

本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列何種安全裝置非為固定式起重機每日應實施定期檢查之項目？
①過捲預防裝置②制動器③警報裝置④離合器。
2. (1) 下列何者是職業安全衛生管理系統之主動式評鑑資料？①安全衛生稽核②虛驚事故③附近居民抗議④主管機關的糾正。
3. (4) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，下列何者不需接受有害作業主管安全衛生教育訓練？①缺氧作業主管②粉塵作業主管③鉛作業主管④液化石油氣製造安全作業主管。
4. (2) 當發現公司的產品可能會對顧客身體產生危害時，正確的作法或行動應是①儘量隱瞞事實，協助掩飾問題②立即向主管或有關單位報告③若無其事，置之不理④透過管道告知媒體或競爭對手。
5. (4) 公司總務部門員工因辦理政府採購案，而與公務機關人員有互動時，下列敘述何者「正確」？①對於機關承辦人，經常給予不超過新台幣 5 佰元以下的好處，無論有無對價關係，對方收受皆符合廉政倫理規範②招待驗收人員至餐廳用餐，是慣例屬社交禮貌行為③以借貸名義，餽贈財物予公務員，即可規避刑事追究④因民俗節慶公開舉辦之活動，機關公務員在簽准後可受邀參與。
6. (1) 購買下列哪一種商品對環境比較友善？①材質可以回收的商品②用過即丟的商品③過度包裝的商品④一次性的產品。
7. (1) 下列何者不是自來水消毒採用的方式？①加入二氧化碳②加入臭氧③加入氯氣④紫外線消毒。
8. (4) 皮帶與帶輪間會產生下列何種傷害？①鋸切②剪切③衝壓④捲夾。
9. (1) 電源插座堆積灰塵可能引起電氣意外火災，維護保養時的正確做法是？①應先關閉電源總開關箱內控制該插座的分路開關②可以先用刷子刷去積塵③可以用金屬接點清潔劑噴在插座中去除銹蝕④直接用吹風機吹開灰塵就可以了。
10. (3) 下列何者非為粉塵雲之點火源？①熱表面②火花③輻射熱④明火。
11. (3) 依鍋爐及壓力容器安全規則規定，壓力容器設有 2 具以上安全閥者，其中至少 1 具應調整最高使用壓力以下吹洩，其他安全閥最大可調整至最高使用壓力之幾倍以下吹洩？①1.01②1.00③1.03④1.02。
12. (4) 依機械設備器具安全標準規定，動力衝剪機械之拉開式安全裝置，對於已安裝調節配件之牽引帶，其切斷荷重應在多少公斤以上？①200②100③250④150。
13. (3) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，相關承攬事業間之安全衛生教育訓練指導及協助，應由下列何者負責？①再承攬人②當地主管機關③原事業單位④承攬人。
14. (1) 保險絲因迴路開關電流過載時熔斷，使系統保持安全狀態，欲重新啟動需先將保險絲修復才能作業，此安全設計為下列何者？①被動式失誤安全設計②功能式失誤安全設計③主動式失誤安全設計④調節式失誤安全設計。
15. (1) 危害預防與控制的目的是在於使工作、工具及工作環境適合員工，下列何者不為避免「振動」危害因子所造成傷害的預防之道？①使用非黏滯性包裝材料②使用防振設備③座位與振動源分離④裝設緩衝阻尼。
16. (2) 安全衛生工作守則之製作，下列何者不符要求？①法令基本原則②責任全由勞工負責③規定程序可修訂④合理可實施原則。
17. (4) 依勞工健康保護規則規定，事業單位之同一工作場所，從事特別危害健康作業勞工總人數在多少人以上時，應聘專任護理人員 1 人以上？①200②400③300④100。
18. (3) 定期檢查及重點檢查紀錄表應陳報事業單位負責人或其代理人，其資料最少應保存幾年？①1②2③3④5。
19. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，搬器地板與樓板相差多少距離以上時，應有使升降機門不能開啟之連鎖裝置？①15 公厘②15 公分③7.5 公厘④7.5 公分。
20. (3) 下列何種因素非為選取風險管理稽核頻率之要素？①法令需求②低度風險製程經驗③稽核成本④

