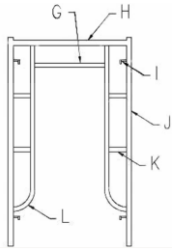
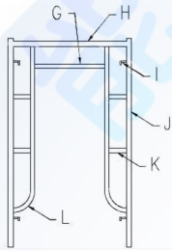


20200 鋼管施工架 丙級 工作項目 01：識圖

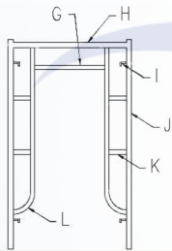
1. (1) 依照 CNS4750 規定，如下圖示 G 為 ①水平加勁材 ②橫材 ③腳柱 ④交叉拉桿釦釘。



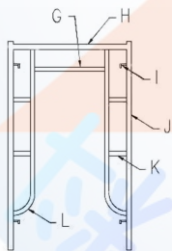
2. (2) 依照 CNS4750 規定，如下圖示 H 為 ①水平加勁材 ②橫材 ③腳柱 ④交叉拉桿釦釘。



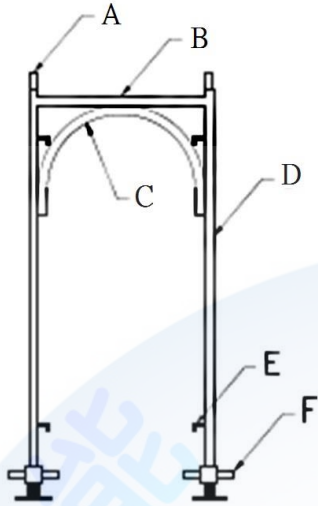
3. (3) 依照 CNS4750 規定，如下圖示 J 為 ①水平加勁材 ②橫材 ③腳柱 ④交叉拉桿釦釘。



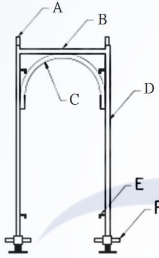
4. (4) 依照 CNS4750 規定，如下圖示 I 為 ①水平加勁材 ②橫材 ③腳柱 ④交叉拉桿釦釘。



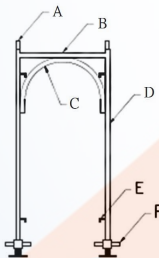
5. (3) 依照 CNS4750 規定，如下圖示 A 為 ①插銷 ②橫材 ③接樺 ④交叉拉桿釦釘。



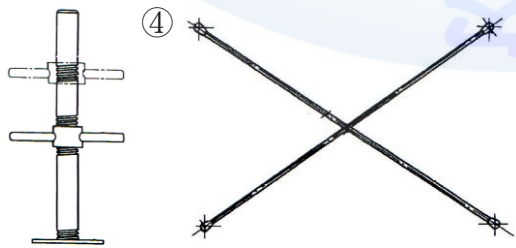
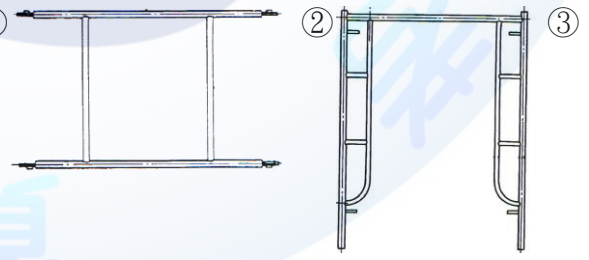
6. (2) 依照 CNS4750 規定，如下圖示 B 為 ①插銷 ②橫材 ③腳柱 ④交叉拉桿釦釘。



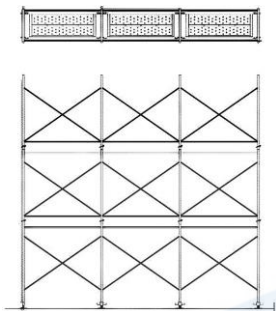
7. (4) 依照 CNS4750 規定，如下圖示 E 為 ①插銷 ②橫材 ③腳柱 ④交叉拉桿釦釘。



