)②甘特圖(Gantt chart)③故障樹分析(fault tree analysis)④初步危害分析(preliminary hazard analysis)。
182. (2) 下列何者為實施工作場所風險評估之第一步驟？①決定控制方法②危害辨識③採取控制措施④計算風險等級。
183. (3) 風險評估方法以簡單的公式描述為下列何者？①風險 x 暴露=危害②風險 x 危害=評估③危害 x 暴露=風險④危害 x 風險=暴露。
184. (2) 將災害發生要素有系統地以一定之順序、型態分析各要素間之關係的方法，為下列何者？①檢核表②故障

樹分析法③危害評估分析法④初步危害分析法。

185. (4) 下列有關風險判定基準之敘述，何者錯誤？①應依可用資源等因素，調整不可接受風險判定基準值②應訂定不可接受風險之判定基準③功能在作為優先決定風險控制措施之依據④不可接受風險之判定基準，應維持固定不變。
186. (1) 下列有關風險評估結果之敘述，何者正確？①新的安全衛生知識、技術產生時，即需檢討修正原有的風險評估結果②其結果已經過參與者充分討論，不得任意變更③安全衛生法規修正與危害辨識有關，但與風險評估結果無關④風險評估結果涉及控制措施的採行，為持續通過驗證，非經驗證機構同意，不得變更之。
187. (3) 下列何者屬風險評估之定量評估法？①檢核表分析②危害與可操作分析③失誤樹分析④初步危害分析。
188. (3) 使勞工於廢水槽內從事電鍍作業，下列那一種危害較不可能發生？①中毒②火災爆炸③倒塌④感電。
189. (1) 針對重大危害區域之評估，不宜使用下列何種方法進行評估？①預知危險（KY）②檢核表（checklist）③失誤模式與影響分析（FMEA）④危害與可操作性分析（HazOp）。
190. (4) 下列有關危害辨識之敘述何者正確？①無須參考作業環境監測之結果②應指定勞工單獨限時完成③以往事故已經發生過者無須再辨識④事業單位應依安全衛生法規要求，選擇適合方法執行危害辨識。
191. (2) 下列有關危害辨識之敘述何者錯誤？①應依危害之特性，界定潛在危害之分類或類型②對現有可有效預防控制措施屬於控制範疇，故無須辨識③針對作業之危害來源，辨識出危害、發生原因、合理後果等④對於執行危害辨識之人員應給予必要教育訓練。
192. (3) 下列何者無法幫助我們實施危害辨識？①員工討論及意外事故調查②工作安全分析單③工商普查④安全資料表。
193. (1) 危害辨識係指下列何者？①辨識工作場所的潛在危害②考量危害後果的嚴重度與發生的可能性③評估其風險等級④採取降低風險的控制設施。
194. (4) 有關危害辨識，下列敘述何者錯誤？①應涵蓋例行性和非例行性的作業活動②要找尋工作場所中所有可能造成人員傷害的潛在因素③要有系統的進行，考量現場、辦公室或外部工作人員的作業活動④只需針對有安全疑慮的工作項目辦理即可。
195. (1) 事業單位要降低因機械、設備和物料等引起的安全衛生危害及風險，下列何者為最佳的控制時機？①採購時②使用時③維修時④發生事故後。
196. (1) 氯乙烯單體屬下列何種物質？①致肝癌物質②腐蝕性物質③惰性物質④致肺纖維化物質。
197. (4) 四氯化碳可能危害下列何者？①呼吸系統②血液系統③骨骼④肝腎。
198. (4) 氯痤瘡是因暴露於下列何種危害因子而造成？①過氯酸②氯乙烯③氯苯④多氯聯苯。
199. (4) 下列何者會造成過敏性氣喘？①甲烷②氯乙烯③硫化氫④二異氰酸甲苯。
200. (2) 二異氰酸甲苯對人體會造成危害，它屬於何種物質？①窒息性物質②致過敏性物質③麻醉性物質④致癌性物質。
201. (1) 刺激性危害物質具高溶解度者，主要會作用於暴露者之何部位？①上呼吸道②上、下呼吸道③下呼吸道④下呼吸道及呼吸道末端。
202. (2) 以下何者被吸入人體，較可能會導致肺部纖維化？①鉛②游離二氧化矽③氧化鐵④石膏。
203. (2) 二氧化矽作業勞工，因作業環境不良，較易罹患下列何種疾病？①痛痛病②塵肺症③白血症④多發性神經病變。
204. (3) 鎘可能引起下列何種病變？①白手病②皮膚病③痛痛病④佝僂病。
205. (1) 錳對人體之主要危害為下列何者？①神經②血液③皮膚④骨骼。
206. (3) 國內錳作業工廠曾引起下列何種職業病？①鼻中膈穿孔②痛痛病③巴金森氏症④水俣症。
207. (2) 鍍鉻作業易使勞工暴露於下列何種形態之鉻而造成鼻中膈穿孔？①粉塵②霧滴③煙煙④煙霧。
208. (3) 下列何種作業勞工可能會發生鼻中膈穿孔現象？①苯②硫酸③鉻酸④鎘。
209. (4) 下列何者不為判定職業性癌症之要件？①有害物確實存在②曾暴露於有害環境③具備有害物暴露與發病時間之時序性④符合暴露季節之特性。
210. (2) 下列何者為可影響神經系統之危害因子？①石棉②汞③二氧化碳④鉻酸。