危害特性。

21. (4) 呼吸防護具的防護係數為 10，表示該防護具能適用於污染物濃度在幾倍容許濃度以下之作業環境？①100②20③15④10。
22. (4) 依職業安全衛生管理辦法之規定，下列關於職業安全衛生組織及人員的描述何者錯誤？①職業安全衛生人員因故未能執行職務時，雇主應即指定適當代理人。其代理期間不得超過 3 個月②營造業之事業單位對於橋樑、道路、隧道或輸配電等距離較長之工程，應於每 10 公里內增置營造業丙種職業安全衛生業務主管 1 人③事業單位所置專職管理人員，應常駐廠場執行業務，不得兼任其他法令所定專責（任）人員或從事其他與職業安全衛生無關之工作④勞工人數在 30 人以上之事業單位，其職業安全衛生人員離職時，應於 3 個月內報當地勞動檢查機構備查。
23. (1) 依勞工健康保護規則規定，特殊健康檢查結果部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為部分或全部異常，而與工作無關者，屬於下列何級健康管理？①第二級②第三級③第四級④第一級。
24. (2) 大氣層中臭氧層有何作用？①保持溫度②吸收紫外線③對流最旺盛的區域④造成光害。
25. (4) 事業單位新購 3 部衝剪機械以增加產量，為了防止人員發生壓夾風險，下列何者屬於本質安全設計？①危害告知②維修保養使用掛牌上鎖③加強作業主管的監督管理④自動化進出料。
26. (3) 於營造工地潮濕場所中使用電動機具，為防止感電危害，應於該電路設置何種安全裝置？①閉關箱②大容量保險絲③高感度高速型漏電斷路器④自動電擊防止裝置。
27. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於建築物之工作室，其樓地板至天花板淨高應在幾公尺以上？①2.1②2.3③2.5④2。
28. (1) 營造業的專案工程，在下列那一個階段考量安全，可有最佳的安全成本效益？①規劃設計②發包③施工④試運轉。
29. (2) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，工作場所之連繫與調整之措施，屬下列何者之職責？①承攬人②原事業單位③再承攬人④關係事業。
30. (3) 下列何者非屬防止搬運事故之一般原則？①以機動車輛搬運②採取適當之搬運方法③儘量增加搬運距離④以機械代替人力。
31. (2) 彥江是職場上的新鮮人，剛進公司不久，他應該具備怎樣的態度？①只要做好人脈關係，這樣以後就好辦事②努力做好自己職掌的業務，樂於工作，與同事之間有良好的互動，相互協助③仔細觀察公司生態，加入某些小團體，以做為後盾④上班、下班，管好自己便可。
32. (3) 事業單位所聘僱外國人連續曠職幾日失去聯繫時，雇主應通報主管機關？①4②2③3④1。
33. (2) 依高壓氣體勞工安全規則規定，高壓氣體設備（容器及中央主管機關規定者外）應具有以常用壓力幾倍以上壓力加壓時，不致引起降伏變形之厚度或經中央主管機關認定具有同等以上強度者？①5②2③1.5④3。
34. (2) 人類行為複雜多變，其信賴遠不如機械，故防止職業傷害，應優先選擇下列何者？①設備裝設防護具②本質安全化③作業自動化④採用個人防護具。
35. (1) 有關再生能源的使用限制，下列何者敘述有誤？①不易受天氣影響②需較大的土地面積③設置成本較高④風力、太陽能屬間歇性能源，供應不穩定。
36. (2) 危險性機械及設備安全檢查規則中所適用之營建用提升機，係指導軌或升降路之高度在多少公尺以上之營建用提升機？①5②20③15④10。
37. (4) 可燃性液體的蒸氣壓不受下列何者影響？①溫度②壓力③添加物④開口容器的形狀。
38. (2) 依勞工作業環境監測實施辦法規定，對於事業單位如欲辦理法定期間之作業環境監測之敘述，下列敘述何者錯誤？①應僱用乙級以上作業環境監測技術士辦理②委由執業之職業（工礦）衛生技師辦理③委由認可之作業環境監測機構辦理④化學性因子監測樣本應由認證實驗室化驗分析。
39. (2) 粉塵爆炸是屬於何種化學反應？①氣相②氣相與固相③固相④氣相與液相。
40. (1) 依職業安全衛生法規定，勞工不參加雇主安排之安全衛生教育、訓練，下列敘述何者正確？①主管機關得予處分罰鍰②法院得予判決徒刑③法院得予判決罰金④雇主得予處分罰鍰。
41. (4) 依危險性機械及設備安全檢查規則規定，雇主於移動式起重機檢查合格證有效期限屆滿前幾個月，應填具移動式起重機定期檢查申請書申請定期檢查；逾期未申請檢查或檢查不合格者，不得繼續使用？①3②4③2④1。
42. (1) 風險評估的四大實施步驟，(a)風險判定(b)危害評估(c)危害辨識(d)擬定風險控制計畫，其實施步驟