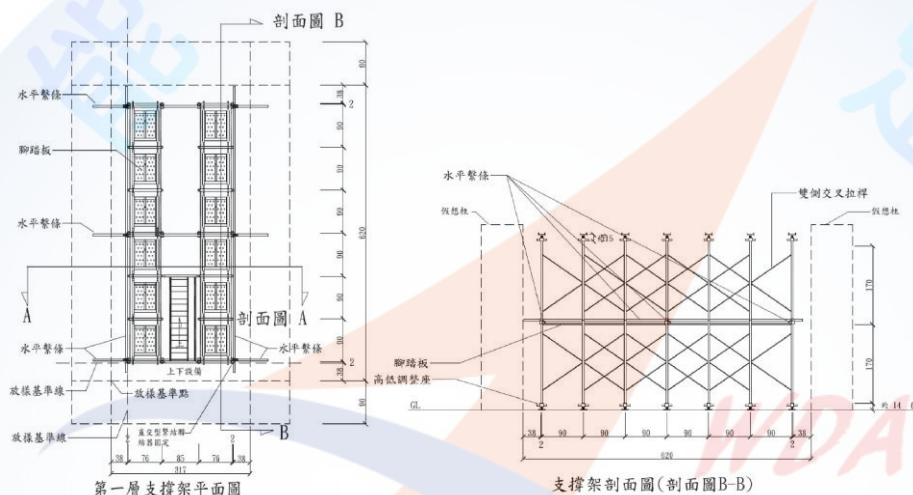
8. (2) 中華民國國家標準之立架圖例為 ①



9. (3) 如下圖所示，下列敘述何者正確？ ①立架共 16 支 ②可調型基腳座板共 4 個 ③交叉拉桿共 18 支 ④水平踏板 12 片。



10. (4) 如下圖所示，下列材料數量之敘述何者正確？ ①立架共 14 支 ②可調型基腳座板共 14 個 ③交叉拉桿共 80 支 ④水平踏板 12 片。



11. (4) 依據 CNS4750 規定之鋼管施工架中，將兩支鋼管交叉緊結所用之聯結器，分為兩種，即直交型與下列何種型？ ①30 度型 ②45 度型 ③60 度型 ④自由型。
12. (3) 依據 CNS4750 規定之框式施工架中的立架之腳柱及橫材，其為 CNS4435 所規定之何種材質？ ①STK300 ②STK400 ③STK500 ④STK600。
13. (2) 依據 CNS4750 規定之框式施工架中的交叉拉桿之拉桿材，其為 CNS4435 所規定之何種材質？ ①STK300 ②STK400 ③STK500 ④STK600。
14. (3) 依據 CNS4750 規定之框式施工架中的橫架之橫材，其為 CNS4435 所規定之何種材質？ ①STK300 ②STK400 ③STK500 ④STK600。
15. (2) 依據 CNS4750 規定之框式施工架中的橫架之腳踏桁，其為 CNS4435 所規定之何種材質？ ①STK300 ②STK400 ③STK500 ④STK600。
16. (1) 壁連座最大使用長度（指壁連座伸展至最大時，自錨定零件之前端至金屬扣鎖中心之距離）應在多少以下？ ①1200mm ②1300mm ③1400mm ④1500mm。
17. (4) 依據 CNS4750 規定之固定型托架，其寬度應在 300mm 以上且多少以下？ ①1000mm ②1050mm ③1110mm ④1150mm。
18. (1) 依據 CNS4750 規定之固定型托架，其高度應在多少以上且在寬度之 30% 以上？ ①200mm ②250mm ③300mm ④350mm。

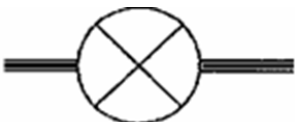
19. (1) 依據 CNS4750 規定之伸縮型托架，於水平材之長度調至最大時，水平材之主材與插入材重疊部分長度，須在多少以上？ ①50mm ②60mm ③70mm ④80mm 。
20. (1) 依據 CNS4750 規定，寬度為 900mm 以上且高度為 1800mm 以下者之立架，其抗壓強度平均值為多少 kgf 以上？ ①8000 ②8500 ③9000 ④9500 。
21. (1) 依據 CNS4750 規定，寬度為 600mm 以上、未滿 900mm，而且高度為 1800mm 以下者之立架，其抗壓強度平均值為多少 kgf 以上？ ①7000 ②7500 ③8000 ④8500 。
22. (3) 鋼管施工架組搭時，交叉拉桿必須 ①不用組搭 ②單側組搭 ③雙側組搭 ④隨意組搭 。
23. (1) 鋼管施工架組搭時，繫牆桿（或稱壁連座）應該如何處置？ ①必須設置 ②無須設置 ③有無設置均可 ④報備後無須設置 。
24. (2) 鋼管施工架組搭時，制式插銷應該如何處置？ ①無須設置 ②必須設置 ③有無設置均可 ④報備後無須設置 。
25. (4) 依據 CNS4750 規定，將鋼管在工地以金屬附屬配件裝配組合成之施工架，稱之為？ ①鋼管施工架 ②連結施工架 ③結合施工架 ④單管施工架 。
26. (4) 依據 CNS4750 有關緊結聯結器之強度試驗規定，各變化量均應在多少以下？ ①7mm ②8mm ③9mm ④10mm 。
27. (2) 依據 CNS4750 之直交型緊結聯結器之強度規定，最小值為 1500kgf、平均值為多少？ ①1500kgf ②1600kgf ③1700kgf ④1800kgf 。
28. (2) 依據 CNS4750 之自由型緊結聯結器之強度規定，最小值為 1000kgf、平均值為多少？ ①1000kgf ②1100kgf ③1200kgf ④1300kgf 。
29. (1) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①單開門 ②雙向門 ③旋轉門 ④折疊門 。



30. (2) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①單開門 ②雙向門 ③旋轉門 ④折疊門 。



31. (3) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①單開門 ②雙向門 ③旋轉門 ④折疊門 。



32. (4) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①單開門 ②雙向門 ③旋轉門 ④折疊門。



33. (1) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①單開窗 ②雙開窗 ③橫拉窗 ④紗窗。



34. (2) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①單開窗 ②雙開窗 ③橫拉窗 ④紗窗。



35. (3) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①單開窗 ②雙開窗 ③橫拉窗 ④紗窗。



36. (4) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①單開窗 ②雙開窗 ③橫拉窗 ④紗窗。



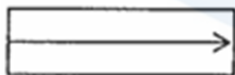
37. (1) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①樓梯 ②升降機 ③坡道 ④出入口。



38. (2) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①樓梯 ②升降機 ③坡道 ④出入口。



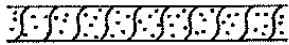
39. (3) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①樓梯 ②升降機 ③坡道 ④出入口。



40. (4) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①樓梯 ②升降機 ③坡道 ④出入口。



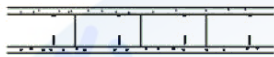
41. (1) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①空心磚牆 ②磚牆 ③輕質牆 ④鋼骨。



42. (2) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①空心磚牆 ②磚牆 ③輕質牆 ④鋼骨。



43. (3) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①空心磚牆 ②磚牆 ③輕質牆 ④鋼骨。



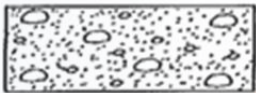
44. (4) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①空心磚牆 ②磚牆 ③輕質牆 ④鋼骨。