211. (3) 吸菸行為會加劇石綿之致癌率，是由於何種效應？①相加效應②拮抗效應③相乘效應④獨立效應。
212. (2) 勞工從事石綿作業且有抽菸習慣易造成肺癌，其暴露化學物質間之反應屬下列何種效應？①獨立②相乘③相減④相加。
213. (2) 白手病之症狀係由何種危害因子引起？①高低溫危害②振動危害③游離輻射危害④異常氣壓危害。
214. (1) 下列何者非屬熱環境所導致之急性危害？①白指病②中暑③失水④熱衰竭。
215. (4) 化學性危害，下列何者影響最小？①毒性物質之毒性②毒性物質之濃度③暴露途徑④環境溫濕度。
216. (2) 作業環境監測屬下列何者？①危害認知②危害評估③危害控制④環境管理。
217. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於勞工從事其身體或衣著有被污染之虞之特殊作業時，刺激物、腐蝕性物質或毒性物質污染之工作場所，應每多少人設置一個冷熱水沖淋設備？①5②10③15④20 人。
218. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於餐廳面積，應以同時進餐之人數每人在多少平方公尺以上為原則？①0.3②0.5③0.7④1 平方公尺。
219. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於廚房及餐廳，通風窗之面積不得少於總面積百分之多少？①7②12③15④18 %。
220. (2) 高溫爐前作業，為防止輻射熱及保護手部，宜使用下列何者？①棉紗手套②石綿手套③橡膠手套④塑膠手套。
221. (3) 活線作業勞工應佩戴下列何種絕緣手套？①棉質②橡膠③石綿④尼龍。
222. (2) 佩掛背負式安全帶主要目的為下列何者？①防止感電②防止人體墜落③防止物體飛落④幫助平衡。
223. (4) 勞工於吊籠工作台上作業時，為防止墜落危害，應佩戴何種防護具？①防護衣②防護眼鏡③安全面罩④安全帶及安全帽。
224. (4) 使用工作安全帶應儘可能著裝在身體何部位附近？①臀部②膝蓋③胸部④腰部。
225. (4) 若欲降低工作者實際暴露噪音量 5 分貝，在考量 50%安全係數下，應選用 NRR 值多少分貝的耳塞？①5②10③12④17 分貝。
226. (3) 熔斷作業中為防止火苗或熔融金屬飛落引起燒傷，宜穿著下列何種防護具？①靜電服②圍裙③耐熱服④塑膠雨衣。
227. (4) 於使用空氣呼吸器時，應隨時確認殘存之空氣是在 20%以上，或壓力指針在多少 kg/cm^2 以上？①10②15③20④30 kg/cm^2 。
228. (3) 呼吸防護具的濾清口罩防護係數為 20，表示該口罩能適用於空氣中有害物濃度在幾倍容許濃度值以下之作業環境？①10②15③20④100 倍。
229. (2) 使用防毒口罩目的為下列何者？①預防缺氧②預防中毒③保暖④美觀。
230. (3) 口罩濕了就該換，下列何者為其主要理由？①口罩外表層黏住粉塵②口罩變重而佩戴不牢③導致更多空氣從側邊進入口罩內④口罩會溶解而破掉。
231. (1) 有關防毒面罩吸收罐使用之敘述何者不正確？①使用時間無限制②使用時間有限制③對有毒氣體種類有使用限制④對空氣中氣體濃度有限制。
232. (4) 下列何者非為選用防毒口罩應留意事項？①須經檢定合格②面體完整密合度③面罩有廣闊視野④氣候因素。
233. (4) 在缺氧危險而無火災、爆炸之虞之場所應不得戴用下列何種呼吸防護具？①空氣呼吸器②氧氣呼吸器③輸氣管面罩④濾罐式防毒面罩。
234. (4) 空氣呼吸器使用前應注意事項，下列敘述何者錯誤？①確認瓶內空氣量②確認輸氣管有無破損③檢查面體與顏面之密合度是否良好④呼氣阻抗愈大愈佳。
235. (3) 自攜式呼吸防護具中，空氣呼吸器、氧氣呼吸器為下列何種型式？①循環式②壓縮式③開放式④氧氣發生式。
236. (2) 進入含 3% 氯氣之室內作業場所，宜佩戴下列何種呼吸防護具？①有機溶劑吸收罐防毒面具②供氣式呼吸防護具③防塵用呼吸防護具④酸性氣體吸收罐防毒面具。
237. (1) 遮光防護具，其目的為防止下列何者所引起眼睛之傷害？①電弧熔接熔斷之有害光線②磨床產生微細粉塵③切削產生之切屑④處置溶劑之飛沫。

238. (1) 使用防塵眼鏡應優先確認下列何者？①鏡片有否裂傷、破損②遮光度是否適當③可否防止氣體侵入④可否遮斷輻射熱。
239. (4) 下列何者非為危害眼睛之因素？①飛濺之粒子②熔融金屬③有害光線④噪音。
240. (4) 護目鏡(goggle)應有下列何者？①厚鏡片②變色鏡片③彈簧耳掛④側護片。
241. (1) 安全帽受過大衝擊，雖外觀良好，應採下列何種處理方式？①廢棄②繼續使用③送修④油漆保護。
242. (3) 一般作業勞工戴用之安全帽多採用何種材質？①鋼鐵②輕金屬③合成樹脂④橡膠。
243. (4) 有關一般工地用安全帽及機車用安全帽之使用原則，下列何者正確？①僅乘機車時可戴工地用安全帽②僅在工地可戴機車用安全帽③兩者可互用④兩者不可互用。
244. (4) 下列何者不是急救的目的？①維持呼吸功能②維持血液循環功能③防止傷情惡化④施予治療。
245. (4) 依衛生福利部公告的 2015 民眾版心肺復甦術參考指引摘要表，心肺復甦術(CPR)之胸部按壓，每分鐘應該要幾次？①1~2②12~15③72④100~120 次。
246. (2) 施行心肺復甦術，按壓與吹氣次數比為何？①30:1②30:2③15:1④15:2。
247. (1) 依衛生福利部公告的 2015 民眾版心肺復甦術參考指引摘要表，下列胸部按壓口訣，何者之內容依年齡而有所不同？①用力壓②快快壓③胸回彈④莫中斷。
248. (1) 衛生單位推動之民眾版簡易 CPR，與正式 CPR 相較，主要省略下列何者？①人工呼吸②胸部按壓③檢查意識④求救。
249. (4) 目前衛生福利部公告之 CPR 口訣為何？①叫 ABC②叫叫 ABC③叫叫 ABCD④叫叫 CABD。
250. (3) 實施 CPR 前應先打什麼電話號碼？①110②112③119④親人手機。
251. (2) 依衛生福利部公告的 2015 民眾版心肺復甦術參考指引摘要表，當你 1 個人碰到下列何種情況下要先做 5 個循環的 CPR 再打電話求援？①無此適用情況②對象未滿 8 歲③對象已瀕死④溺水。
252. (2) 依 CPR 口訣，在進行下列何動作時要去找 AED？①第 1 個叫②第 2 個叫③A④D。
253. (2) 關於急救用 AED，下列敘述何者有誤？①台灣已經依撒瑪利亞好人法(Good Samaritan)精神立法，救人者不用負法律責任②有受過 AED 訓練的人才可以依 AED 指示來操作救人③AED 特別設計給非醫護人員使用於心臟驟停突發事件的急救上④台灣已經有 Android 及 iOS 都可下使用的「全民急救 AED」app，即時有效掌握全台各公共場所 AED 的位置。
254. (1) 下列何者非屬休克的可能症狀？①臉色潮紅②自訴寒冷，甚至發抖③噁心、嘔吐④呼吸快而淺。
255. (3) 對於面部潮紅之休克患者進行急救時，應使患者採何種姿勢為宜？①使頭偏向一側②採用頭低位③抬高頭部④兩腳墊高約 30 度。
256. (3) 受傷嚴重部位如以止血帶止血，於送醫途中，應每隔幾分鐘將止血帶鬆開一次，以防止造成傷害？①5②10③15④20 分鐘。
257. (3) 使用止血帶止血必須每間隔多少分鐘放鬆 10~15 秒，以免造成傷害？①1~5②5~10③15~20④25~30 分鐘。
258. (1) 對於化學燒傷傷患的一般處理原則，下列何者正確？①立即用大量清水沖洗②傷患必須臥下，而且頭、胸部須高於身體其他部位③於燒傷處塗抹油膏、油脂或發酵粉④使用酸鹼中和。
259. (1) 下列何者為燒傷急救口訣？①沖脫泡蓋送②叫叫壓③拉拉壓④快狠準。
260. (2) 腐蝕性化學物質灼傷眼睛時，最好先使用大量水至少沖洗多少時間以上再送醫？①5 分鐘②15 分鐘③1 小時④2 小時。
261. (2) 未破皮的灼傷急救，下列何者為最正確的處理方式？①以乾淨的布類覆蓋灼傷處，儘快送醫②儘快施以沖、脫、泡、蓋、送處理③將傷側朝下，用大量水慢慢沖洗處理，再用敷料等包紮後送醫④於灼傷處暫時塗抹消炎粉等急救藥物，再送醫。
262. (3) 肢體被截斷時，下列處理何者不適當？①控制出血情形②預防傷口感染③截肢不必處理，連同患者送醫④截肢以生理鹽水濕潤的紗布包住，連同病患送醫。
263. (4) 骨折急救時，下列何者不可充當副木使用？①木板②雨傘③柺杖④衣服。
264. (4) 扭傷或拉傷部位，若有腫脹情形，最適當的立即處理方式為何？①按摩②熱敷③推拿④冷敷。
265. (3) 對於食入性中毒患者，下列何種狀況宜給予催吐？①已昏迷②口腔或咽喉部有疼痛或灼熱感③誤食大量安