依序為下列何者？①c→b→a→d②d→a→b→c③a→b→c→d④b→c→d→a。

43. (2) 台北市周先生早晨在河濱公園散步時，發現有大面積的河面被染成紅色，岸邊還有許多死魚，此時周先生應該打電話給那個單位通報處理？①警察局②環保局③衛生局④交通局。
44. (3) 工廠員工以拉動手推車方式搬運貨品，當行經一路段時，有一小溝渠之蓋板覆蓋不完全，致使車輪陷入溝中而導致推車傾斜，人員頭部被掉落之貨品撞傷。請問該職業災害之媒介物為下列何者？①貨品②手推車③蓋板④車輪。
45. (3) 研磨輪之速率試驗應按所標示最高使用周速度增加百分之多少為之？①20②100③50④10。
46. (3) 因舉重而扭腰係由於身體動作不自然姿勢，動作之反彈，引起扭筋、扭腰及形成類似狀態造成職業災害，其災害類型為下列何者？①不當方針②不當設備③不當動作④不當狀態。
47. (1) 依職業安全衛生管理辦法規定，雇主對特定化學設備或其附屬設備應多久實施定期檢查一次？①2年②6個月③3年④1年。
48. (1) 解決台灣水荒(缺水)問題的無效對策是①積極推動全民體育運動②全面節約用水③興建水庫、蓄洪(豐)濟枯④水資源重複利用，海水淡化…等。
49. (1) 下列何者「非」屬於營業秘密？①具廣告性質的不動產交易底價②公司內部的各種計畫方案③客戶名單④產品設計或開發流程圖示。
50. (2) 依營造安全衛生設施標準之規定，安全帶或安全母索繫固之錨錠，至少應能承受每人多少公斤以上之拉力？①2200②2300③1200④1300。
51. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，離地多少公尺以內之傳動帶，應裝置適當之圍柵或護網？①1.8②3③2.5④2。
52. (1) 請有工作安全評估經驗的專家，對工廠各方面進行一般性的檢查，其範圍很廣，而所需的時間較短，此種危害評估技術，屬於下列何者？①初步危害分析②故障樹分析③影響分析④危害與可操作性分析。
53. (4) 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幾人以上者，應參照中央主管機關所定之職業安全衛生管理系統指引，建置適合該事業單位之職業安全衛生管理系統？①100②500③300④200。
54. (3) 實施職業災害調查分析時，應以下列何者為著眼點？①表示重視職業安全②如何應付勞動檢查機構③如何防止災害④何人應負災害責任。
55. (3) 下列何者是勞動檢查法規定的危險性工作場所？①農藥包裝工作場所②製造、處置、使用氯氣之數量為1000公斤之工作場所③爆竹煙火工廠④設置冷凍能力1日為10公噸之高壓氣體類壓力容器之工作場所。
56. (1) 為防止勞工感電，下列何者為非？①設備有金屬外殼保護即可免裝漏電斷路器②使用防水插頭③電線架高或加以防護④避免不當延長接線。
57. (1) 溫室氣體排放量：指自排放源排出之各種溫室氣體量乘以各該物質溫暖化潛勢所得之合計量，以①二氧化碳(CO₂)②甲烷(CH₄)③氧化亞氮(N₂O)④六氟化硫(SF₆) 當量表示。
58. (2) 下列何者不是職業安全衛生管理之主要工作？①危害之評估②危害之經濟影響③危害之認知④危害之控制。
59. (2) 下列何者不是職業衛生之危害因子評估所需參考事項？①環境監測②工作設備種類③勞工作業場所容許暴露標準④生物偵測。
60. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，雇主對固定式起重機於瞬間風速可能超過每秒多少公尺以上時，應實施各部安全狀況之檢點？①25②20③30④15。

複選題：

61. (134) 依職業安全衛生設施規則規定，對於高壓氣體之貯存，下列敘述哪些為正確？①可燃性氣體、毒性氣體及氧氣之鋼瓶，應分開貯存②劇毒性氣體不得貯存③容器應保持在攝氏40度以下④盛裝容器和空容器應分區放置。
62. (13) 安全資料表中，純物質之成分辨識資料，應涵蓋下列那些？①同義名稱②容許濃度③化學文摘社登記號碼④暴露途徑。
63. (12) 下列那些人係由雇主指定之職業安全衛生委員會之委員？①職業安全衛生人員②事業內各部門之主管③總務人員④工會人員。