45. (1) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①鋼筋混凝土 ②混凝土 ③石材 ④木材。



46. (2) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①鋼筋混凝土 ②混凝土 ③石材 ④木材。



47. (3) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①鋼筋混凝土 ②混凝土 ③石材 ④木材。



48. (4) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①鋼筋混凝土 ②混凝土 ③石材 ④木材。



49. (1) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①級配 ②卵石 ③合板 ④玻璃。



50. (2) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①級配 ②卵石 ③合板 ④玻璃。



51. (3) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①級配 ②卵石 ③合板 ④玻璃。



52. (4) 如下圖所示，依照 CNS 建築製圖規定為 ①級配 ②卵石 ③合板 ④玻璃。



53. (1) 下列建築製圖符號 BM 為 ①水準點 ②水平線 ③垂直線 ④地盤線。

54. (2) 下列建築製圖符號 HL 為 ①水準點 ②水平線 ③垂直線 ④地盤線。

55. (3) 下列建築製圖符號 VL 為 ①水準點 ②水平線 ③垂直線 ④地盤線。

56. (4) 下列建築製圖符號 GL 為 ①水準點 ②水平線 ③垂直線 ④地盤線。

57. (1) 下列建築製圖符號 GIP 為 ①鍍鋅鋼管 ②鑄鐵管 ③不銹鋼管 ④聚氯乙烯管。

58. (2) 下列建築製圖符號 CIP 為 ①鍍鋅鋼管 ②鑄鐵管 ③不銹鋼管 ④聚氯乙烯管。

59. (3) 下列建築製圖符號 SSP 為 ①鍍鋅鋼管 ②鑄鐵管 ③不銹鋼管 ④聚氯乙烯管。

60. (4) 下列建築製圖符號 PVCP 為 ①鍍鋅鋼管 ②鑄鐵管 ③不銹鋼管 ④聚氯乙烯管。

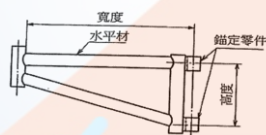
61. (1) 下列建築結構圖符號 C 為 ①柱 ②構造梁 ③板 ④牆。

62. (2) 下列建築結構圖符號 G 為 ①柱 ②構造梁 ③板 ④牆。

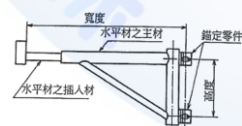
63. (3) 下列建築結構圖符號 S 為 ①柱 ②構造梁 ③板 ④牆。

64. (4) 下列建築結構圖符號 W 為 ①柱 ②構造梁 ③板 ④牆。

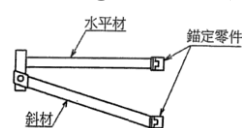
65. (1) 如下圖所示，依照 CNS4750 規定為 ①固定型托架 ②伸縮型托架 ③開閉式托架 ④附工作板橫架。



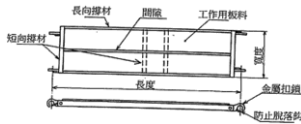
66. (2) 如下圖所示，依照 CNS4750 規定為 ①固定型托架 ②伸縮型托架 ③開閉式托架 ④附工作板橫架。



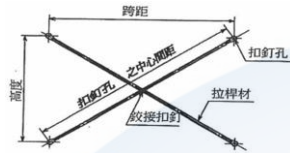
67. (3) 如下圖所示，依照 CNS4750 規定為 ①固定型托架 ②伸縮型托架 ③開閉式托架 ④附工作板橫架。



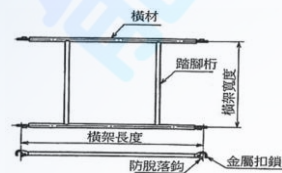
68. (4) 如下圖所示，依照 CNS4750 規定為 ①固定型托架 ②橫架 ③立架 ④附工作板橫架。



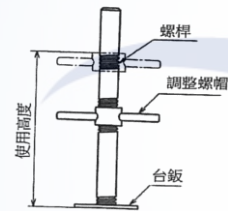
69. (1) 如下圖所示，依照 CNS4750 規定為 ①交叉拉桿 ②橫架 ③可調型基腳座鉸 ④托架。



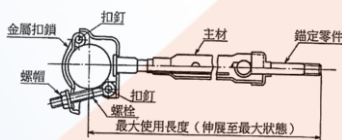
70. (2) 如下圖所示，依照 CNS4750 規定為 ①交叉拉桿 ②橫架 ③可調型基腳座鉸 ④托架。