眠藥④誤食腐蝕性物質。

266. (3) 一氧化碳中毒時，不宜採取下列何種措施？①保持患者呼吸道通暢②給予患者保暖③頻詢問患者④儘早給予吸入氧氣。
267. (1) 一般工作現場之輻射熱多以何種方式傳播？①紅外線②微波③紫外線④宇宙射線。
268. (4) 物體的熱輻射強度與其溫度的幾次方成正比？①1②2③3④4。
269. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主使勞工於夏季期間從事戶外作業，為防範高氣溫環境引起之熱疾病，應視天候狀況提供適當之飲料或食鹽水，此措施主要可預防下列何種熱危害？①熱衰竭②中暑③熱痙攣④脫水。
270. (1) 以 C 代表音速，f 代表頻率， λ 代表波長，下列敘述何者正確？① $C = \lambda \times f$ ② $\lambda = C \times f$ ③ $f = C \times \lambda$ ④三者彼此之間無關係。
271. (4) 一般而言，下列何種頻率(Hz)的感音性聽力損失最明顯？①500②1000③2000④4000 Hz。
272. (3) 距某機械 4 公尺處測得噪音為 90 分貝，若另有一噪音量相同之機械併置一起，於原測量處測量噪音量約為多少分貝？①90②92③93④180 分貝。
273. (2) 振動可能會引起下列何者？①烏腳病②白手病③腳氣病④白髮症。
274. (3) 操作下列何種機具設備較不會產生局部振動源？①鏈鋸操作②破碎機操作③簡易型捲揚機操作④氣動手工具操作。
275. (1) 人體暴露於全身振動時，傳至人體之振動可能與身體不同之部位產生共振現象，使人頭痛、頭暈、噁心、嘔吐、感覺不舒服等暈車症狀，其中頭部之自然頻率為多少 Hz？①4.5~9②45~90③450~900④4500~9000 Hz。
276. (3) 光源的位置在作業者前面，會有何影響？①在螢幕產生眩光②產生較大的對比③產生直接眩光④無影響。
277. (1) 光源的位置在作業者後面，會有何影響？①在螢幕產生眩光②產生較大的對比③產生直接眩光④無影響。
278. (3) 下列何種輻射線的穿透力最強？① α 粒子② β 粒子③ γ 射線④紅外線。
279. (1) 金屬熔爐作業較嚴重的輻射危害為下列何者？①紅外線②X 光③微波④阿伐 (α)。
280. (1) 下列何種非游離輻射最不易受建築物屏蔽？①極低頻磁場②紅外線③射頻輻射④微波。
281. (4) 一般而言，下列何者不屬於極低頻磁場的高暴露職業族群？①電焊工人②變電所工作者③水電工人④計程車司機。
282. (3) 人體受到 γ 射線照射後，主要受害的器官為①心臟②肺③脾臟④胃。
283. (1) 依有機溶劑中毒預防規則之立法精神，下列何種有機溶劑對勞工之健康危害最大？①第一種②第二種③第三種④第四種。
284. (4) 由機械方法造成懸浮於空氣中的固體微粒為下列何者？①煙煙②霧滴③煙霧④粉塵。
285. (4) 金屬煙煙屬下列何種物質？①高溶解度②致塵肺症③麻醉性④致發熱。
286. (2) 懸浮於空氣中的微小液滴為下列何者？①煙煙②霧滴③煙霧④粉塵。
287. (2) 鋅錠經加熱後，其蒸氣在空氣中氧化成下列何者而危害勞工？①粉塵②煙煙③霧滴④纖維。
288. (2) 有害物進入人體最常見的器官或途徑為下列何者？①口②呼吸③皮膚④眼睛。
289. (1) 下列何者為化學窒息性物質？①一氧化碳②正己醇③1,1,1,-三氯乙烷④石棉。
290. (1) 下列何者為單純窒息性物質？①甲烷②一氧化碳③氰化氫④硫化氫。
291. (3) 製造含鉛顏料之工廠，其成品乾燥後之粉碎作業易使勞工暴露於下列何種形態之鉛？①煙煙②霧滴③粉塵④煙霧。
292. (3) 一氧化碳被吸入人體，並進入血液中，將與血液中之下列何者結合？①淋巴球②白血球③血紅素④血小板。
293. (4) 二氧化氮具下列何種特性？①高溶解度②致肺纖維化③致貧血性④低溶解度、肺刺激性。
294. (4) 二氧化氮屬下列何種物質？①高溶解度物質②致肺纖維化物質③麻醉性物質④低溶解度肺刺激物質。
295. (4) 下列何者非屬影響有害物危害程度之主要因素？①暴露途徑②暴露劑量③暴露時間④衣著。
296. (4) 下列何者非為防範有害物食入之方法？①有害物與食物隔離②不在工作場所進食或飲水③常洗手④穿工作服。