64. (14) 事業單位委外辦理勞工體格、健康檢查時，下列應注意事項，那些錯誤？①注意指定醫療機構之品質並應每年更換，俾能相互比較醫療機構之品質②檢查項目以勞工健康保護規則所訂項目為限，但要求增加之項目由雇主負擔全部費用且經勞工同意者不在此限③要求醫療機構赴事業單位實施檢查之日，攜帶經衛生主管機關核准之公文及醫事人員執業執照④健康檢查手冊由工會統一保管。
65. (13) 事件樹分析較適用於製程的那些階段？①細部設計②基本設計③試車④包裝。
66. (134) 下列哪些為局限空間作業場所應公告使作業勞工周知的事項？①進入該場所時應採取之措施②內部空間的大小③事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式④現場監視人員姓名。
67. (123) 依職業安全衛生設施規則規定，對於運轉中之化學設備或其附屬設備，為防止因爆炸、火災、洩漏等造成勞工之危害，下列敘述那些為正確？①保持安全閥、緊急遮斷裝置、自動警報裝置或其他安全裝置於異常狀態時之有效運轉②確定冷卻、加熱、攪拌及壓縮等裝置之正常操作③保持溫度計、壓力計或其他計測裝置於正常操作功能④確定將閥或旋塞雙重關閉或設置盲板。
68. (23) 某一工廠新設一座吊升荷重為 5 公噸之固定式起重機，下列那些非屬該起重機所需之法定檢查？①竣工檢查②使用檢查③熔接檢查④型式檢查。
69. (23) 下列那些敘述正確？①一隻眼睛失能稱為永久全失能②在一次工作中損失一隻眼睛與一隻手，屬於永久全失能③可治好之骨骼、肌肉傷害不屬於永久全失能④勞工因工作傷害而死亡，其損失日數為 600 日。
70. (234) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列那些機械應每年就整體定期實施檢查 1 次？①鍋爐②車輛系營建機械③固定式起重機④堆高機。
71. (13) 事業單位發生職業安全衛生法第 37 條第 2 項規定之職業災害時，除必要之急救、搶救外，雇主非經下列那些機構或機關許可，不得移動或破壞現場？①勞動檢查機構②地方主管機關③司法機關④警察人員。
72. (123) 下列有關操作氧氣測定器之敘述那些正確？①測定前，應於距測定點較近，且空氣新鮮處校正②測定時，應俟指示值顯示穩定後讀取讀值③測定各點所獲讀值均在 18% 以上，表示作業場所無缺氧環境④測定後，不可立即置於空氣新鮮處，以免讀值不正確。
73. (12) 為防止壓力容器超壓而發生危害，可選那些安全設備防止壓力容器超壓？①安全閥②破裂盤③自動給水裝置④差壓式流量計。
74. (24) 在進入甲醇儲槽清洗時，應至少測量下列那兩種氣體濃度？①二氧化碳②氧氣③氮氣④可燃性氣體。
75. (123) 依職業安全衛生法規定，有下列情形之一者，得公布其事業單位、雇主之名稱、負責人姓名？①未符合安全衛生設備及措施之規定致發生行政罰則②事業單位勞動場所發生死亡等之職業災害③發生職業病④未實施風險評估。
76. (123) 以勞動檢查機構所發檢查結果通知書之全部內容公告者，應公告於那些場所之一？①與工會或勞工代表協商同意之場所②事業單位管制勞工出勤之場所③餐廳、宿舍及各作業場所之公告場所④公告於最嚴重之違反規定場所之一。
77. (13) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，下列那些作業勞工，雇主需對其實施特殊作業安全衛生教育訓練？①使用起重機具從事吊掛作業②研磨作業③荷重在 1 公噸以上之堆高機操作④衝床作業。
78. (234) 某麵粉廠作業中，其麩皮槽修補工程交付承攬施工，原事業單位勞工負責清理麩皮，因電焊火花引起塵爆致承攬人所僱勞工死傷 2 人。下列敘述那些正確？①該修補作業非屬職業安全衛生法所稱之「共同作業」②承攬人雖具電焊專長，原事業單位仍應告知危害因素③原事業單位及承攬人間應設置協議組織④原事業單位應為承攬人所僱勞工之死傷負連帶補償責任。
79. (134) 雇主對於室內工作場所，應依下列那些規定設置足夠勞工使用之通道？①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②各機械間或其他設備間通道不得小於 60 公分③主要人行道及有關安全門、安全梯應有明顯標示④應有適應其用途之寬度，其主要人行道不得小於 1 公尺。
80. (134) 在有爆炸之虞場所測定絕緣電阻時，應預防火花之發生，其發生原因與下列那些有關？①試驗中絕緣損壞處產生電弧②連接線之完全放電③連接線與未完全放電之機器碰撞④測驗完畢時之電容放電。