71. (3) 如下圖所示，依照 CNS4750 規定為 ①交叉拉桿 ②橫架 ③可調型基腳座鉸 ④托架。



72. (2) 如下圖所示，依照 CNS4750 規定為 ①附工作板橫架 ②壁連座 ③腳柱接頭 ④連接片。



73. (3) 如下圖所示，依照 CNS4750 規定為 ①附工作板橫架 ②壁連座 ③腳柱接頭 ④連接片。

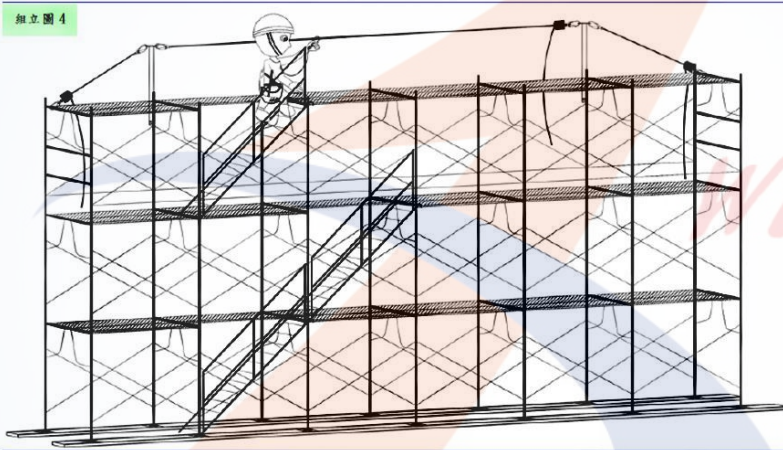


74. (4) 如下圖所示，依照 CNS4750 規定為 ①附工作板橫架 ②壁連座 ③腳柱接頭 ④連接片。

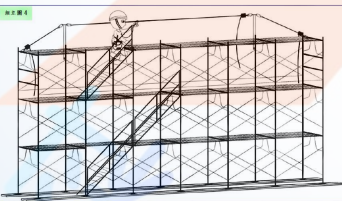


20200 鋼管施工架 丙級 工作項目 02：材料檢視

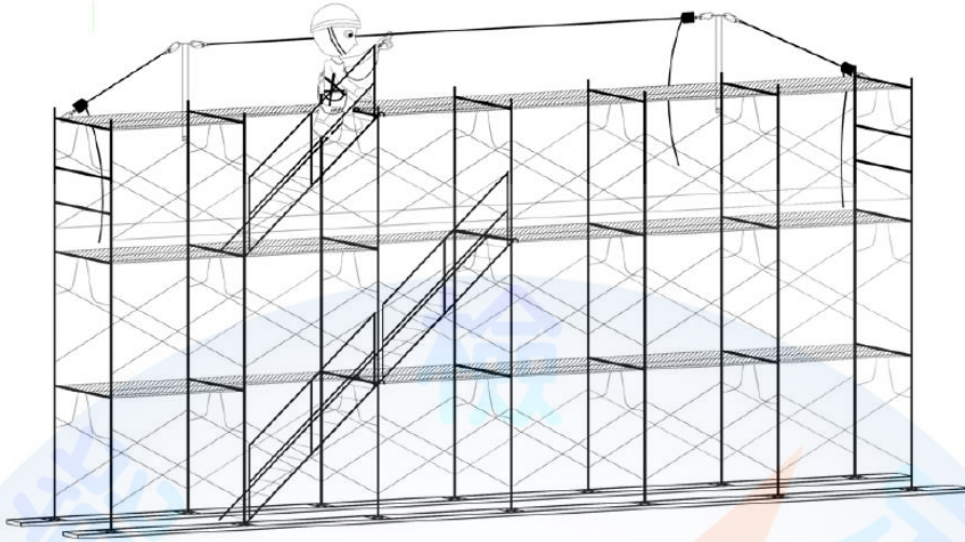
1. (1) 下圖所示門型立架數量為何？①21 ②31 ③41 ④51 支。



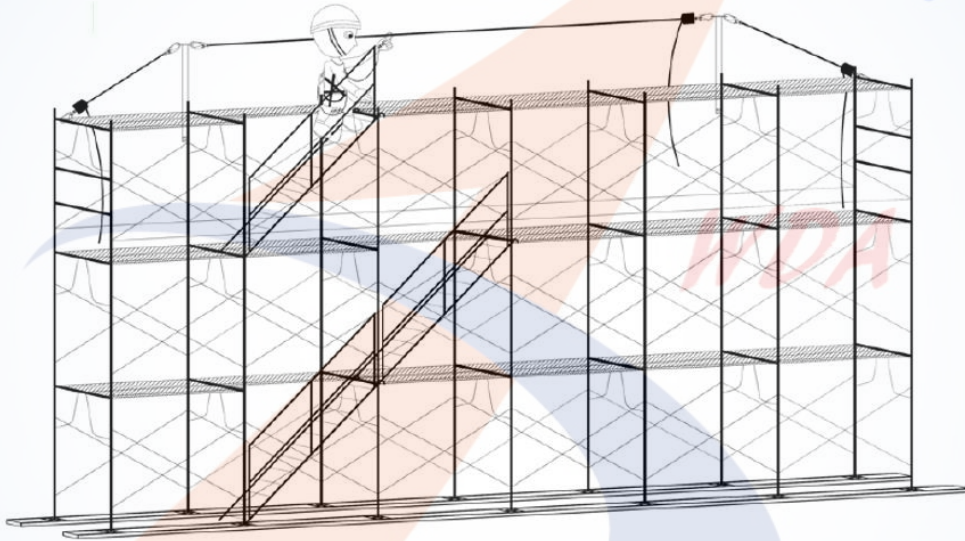
2. (3) 下圖所示交叉拉桿數量為何？①16 ②26 ③36 ④46 支。



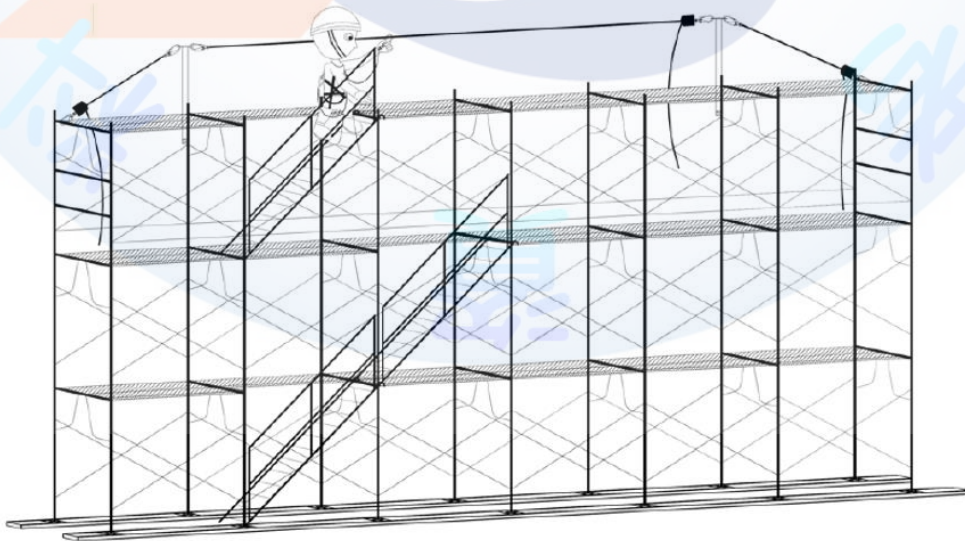
3. (2) 下圖所示，水平踏板(附工作板橫架)數量為何? ①8 ②18 ③28 ④38 片。



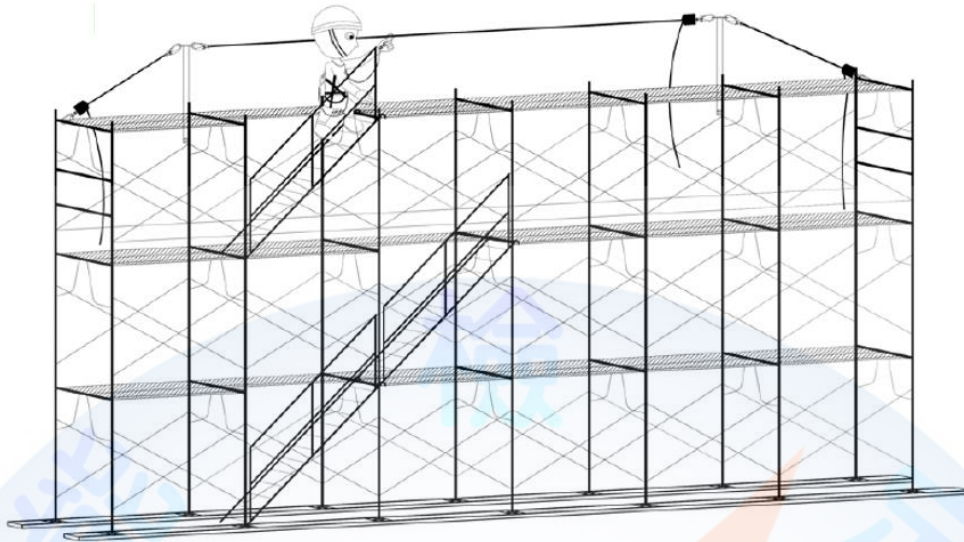