297. (3) 大部分之有機碳氫化合物均屬下列何危害物質？①窒息性②刺激性③麻醉性④致變異性。
298. (1) 鉛回收工廠中之冶煉爐（爐溫 1500°C），易因高溫而使鉛以下列何種形態存在？①金屬煙煙②纖維③霧滴④蒸氣。
299. (4) 世界衛生組織所提之健康促進行動綱領有①②③④⑤ 大項。
300. (1) 目前成人身體質量指數(BMI)正常範圍之上限為何？①24②27③30④35。
301. (1) 下列何者非屬職場健康促進與推廣之相關活動？①辦理業務創新研討②辦理登山郊遊③辦理電影欣賞④辦理烤肉聯誼。
302. (1) 下列何者非屬職場健康促進與推廣之項目？①指認呼喚運動②壓力紓解③戒菸計畫④下背痛預防。
303. (1) 下列何者是職場健康促進與推廣之主要概念？①預防②治療③投藥④工程控制。
304. (1) 利用社區心理衛生中心服務紓解工作壓力，係屬於下列何類方式？①運用支持系統②時間管理層面③生理層面④經濟管理層面。
305. (1) 依醫學實證，適量之下列何者，可以避免蛀牙？①氟②氯③溴④碘。
306. (3) 某一長期執行苯作業勞工於健康檢查發現有貧血現象，為謹慎計，該公司的職業安全衛生人員建議將該勞工調至非苯作業的工作，此屬何種對策？①抑制、隔離危害物質避免勞工暴露②作業環境改善③健康管理④教育及訓練。
307. (3) 渥太華憲章提出的健康促進行動綱領，通常以下列何者為其第一大項？①發展個人技巧②創造支持性環境③建立健康的公共政策④強化社區行動力。
308. (2) 依健康職場認證推動方案內容，如欲申請健康啟動標章，在其重點工作辦理情形中，下列何者為必需辦理類別？①健康體位管理措施②健康需求評估③健康飲食④職業疾病預防。
309. (3) 依菸害防制法規定，多少人以上共用之室內工作場所全面禁止吸菸？①1②2③3④4 人。
310. (1) 在職場進行戒菸宣導活動時，會有人說常看到老人家還在吸菸，看起來人好好的。下列何種職業安全衛生理論最可以解釋此現象？①健康工人效應②骨牌理論③浴缸理論④水桶漏水現象。
311. (1) 有關職場菸害防制，下列何項措施較能產生戒菸誘因？①透過健康風險評估提高勞工健康認知②門診戒菸轉介③無菸職場宣導④開設戒菸課程或戒菸班。
312. (1) 在一般情況下，下列與愛滋病毒帶原者之接觸行為中，何者不會有感染愛滋病毒之風險？①握手②性行為③共用針頭④接受輸血。
313. (4) 有關愛滋病，下列敘述何者正確？①我國疾病管制署將其歸類為接觸傳染②空窗期指感染愛滋病毒後，到發病的時間③雞尾酒式混合療法藥物可以延緩發病時間，進而根治愛滋病④感染者有提供其感染源或接觸者之義務。
314. (2) 有關愛滋病，下列敘述何者有誤？①台灣地區愛滋病毒感染人數，每年不斷的在增加②使用保險套時，可以用嬰兒油做潤滑劑③感染愛滋病毒的女性，若有哺乳，則可能將愛滋病毒傳染給小孩④性交時，接觸到帶有病毒的血液、精液、陰道分泌物，都有可能感染愛滋病。
315. (1) 危害性化學品有逸散到作業場所空氣中之虞時，應優先考慮下列何種方法？①密閉設備②局部排氣裝置③整體換氣裝置④自然換氣。
316. (3) 防範有害物危害之對策，應優先考慮下列何者？①健康管理②行政管理③工程改善④教育訓練。
317. (1) 下列何者不屬降低化學性危害暴露的基本概念？①職場健康促進②減少發生源的產生③切斷化學物質傳輸路徑④保護接受者。
318. (1) 為降低個人暴露，可藉控制有害物發生源達成，下列何者屬於此類控制方法？①替代②整體換氣③使用防護具④減少工時。
319. (2) 在工程上，控制器應採用下列何種人為失誤危害防制規劃？①合適的時間②防呆安全設計③合適的工作④合適的制度。
320. (3) 有關電腦的設置，下列敘述何者較不洽當？①螢幕的上緣不能高過眼部②座椅面高度能夠調整③選用使力較重的鍵盤④螢幕少眩光。
321. (2) 電腦座椅必須考量到不同身高的人都能使用，椅面的高度必須採用何種設計原則？①極端設計②可調設計③平均設計④重點設計。

322. (4) 有關生物安全櫃，下列敘述何者正確？①操作台面前緣窗框在運作時要儘量拉低開口以避免污染②機台上方開口要常保持關閉以避免粉塵堆積③紫外線燈開啟時要用布簾等不透光材料遮住玻璃窗以避免紫外線危害④病原體不得於正壓式無菌操作台內操作以避免暴露。
323. (2) 下列何種防範游離輻射的原則是錯誤的？①增加工作地點到輻射源之間的距離②減少工作地點到輻射源之間的距離③縮短接觸輻射的時間④選用適當的屏蔽。
324. (1) 下列何者不屬於輻射危害防護三原則？①監測②時間③距離④屏蔽。
325. (1) 對於產生強烈噪音之機械作業場所，最好之噪音危害預防措施為下列何者？①工程改善②戴耳罩③教育訓練④標示注意。
326. (4) 下列何者非屬噪音工程改善之原理？①減少振動②隔離振動③以吸音棉減少噪音傳遞④防護具使用。
327. (4) 防護具選用為預防職業病之第幾道防線？①第一道②第二道③第三道④最後一道。
328. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，工作場所發生有害氣體時，應視其性質採取密閉設備、局部排氣裝置等，使其空氣中有害氣體濃度不超過下列何者？①容許濃度②飽和濃度③恕限值濃度④有效濃度。
329. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，勞工在坑內、儲槽、隧道等自然換氣不充分之場所工作，不得使用下列何種機械，以避免排出廢氣危害勞工？①電氣機械②人力機械③具有內燃機之機械④手提電動機械。
330. (4) 雇主對於室內作業場所設置有發散大量熱源之熔融爐、爐灶時，應採取防止勞工熱危害之適當措施，下列何者不正確？①將熱空氣直接排出室外②隔離③換氣④灑水加濕。
331. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，人工濕潤工作場所，濕球與乾球溫度相差攝氏多少度以下時，應立即停止人工濕潤？①1.4②2.4③3.4④4.4 度。
332. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，人工濕潤工作場所，濕球溫度超過攝氏多少度時，應立即停止人工濕潤？①20②23③25④27 度。
333. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對坑內之溫度應保持在攝氏多少度以下，超過時應使勞工停止作業？①28②30③35④37 度。
334. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，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 4 公尺以上之空間不計外，每一勞工原則上應有多少立方公尺以上之空間？①3②5③7④10 立方公尺。
335. (3) 雇主對坑內或儲槽內部作業之通風，下列何者不符職業安全衛生設施規則規定？①儲槽內部作業場所設置適當之機械通風設備②坑內作業場所設置適當之機械通風設備③儲槽內部作業場所所以自然換氣能充分供應必要之空氣量即可④坑內作業場所所以自然換氣能充分供應必要之空氣量即可。
336. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，勞工工作場所機械通風設備換氣，工作場所每一勞工所佔空間未滿 5.7 立方公尺時，每分鐘每一勞工所需之新鮮空氣應達多少立方公尺以上？①0.14②0.3③0.4④0.6 立方公尺。
337. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，作業場所夜間自然採光不足，以人工照明補足，鍋爐房、升降機、更衣室、廁所等照明應達多少米燭光以上？①20②50③100④300。
338. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，對於須極精辨物體之凝視，如印刷品校對、極精細儀器組合等作業，其採光照明應達 1000 米燭光以上，該照明種類係指下列何者？①全面照明②局部照明③特殊照明④一般照明。
339. (4) 溝通的過程模式之流程包含 1.解碼 2.編碼 3.管道 4.接收者 5.傳送者，其正確的流程排列為下列何者？①43125②25314③53214④52314。
340. (4) 下列何者非有效溝通的基本原則？①設身處地②心胸開放③就事論事④堅持己見。
341. (3) 在組織中，那種不是心理或行為所引起協調與溝通不良的原因？①刻板印象②文化差異③飲食差異④知覺差異。
342. (4) 溝通協調可以活化安全教育成效，比課堂上的講授更具功效，下列何者非屬溝通協調之主要項目？①安全協談②安全接談③安全會議④安全規避。
343. (1) 在溝通過程中，我們要把訊息傳送給他人，不但要透過不同的管道，也要經由編碼與解碼的過程，所以在傳送上若有下列何種情況，則會有溝通障礙的產生？①環境干擾②距離較近③組織不大④工具靈活。
344. (3) 溝通的最高境界就是善於傾聽，表達尊重，瞭解對方，給予溫暖的接納，也就是隨時隨地善用下列何者，使之發揮於無形？①嫉妒心②平常心③同理心④批評心。
345. (3) 下列何者不屬於雙向溝通之條件？①講述②傾聽③主觀④瞭解。