准考證號碼：

姓名：

技術士技能檢定職業安全管理職類甲級術科測試試題

第一題題目：某營造工地進行鋼構組配作業，請依營造安全衛生設施標準規定，回答下列問題：

- (一) 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辦理相關事項，請列舉 5 項前述所稱鋼構之範圍？(10 分)
- (二) 雇主進行鋼構組配作業前，應擬訂包括那 4 種事項之作業計畫，並使勞工遵循？(8 分)
- (三) 雇主於鋼構組配作業進行組合時，應逐次構築永久性之樓板，除設計上已考慮構造物之整體安全性者，最高永久性樓板上組合之骨架，不得超過幾層？(2 分)

第二題題目：請依職業安全衛生法及其施行細則規定，就機械設備源頭管理制度，試回答下列問題：

- (一) 製造者或輸入者對於中央主管機關公告列入型式驗證之機械、設備或器具，非經中央主管機關認可之驗證機構實施型式驗證合格及張貼合格標章，不得產製運出廠場或輸入，但在何種特殊情形下，得免驗證，請列舉 4 種得免驗證之情形。(12 分)
- (二) 因產品構造規格特殊致驗證有困難者，報驗義務人得檢附何種報告，向中央主管機關申請核准採用適當檢驗方式為之。(2 分)
- (三) 那二個機關（構）得對公告列入應實施型式驗證之產品，進行抽驗及市場查驗，業者不得規避、妨礙或拒絕。(2 分)
- (四) 請敘明「型式驗證」之涵義。(4 分)

第三題題目：如果你是一家金屬容器製造廠的職業安全衛生人員，該金屬容器之製造程序，係先使用水柱壓力達每平方公分 380 公斤之高壓水切割裝置（水刀）作為材料表面除鏽後，在容器內使用交流電焊機進行熔接作業，並以手提式照明燈作為容器內部照明，依職業安全衛生設施規則規定，回答下列問題：

- (一) 於那 2 種場所作業時，所使用之交流電焊機應有自動電擊防止裝置？(4 分)
- (二) 對於良導體機器設備內之檢修工作所用之手提式照明燈，除了導線須為耐磨損及有良好絕緣外，尚需符合那 2 種安全規定？(4 分)
- (三) 以上述高壓水切割裝置（水刀），從事沖蝕、剝離、切除、疏通及沖擊等作業，應依那 6 項事項辦理？(12 分)

第四題題目：依起重升降機具安全規則規定，回答下列問題：

- (一) 雇主於起重機具作業時，為防止吊舉物落下造成人員傷亡，應採取那 2 項設施？但於吊舉物下方設有安全支撐設施、其他安全設施或使吊舉物不致掉落，而無危害勞工之虞者，不在此限。(4 分)
- (二) 雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，請列舉 6 項應使其辦理之規定事項。(12 分)
- (三) 若起重機具所使用吊掛構件之吊鉤所承受最大荷重為 5 公噸，其斷裂荷重為 20 公噸，請問此吊鉤安全係數為何？是否符合法規要求？(4 分)

第五題題目：依機械設備器具安全標準之規定，回答與計算下列問題：

- (一) 列出四種動力衝剪機械之安全裝置。(8分)
- (二) 簡要說明光電式安全裝置之連續遮光幅測試方法(2分)，該光電式安全裝置連續遮光幅之直徑應為多少毫米以下？(2分)，具啟動控制功能之光電式安全裝置，其連續遮光幅之直徑應為多少毫米以下？(2分)
- (三) 若手指介入光電式安全裝置之感應域至快速停止機構開始動作之時間為100毫秒，快速停止機構開始動作至滑塊等停止之時間為120毫秒，該裝置之連續遮光幅為30毫米以下，請計算最小安全距離並以毫米表示之。(6分，應列出計算過程，否則不予計分)