4. (4) 下圖所示鷹架梯數量為何 ①6 ②5 ③4 ④3 支。



5. (3) 下圖所示高低調整座數量為何 ①10 ②12 ③14 ④16 支。



6. (3) 下圖所示制式插銷數量為何 ①14 ②21 ③28 ④35 支。



7. (2) 門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，若要搭設高 680cm 寬 900cm 的面積，試問門型立架需要多少數量? ①20 ②24 ③28 ④32 支。

8. (3) 門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，若要搭設高 680cm 寬 900cm 的面積，試問交叉拉桿需要多少數量? ①24 ②32 ③40 ④48 支。

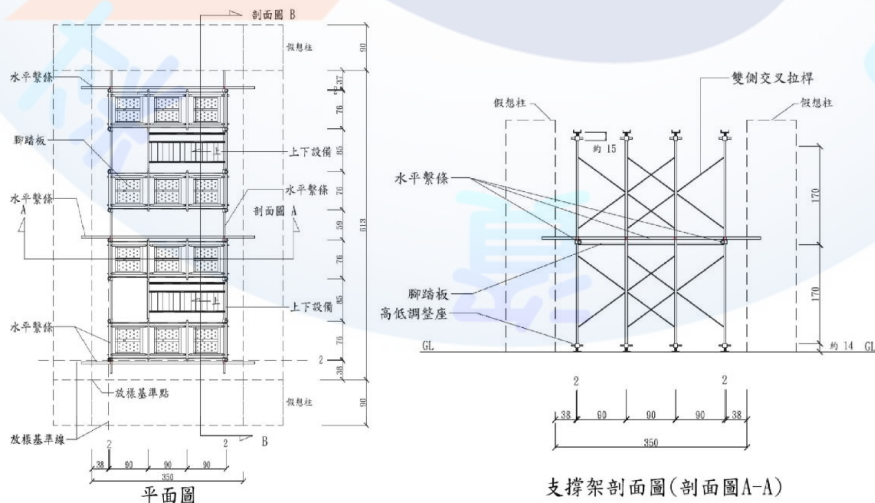
9. (2) 門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，若要搭設高 680cm 寬 900cm 的面積，試問水平踏板(附工作板橫架)需要多少數量? ①12 ②15 ③18 ④21 片。

10. (1) 門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，若要搭設高 680cm 寬 900cm 的面積，試問鷹架梯需要多少數量? ①3 ②4 ③5 ④6 支。