346. (3) 下列何者為發揮職業安全衛生組織功能的主要關鍵？①建立安全衛生管理計畫②研議安全衛生教育訓練計畫③良好溝通與協調④研議各項安全衛生提案。
347. (2) 勞工站立於斜靠連續壁面上之移動梯，剷除三公尺高壁面之附土，由於鏟子作用於壁面之反作用力，致使身體向後翻倒墜地死亡，請問災害媒介物係下列何者？①連續壁②移動梯③鏟子④地面。
348. (2) 不安全動作、不安全設備是屬於職業災害發生的何種原因？①直接原因②間接原因③基本原因④不確定原因。
349. (1) 職業災害發生，係因安全衛生管理不良，屬下列何種原因？①基本原因②直接原因③間接原因④天災。
350. (3) 職業災害發生，係因不安全狀況與不安全行為，屬下列何種原因？①基本原因②直接原因③間接原因④天災。
351. (2) 職業災害發生模式中，以某一要素為基源，由此一要素衍生一新要素，此一新要素再衍生另一新要素，各要素分別為次一要素之原因，由此等要素間連鎖發展並逐次擴大規模形成災害，此為下列何種模式？①集中型②連鎖型③複合型④聚合型。
352. (1) 職業災害調查處理，對於設備故障未修理及維修不良之不安全狀態，屬下列何者？①設備本身的缺陷②設備之防護措施的缺陷③設備之放置、作業場所的缺陷④防護具、服裝等的缺陷。
353. (4) 職業災害調查處理，對於危險物品混合存放之不安全動作，屬下列何者？①使安全裝置失效②安全措施不履行③定點存放④製造危險之狀態。
354. (4) 有關職業災害調查處理，下列何者非屬災害原因之調查步驟？①掌握災害狀況②發現問題點③根本問題點④評價。
355. (2) 職業災害統計，有關失能傷害頻率計算公式，下列何者正確？①失能傷害人次數乘以 10 乘以總經歷工時②失能傷害人次數乘以 10 除以總經歷工時③總損失日數乘以 10 乘以總經歷工時④總損失日數乘以 10 除以總經歷工時。
356. (2) 勞工發生職業傷害在一次事故中，有一手指截斷，失去原有機能，依規定為下列何種職業傷害類型？①永久全失能②永久部分失能③暫時全失能④輕傷害事故。
357. (2) 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骨節發生機能損失，經醫生證明有 50% 的僵直，則其傷害損失日數為多少日？①50②100③150④200 日。
358. (4) 勞工因工作傷害雙目失明，依國家標準(CNS)其損失日數為多少日？①3000②4000③5000④6000 日。
359. (1) 所謂失能傷害係指損失日數在多少日以上？①1②2③3④4 日。
360. (4) 勞工在一次事故中受傷使雙眼失明是屬下列何者？①輕傷害②暫時全失能③永久部分失能④永久全失能。
361. (3) 我國失能傷害嚴重率係指多少工作時數所發生之失能損失日數？①一萬②十萬③百萬④千萬。
362. (1) 下列何者不屬於永久部分失能？①損失牙齒②一隻眼睛失能③一隻手臂失能④一隻小腿截斷。
363. (4) 四用氣體偵測器無法偵測下列何種氣體之濃度？①硫化氫②一氧化碳③氧氣④氮氣。
364. (2) 三用電錶量測電流時，電錶需與待測電路保持下列何種情形才可量測？①並聯②串聯③串並聯④並排。
365. (1) 三用電錶量測電壓時，電錶需與待測電路保持下列何種情形才可量測？①並聯②串聯③串並聯④並排。
366. (3) 驗電筆的用途不包括下列何者？①判別插座是否有電②判別火線與地線(110V)③判別電流值④判別漏電現象。
367. (1) 判斷自動電擊防止裝置是否失效，可以使用三用電錶量測電焊機二次側之接點或焊接夾頭，主要量測下列何者？①電壓②電流③電阻④電容。
368. (2) 三用電錶主要為量測三種電路檢測項目，不包含下列何者？①電壓②電容③電阻④電流。
369. (3) 下列何者常用於檢測工件內部缺陷及厚度？①三用電錶②磁性粒子檢查③超音波檢查④液體滲透檢查。
370. (4) 檢測非鐵磁性材料表面瑕疵，常用下列何種非破壞性檢查？①放射線照相②磁性粒子檢查③超音波檢查④液體滲透檢查。
371. (4) 以直徑 15 公分之黑球溫度計進行作業環境監測時，須多少分鐘後才能讀取？①5②10③15④25 分鐘。
372. (2) 黑球溫度計用於監測下列何者？①空氣濕度②熱輻射③空氣溫度④水溫。
373. (3) 在熱均勻作業場所測定綜合溫度熱指數時，其架設高度應以人體之下列何者為準？①頭部②腳踝③腹部④

心臟。

374. (4) 噪音儀器上有 A.B.D.F 四個權衡電網供做選擇，若要評估噪音之物理量以做為作業環境改善時，應使用何種權衡電網？①A②B③D④F。
375. (2) 某勞工每日作業時間 8 小時暴露於穩定性噪音，戴用劑量計監測 2 小時，其劑量為 25%，則該勞工工作 8 小時日時量平均音壓級為多少分貝？①86②90③94④98 分貝。
376. (1) 噪音測定儀器上有 A.B.C.D 四個權衡電網供做選擇，若要評估噪音對人耳之危害，應使用何種權衡電網？①A②B③C④D。
377. (2) 表示噪音音壓級之單位為下列何者？①赫茲(Hz)②分貝(dB)③每秒米(m/s)④公分(cm)。
378. (1) 在室內桌上或作業台等有作業對象面量測照度時，是在其面上或離台上多少公分以內之假想面進行量測？①5②10③15④受光部應緊貼於作業對象面。
379. (1) 採集作業環境中之甲苯蒸氣時，其採樣介質一般為下列何者？①活性碳②矽膠③混合纖維素濾紙④聚氯乙烯樹脂濾紙。
380. (1) 執行作業環境空氣中的粉塵、金屬煙煙等有害物的採集，常用下列何種捕集方法？①過濾捕集法②固體捕集法③直接捕集法④冷卻凝縮捕集法。
381. (1) 實施勞工個人作業環境空氣中有害物採樣時，採樣器(holder)佩戴位置於下列何者最適宜？①勞工衣領處②勞工前腹腰帶③勞工側邊腰帶④勞工背後腰帶。
382. (1) 化學性危害因子監測所使用的採樣泵，於採樣過程之流量率誤差值需在何範圍內？①±5%②±10%③±15%④±25%。
383. (3) 採集鉛塵時，其採樣介質一般為下列何者？①活性碳②矽膠③混合纖維素酯濾紙④吸收液。
384. (1) 小型衝擊採樣瓶是用於下列何種採樣？①液體捕集法②過濾捕集法③固體捕集法④直接捕集法。
385. (2) 溫度在 25°C、一大氣壓條件下，下列氣體濃度之單位換算何者正確？①1% = 100 ppm②1 mg/m³ = 1 ppm × 分子量 / 24.45③1 ppm = 10,000 ppb④1 ppb = 1 mg / L。
386. (2) 空氣中石棉的濃度單位是下列何者？①ppm②f/c.c.③mg/m④%。
387. (3) 以檢知管監測空氣中有害物之濃度，其監測原理為濃度與內裝吸附劑之何者有關？①顯色之顏色種類②顯色層顏色維持的時間③顯色層長度④變色所需的時間。
388. (2) 檢知管的氣體採取器內容積為多少 mL？①50②100③300④500 mL。
389. (2) 使用氣體檢知器監測之缺點為下列何者？①快速②誤差大③方便④費用低。
390. (4) 皮托管的主要用途為伸進通風導管內，並提供下列何種功能？①直接測得風速②直接測得壓力③外部連接風速計④外部連接壓力計。
391. (3) 採用壓力計量測通風導管內之風速時，下列何種偵測用連結管之裝設方式最佳？①壓力計一頭接在導管內壁，另一頭空著②壓力計一頭伸進導管內部中央，另一頭空著③壓力計一頭伸進導管內部中央，另一頭一頭接在導管內壁④壓力計僅能測得壓力，並無法量測通風導管內之風速。
392. (2) 負壓隔離病房的壓差計會連結一條偵測用管線到病房內的牆壁或天花板，以此偵測病房內外的何種壓差？①靜壓②動壓③全壓④氣壓。
393. (1) 一般市售風罩式風量計是先量測下列何者後換算為風量？①動壓②風速③體積流率④質量流率。
394. (1) 一般市售觀察氣流用的發煙管，如果管內試劑是紅棕色，則其發散的煙霧主要成分為下列何者？①硫酸②氫氧化鈦③氯化銨④氫氧化錫。
395. (1) 下列何者非通風換氣之目的？①防止游離輻射②防止火災爆炸③稀釋空氣中有害物④補充新鮮空氣。
396. (1) 下列何種通風設備可用於第一種有機溶劑之室內作業場所？①局部排氣②整體換氣③自然換氣④溫差換氣。
397. (4) 能使有害物在其發生源處未擴散前，即加以排除的工程控制方法為下列何者？①整體換氣②熱對流換氣③自然通風④局部排氣。
398. (1) 以作業場所整體換氣的角度而言，分離式冷氣機室內機的換氣效果如何？①幾近於 0②視作業場所氣積而定③視冷氣機排氣量而定④視室內外溫差而定。
399. (4) 作業場所空氣品質的好壞是以下列何種氣體之濃度作為判定之標準？①一氧化氮②氧氣③一氧化碳④二氧