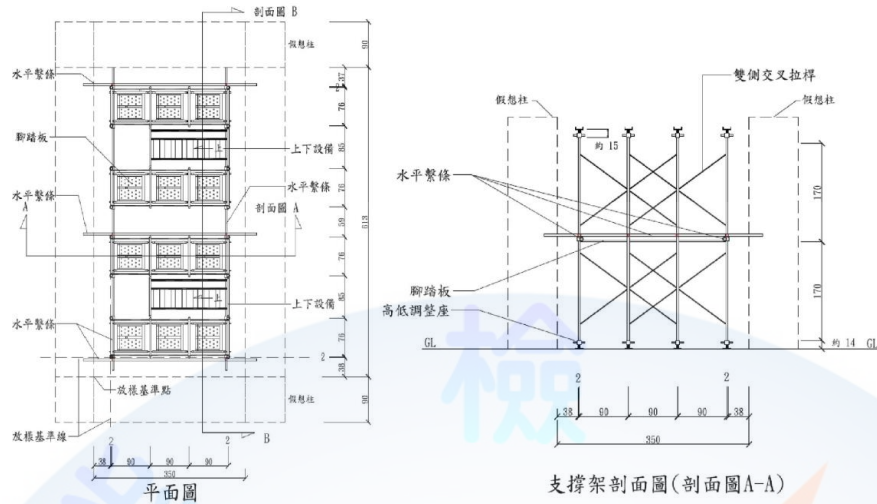
11. (1) 門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，若要搭設高 680cm 寬 900cm 的面積，試問插銷需要多少數量? ①36 ②42 ③48 ④54 支。

12. (2) 門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，若要搭設高 680cm 寬 900cm 的面積，試問高低調整座需要多少數量? ①10 ②12 ③14 ④16 支。

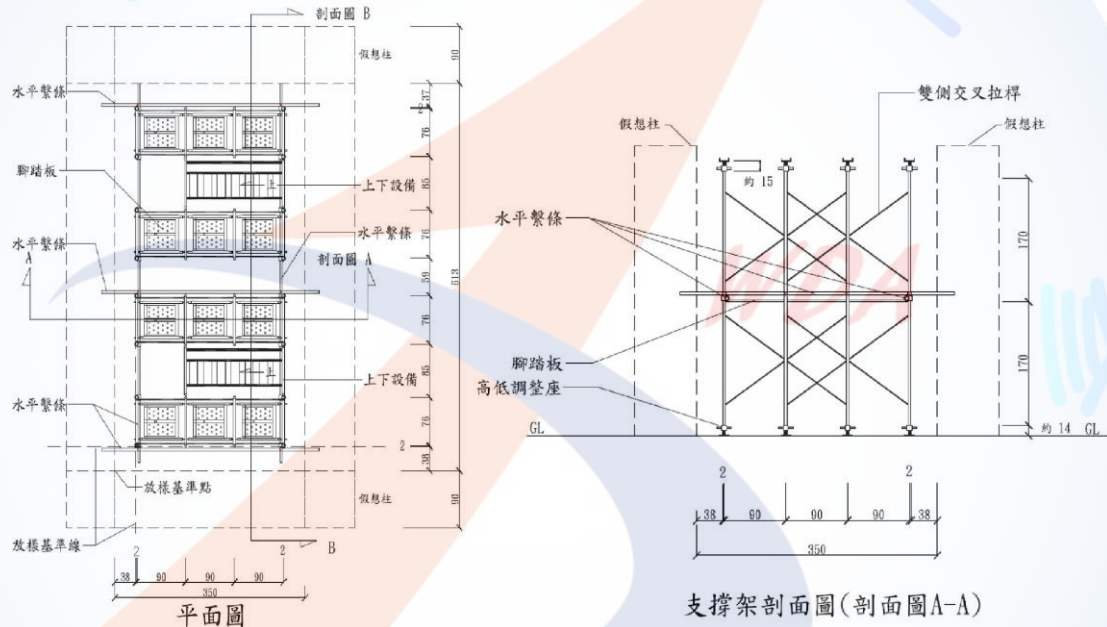
13. (3) 下圖所示門型立架數量為何? ①20 ②30 ③40 ④50 支。