化碳。

400. (4) 局部排氣裝置之排氣導管在排氣機與下列何者之間？①氣罩②空氣清淨裝置③排氣口④天花板回風口。
401. (4) 局部排氣裝置連接氣罩與排氣機之導管為下列何者？①排氣導管②主導管③肘管④吸氣導管。
402. (4) 目前市售導煙機搭配廚房抽油煙機使用，此操作模式屬下列何種氣罩？①包圍式②外裝式③接收式④吹吸式。
403. (1) 常用於乾燥流程的隧道型氣罩，屬下列何種氣罩？①包圍式②外裝式③接收式④吹吸式。
404. (1) 排氣量相同時，制控效果最好之局部排氣裝置氣罩為下列何者？①手套箱式②崗亭式③外裝式④吹吸式。
405. (4) 下列何種型式的氣罩最不易受氣罩外氣流的影響？①接收式②外裝式下方吸引式③外裝式側邊吸引式④包圍式。
406. (3) 對於方形抽氣口，離其開口中心 1 倍邊長處之風速，約會降為該抽氣口表面風速的幾分之一？①2②4③10④20。
407. (2) 下列何者可據以計算風速？①靜壓②動壓③全壓④大氣壓。
408. (2) 通風系統內某點之靜壓為-30 mmH₂O，動壓為 18 mmH₂O，則全壓為多少 mmH₂O？①-48②-12③12④48 mmH₂O。
409. (2) 通風系統中，下列何種情況其壓力損失愈小？①肘管曲率半徑與管徑比愈小②合流管流入角度愈小③圓形擴大管擴大角度愈大④圓形縮小管縮小角度愈大。
410. (3) 通風系統中流經同一直管管段之風量如增加為原來之 3 倍時，則其壓力損失約增加為原來之幾倍？①3②6③9④12 倍。
411. (3) 局部排氣裝置之導管裝設，下列何者有誤？①應儘量縮短導管長度②減少彎曲數目③支管需 90 度與主管相接④應於適當位置設置清潔口與測定孔。
412. (4) 有關局部排氣裝置風壓，下列敘述何者有誤？①全壓為動壓與靜壓之和②排氣機上游管段之全壓為負值③排氣機下游管段之全壓為正值④導管內廢氣流動速度愈小，動壓愈大。
413. (2) 單一導管之通風系統，若管徑相同時，則下列何者於導管內均相同？①靜壓②動壓③全壓④靜壓與動壓。
414. (1) 下列何種空氣清淨方法適用於氣態有害物之除卻處理？①吸收法②離心分離法③過濾法④靜電吸引法。
415. (2) 局部排氣裝置之動力源，係指下列何者？①氣罩②排氣機③導管④排氣口。
416. (1) 一般而言，離心式排氣機的進氣與排氣氣流方向為何？①同方向②垂直③反方向④依作業場所特性做調整。
417. (2) 一般而言，軸流式排氣機的進氣與排氣氣流方向為何？①同方向②垂直③反方向④依作業場所特性做調整。
418. (4) 缺氧危險場所採用機械方式實施換氣時，下列何者正確？①使吸氣口接近排氣口②使用純氧實施換氣③不考慮換氣情形④充分實施換氣。
419. (1) 關於手術口罩，下列敘述何者正確？①有色那一面一律朝外②有色那一面一律朝內③呼吸道患者應使有色那一面朝外，不是患者就使有色那一面朝內④有色那一面朝內朝外皆適宜。
420. (123) 下列哪些會影響事業單位的安全衛生狀態？①作業環境產生變化②人事異動③上班形態改變④股票上漲。
421. (124) 有關工作場所作業安全，下列敘述哪些正確？①毒性及腐蝕性物質存放在安全處所②有害揮發性物質隨時加蓋③機械運轉中從事上油作業④佩戴適合之防護具。
422. (234) 有關堆高機搬運作業，下列敘述哪些正確？①載物行駛中可搭乘人員②作業前應實施檢點③作業完畢人員離開座位時，應關閉動力並拉上手煞車④載貨荷重不得超過該機械所能承受最大荷重。
423. (124) 下列哪些屬感電防止對策？①安全電壓法②隔離或遙控方式③增加電路之對地電壓④接地方式。
424. (124) 下列哪些是電線絕緣劣化的可能原因？①熱②濕度③還原作用④氧化作用。
425. (123) 下列哪些會使電路發生過電流？①電氣設備過載②電路短路③電路漏電④電路斷路。
426. (23) 有關機械防護原理，下列敘述哪些正確？①為採取機械安全措施，難免使勞動量超過生理正常負荷②人工易引起災害之作業，應改以機械或自動化③機械啟動裝置應與安全裝置結合，就是安全裝置發生效用後，機械始可動作④機械安全裝置會阻礙工作或增加工時。
427. (234) 下列哪些屬機械本質安全化之作為或裝置？①安全護具②安全係數之考量③安全閥④連鎖裝置。
428. (134) 有關機械之連鎖式防護，下列敘述哪些錯誤？①防護未裝上，機械仍可起動②防護失效時，機械不可起動

③要有光電裝置才有用④要用人工配合，其效果才顯著。

429. (124) 下列哪些為防止高處作業人員發生墜落災害之有效人員管理方法？①選認適合高處作業勞工②限制身體精神狀況不良勞工作業③構築無墜落之虞作業環境④指派作業主管於作業現場指揮、監督。
430. (123) 安全網為墜落災害防止最後一層防線，如遇有下列哪些情形應停止使用並廢棄？①經測試強度未達規定者②經電焊火花、銳利物切割者③強度標示不明確者④顏色不均勻者。
431. (134) 施工架依構造可區分為下列哪幾種？①支柱式②長柱式③懸吊式④懸臂式。
432. (234) 對於開挖深度 2~3 公尺淺開挖、管線接管等小型工程露天開挖作業，適合選用下列哪些擋土防護裝置？①I 型②H 型③開 A 型④倒 V 型。
433. (13) 下列何者為燃燒四要素之一？①連鎖反應②燃燒上下限③燃料④閃火點。
434. (23) 電氣火災可以使用下列何種滅火劑滅火？①化學性泡沫②二氧化碳③ABC 乾粉④水。
435. (1234) 防止火災爆炸首要管制火源，請問下列何者為造成火災爆炸之可能火源？①熱表面②靜電③金屬撞擊④摩擦。
436. (12) 依營造安全衛生設施標準規定，何種施工架之組配及拆除作業，應指派施工架組配作業主管於作業現場監督？①懸吊式施工架②懸臂式施工架③高度 2 公尺以上施工架④施工構臺施工架。
437. (14) 下列何者為施工架倒塌可能之原因？①施工架未設繫牆桿與構造物連接②施工架未設安全上下設備③以斜撐材作適當之支撐④施工架上之載重超過其荷重限制。
438. (1234) 下列何者為模板支撐倒塌可能之原因？①可調鋼管支柱連接使用②未設置足夠強度之水平繫條③支撐底部沉陷④可調鋼管支柱與貫材及底座、腳部未固定。
439. (123) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，下列哪些危險性設備設置完成時應向檢查機構申請竣工檢查？①鍋爐②第一種壓力容器③高壓氣體特定設備④高壓氣體容器。
440. (24) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，下列哪些危險性機械應於製造完成使用前實施使用檢查？①固定式起重機②移動式起重機③人字臂起重桿④吊籠。
441. (123) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，危險性設備鍋爐於國內新造至使用應實施下列哪些檢查？①熔接檢查②構造檢查③竣工檢查④重新檢查。
442. (134) 依職業安全衛生設施規則規定，下列敘述哪些正確？①40 公斤以上之物品，以人力車輛或工具搬運為原則②300 公斤以上物品，以機動車輛或其他機械搬運為宜③運輸路線，應妥為規劃，並作標示④應儘量利用機械以代替人力。
443. (1234) 依職業安全衛生設施規則規定，有關物料之堆放方式，下列何者正確？①不得影響照明②不得減少自動灑水器之有效功能③不得阻礙交通④以不倚靠牆壁或結構支柱堆放為原則。
444. (13) 風險是由危害事件之下列那兩項之組合，以判定風險等級？①嚴重度②辨識度③可能性④控制性。
445. (123) 下列何種方法是降低風險的控制措施？①教育訓練②個人防護具③工作許可④危害辨識。
446. (1234) 下列病原微生物之危險性分類哪些有誤？①水痘病原體屬第一級②炭疽熱病原體屬第三級③黃熱病病原體屬第二級④漢他病毒屬第四級。
447. (234) 下列哪些等級的生物安全實驗室門口應張貼生物安全危害標示？①第一等級②第二等級③第三等級④第四等級。
448. (1234) 下列哪些是生物性危害考量的議題？①感染②過敏③中毒④心理恐慌。
449. (14) 缺氧及高濃度有害物工作場所，勞工可使用何種呼吸防護具？①空氣呼吸器②防塵口罩③防毒口罩④輸氣管面罩。
450. (12) 安全鞋在下列哪些部位有內墊鋼片？①鞋尖②鞋底③腳跟後包④腳踝滾口。
451. (12) 關於急救，下列敘述哪些有誤？①為預防傷口感染應立即塗抹藥膏②暈倒是一種神經系統反應，由於腦部充血所致，故臉色潮紅③包紮時，須先將無菌敷料覆蓋傷口，並固定之，以防傷口污染發炎④任何嚴重傷害，均可能導致休克，故應給予預防休克處理。
452. (234) 關於急救，下列敘述哪些有誤？①下肢骨折的傷患經急救固定後，最好用擔架搬運②被虎頭蜂螫到後，應儘速除去螫針③成人心肺復甦術，胸外按壓速率每分鐘約 100 次④遇有骨折或脫臼時，應速將受傷部位復位，再固定。

453. (24) 關於急救，下列敘述哪些有誤？①前臂嚴重出血，以直接加壓並抬高過心臟仍流血時，可壓迫近心端肱動脈止血②強酸、強鹼中毒時，應立即給患者喝大量水以稀釋毒物並進行催吐③休克是人的有效血循環量不足的一種情況，它會造成組織與器官血液灌注不足，因而影響細胞功能④2人前後抬搬運傷患時，前後抬者的步伐應儘量一致。
454. (24) 中暑死亡率遠高於熱衰竭，因此需要分辨兩者徵狀。下列哪些屬於中暑徵狀？①臉色蒼白而非潮紅②皮膚表面乾熱而非濕冷③體溫上升到攝氏 39 度④脈搏快而強慢慢轉快而弱。
455. (14) 下列敘述哪些有誤？①聽力損失意謂聽閾值變小②噪音對人體健康除可產生聽覺性效應亦會產生非聽覺性效應③長期處於噪音環境下，毛細胞因長期刺激而無法復原，聽力損失將由暫時性聽力損失轉變成永久性聽力損失④勞工左右兩耳聽力不同，體檢時應先測聽力較差之耳朵。
456. (23) 有害物危害預防對策可由其發生源、傳播路徑及暴露者三方面著手，以下哪些是從傳播路徑著手？①濕式作業②作業場所 5S③整體換氣④安全衛生教育訓練。
457. (14) 有害物危害預防對策可由其發生源、傳播路徑及暴露者三方面著手，以下哪些是從發生源著手？①低危害物料替代②擴大發生源與工作者之距離③使用空氣簾幕以保護工作者④局部排氣裝置。
458. (13) 我國職場健康促進與推廣主要由下列哪些機關推動與提供資訊？①衛生福利部②內政部③勞動部④環保署。
459. (14) 身體質量指數(BMI)之計算公式中包含下列哪些？①身高②腰圍③臀圍④體重。
460. (1234) 一般平頂式鋼筋混凝土工業廠房之屋頂遮陽措施，下列敘述哪些有誤？①可覆蓋針織網，為降低吸熱，儘量避免使用黑色材料②覆蓋物優先選用無縫物，可完全遮掉陽光，避免選用網狀材料③覆蓋物下方儘量緊貼屋頂，以避免熱空氣蓄積在覆蓋物與屋頂之間④如發現覆蓋物溫度過高，應儘速更換。
461. (23) 依職業安全衛生設施規則規定，下列敘述何者有誤？①噪音超過 90 分貝之工作場所，應標示並公告噪音危害之預防事項，使勞工周知②勞工工作場所因機械設備所發生之聲音為 A 權噪音音壓級 95 分貝，工作日容許暴露時間為 3 小時③勞工在工作場所暴露於連續性噪音在任何時間不得超過 140 分貝④勞工從事局部振動作業，其水平及垂直各方向局部振動最大加速度為 4 m/s^2 ，其每日容許暴露時間為 4 小時以上，未滿 8 小時。
462. (1234) 可採取哪些方法避免過度暴露於極低頻電磁場？①減少輻射源②屏蔽磁場輻射量③抵銷電磁場以減量④減少暴露時間。
463. (124) 下列哪些屬於雙向溝通之條件？①講述②傾聽③主觀④瞭解。
464. (234) 職業災害統計，有關失能日數之損失日數，包括下列哪些？①受傷當日②受傷後經過之星期日③受傷後經過之休假日④受傷後經過之工廠停工日。
465. (124) 下列哪些屬失能傷害？①死亡②永久全失能③輕傷害④暫時全失能。
466. (34) 使用可燃性氣體測定器能測出下列哪些？①可燃性氣體實際濃度②可燃性氣體種類③有無可燃性氣體存在④可燃性氣體之%LEL。
467. (23) 關於綜合溫度熱指數監測，下列敘述哪些有誤？①電子直讀式綜合溫度熱指數監測裝置的黑球直徑為 2 英尺②自然濕球溫度計於測定前 15 分鐘要以蒸餾水將包覆之紗布充分潤濕③熱不均勻場所應測至少 3 種不同高度，例如頭部、腹部、腳踝，再加以算術平均④黑球溫度計之溫度計球部需插入黑球內部至其球心位置。
468. (23) 關於氣態有害物監測，下列敘述哪些有誤？①一般直讀式氣體偵測儀器之零點校正以 zero gas 進行，惟二氧化碳以略低於戶外正常濃度為宜②如果環境監測值超過直讀式儀器之 span 校正濃度，可以外插取得數值③一般而言，直讀式檢知管之體積與採樣用吸附管之體積相當④浮子流量計之內徑，下方入口比上方出口小。
469. (14) 關於粉塵監測，下列敘述哪些有誤？①胸腔性粉塵(thoracic dust)氣動粒徑中位值為 10 微米，因此主要採用 PM10 採樣裝置進行監測②目前作業環境監測可呼吸性粉塵之方法，主要是在採集總粉塵的濾紙匣入口加裝符合要求的旋風分徑器③IOM 採樣器是用來採集可吸入性粉塵④可呼吸微粒採樣器接受曲線氣動直徑中位值為 4 微米。
470. (124) 依整理換氣基本原理，在穩定狀態(steady state)時，作業場所空氣中有害物濃度與下列哪些參數有關？①有害物發散量②換氣量③作業場所氣積④被排氣機輸入之空氣中有害物濃度。
471. (34) 下列哪些措施可以提昇通風換氣效能？①吹吸式氣罩改為外裝式氣罩②包圍式氣罩改裝為捕捉式氣罩③縮

短抽氣口與有害物發生源之距離④氣罩加裝凸緣(flange)。

472. (23) 下列哪些參數數值增加時，可以減少局部排氣裝置之壓力損失？①氣罩壓力損失係數②氣罩進入係數③肘管曲率半徑④合流管合流角度。