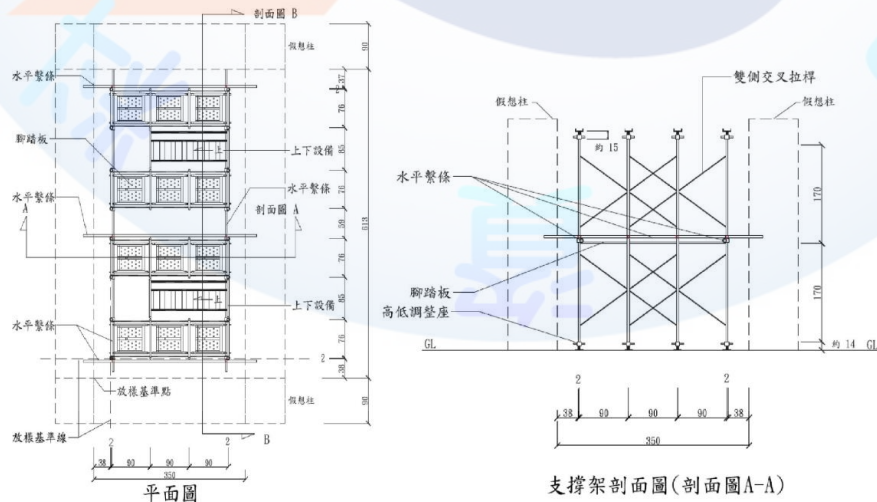
14. (1) 下圖所示交叉拉桿數量為何？①40 ②50 ③60 ④70 支。



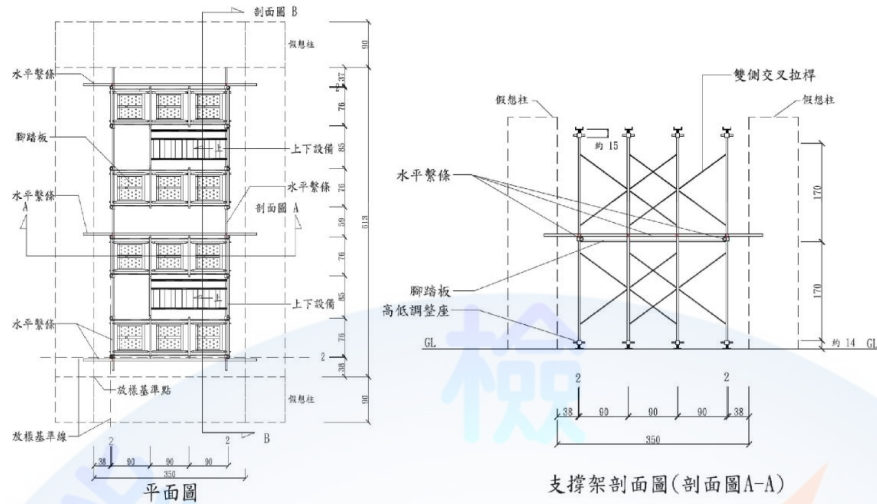
15. (1) 下圖所示 90cm 腳踏板（附工作板橫架）數量為何？①12 ②24 ③36 ④48 支。



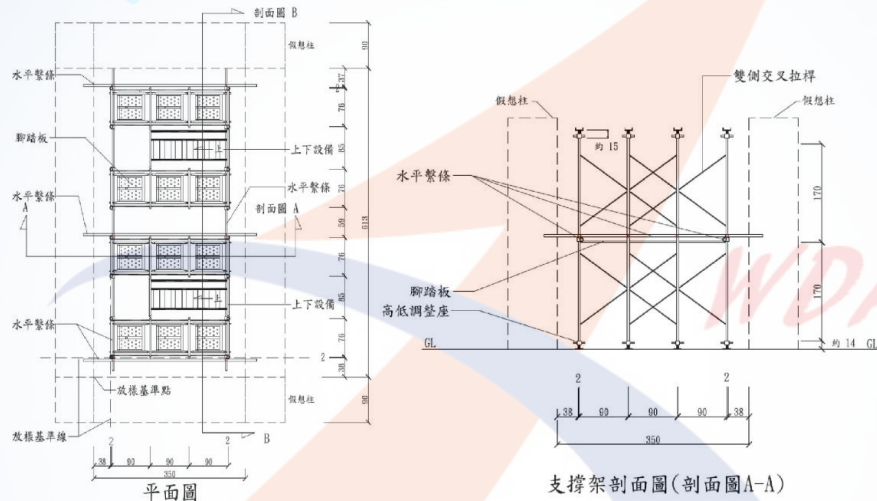
16. (1) 下圖所示下高低調整座數量為何？①40 ②60 ③80 ④100 支。



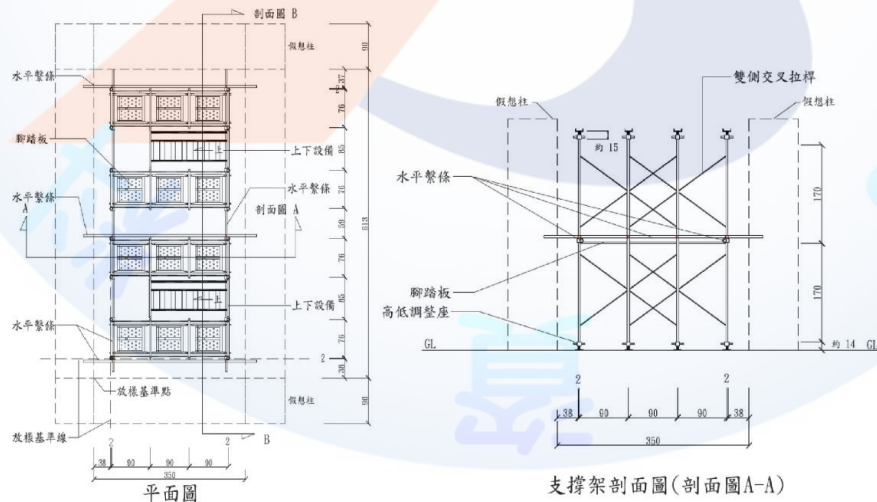
17. (3) 下圖所示上高低調整座數量為何? ①8 ②20 ③32 ④44 支。



18. (4) 下圖所示水平繫條(鐵管)與門型立架以 ①#12 鐵線 ②#16 鐵線 ③#20 鐵線 ④萬向活扣 固定之。

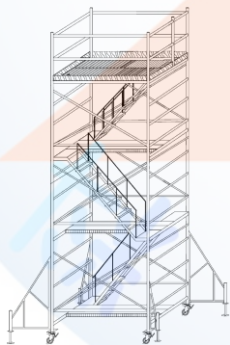


19. (1) 下圖所示鷹架梯數量為何? ①2 ②4 ③6 ④8 支。

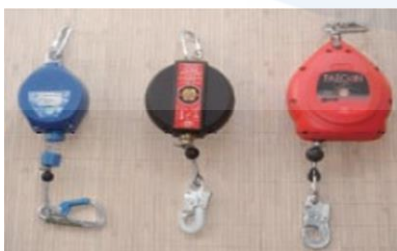


20. (1) 建築物高度為 17 公尺，女兒牆高度為 1.5 公尺，寬度為 9 公尺；門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，依法規若要搭設試問門型立架需要多少數量? ①72 ②144 ③216 ④288 支。

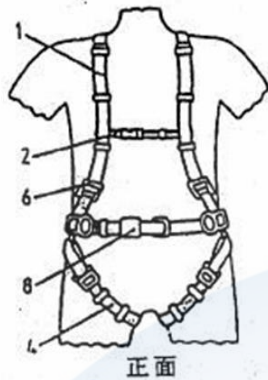
21. (3) 建築物高度為 17 公尺，女兒牆高度為 1.5 公尺，寬度為 9 公尺；門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，依法規若要搭設試問交叉拉桿需要多少數量? ①60 ②90 ③120 ④150 支。
22. (2) 建築物高度為 17 公尺，女兒牆高度為 1.5 公尺，寬度為 9 公尺；門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，依法規若要搭設試問水平踏板(附工作板橫架)需要多少數量? ①22 ②55 ③88 ④111 支。
23. (1) 建築物高度為 17 公尺，女兒牆高度為 1.5 公尺，寬度為 9 公尺；門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，依法規若要搭設試問鷹架梯需要多少數量? ①11 ②12 ③13 ④14 支。
24. (1) 建築物高度為 17 公尺，女兒牆高度為 1.5 公尺，寬度為 9 公尺；門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，依法規若要搭設試問高低調整座需要多少數量? ①12 ②24 ③36 ④48 支。
25. (2) 建築物高度為 17 公尺，女兒牆高度為 1.5 公尺，寬度為 9 公尺；門型立架高 170cm，水平踏板長 180cm，依法規若要搭設試問插銷需要多少數量? ①32 ②132 ③232 ④332 支。
26. (1) 建築物高度為 17 公尺(約 6 層樓高)，女兒牆高度為 1.5 公尺，寬度為 9 公尺。試問斜籬(斜屏)搭設需幾層? ①1 ②2 ③3 ④4 層。
27. (2) 發現施工架及配件已有嚴重鏽蝕應 ①繼續 ②停止 ③視材料是否足夠 ④視狀況使用之。
28. (2) 附工作板橫架之敘述，下列何者不正確? ①寬度須在 240mm 以上，600mm 以下 ②長度須在 1800mm 以下 ③若為單板型之金屬扣鎖時，其厚度須在 7.2mm 以上 ④金屬製之工作用板料，須施以止滑措施。
29. (1) 如下圖所示，此項設備為何? ①移動式施工架 ②高空作業車 ③固定式施工架 ④舞台架。



30. (3) 如下圖所示，此項工具為何? ①捲尺 ②消防栓 ③捲揚式防墜器 ④吊耳。



31. (1) 如下圖所示，此項個人防護具為何？ ①背負式安全帶 ②腰掛式安全帶 ③斜式安全帶 ④降落傘。



32. (1) 有關背負式安全帶之中華民國國家標準規定為 ①CNS14253 ②CNS11067 ③CNS22203 ④CNS14573。
33. (1) 下列何項設備可架設在施工架之立架上，以防止人員於最上層組拆施工架時墜落？ ①先行扶手框 ②角材 ③鋼筋 ④模板。
34. (4) 雇主對營造工程之施工架及施工構台自動檢查時機何者錯誤？ ①當惡劣氣候襲擊後 ②每次停工之復工前 ③至少每週檢查一次 ④每年檢查一次。
35. (3) 工作台所用之材料，首先應考慮 ①美觀 ②價格 ③強度 ④重量。
36. (1) 鋼管施工架俗稱 ①鋼管鷹架 ②CNS 施工架 ③正字標記施工架 ④鋼管排架。
37. (1) 下列何者不屬單管施工架之構材名稱？ ①立架 ②立柱 ③腳踏桁 ④壁連座。
38. (1) 在鋼管施工架裡，將兩支鋼管作直線結合之聯結器稱為 ①續接聯結器 ②水平斜鋼管 ③側面斜鋼管 ④連接片。
39. (1) 在鋼管施工架裡，將兩支鋼管作交叉緊結所用之聯結器稱為 ①緊結聯結器 ②水平斜鋼管 ③側面斜鋼管 ④固定型基座板。
40. (1) 下列何者不屬於框式施工架之構材名稱？ ①安全母索 ②托架 ③橫架 ④欄杆。
41. (1) 依照現行國家標準 CNS4750 規定，單管施工架用之鋼管，厚度約為多少 mm？ ①2.5 ②25 ③4.86 ④48.6。
42. (1) 施工架用之鋼管，施以鍍面處理是為了？ ①防銹 ②光滑 ③除污 ④美觀。
43. (1) 依照現行國家標準 CNS4750 規定，框式施工架立架腳柱應使用 CNS4435 規定之 ①STK500 ②STK005 ③SUS304 ④SUS403 材質。
44. (1) 依照現行國家標準 CNS4750 規定，框式施工架立架腳柱之厚度約為多少 mm？ ①2.5 ②25 ③4.86 ④48.6。
45. (1) 框式施工架立架之寬度係指腳柱上端， ①兩腳柱中心間 ②兩腳柱外側至外側 ③兩腳柱內側至內側 ④牆面至外側柱腳 之距離。
46. (1) 框式施工架之腳柱接頭(連接棒)應採用何種材質？ ①SGP ②PVC ③FRP ④PET。

47. (1) 依照現行國家標準 CNS4750 規定，框式施工架用之交叉拉桿，厚度約為多少 mm？ ①2.0 ②1.5 ③20 ④15。
48. (1) 依照現行國家標準 CNS4750 規定，框式施工架用交叉拉桿扣釘之直徑應在 ①13 ②6 ③4 ④9 mm 以上。
49. (1) 框式施工架用之交叉拉桿，係將 2 支拉桿材之中央部位以 ①鉸接扣釘 ②鐵絲 ③電銲 ④金屬扣鎖 結合。
50. (1) 在框式施工架用之附工作板橫架(水平踏板)裡，金屬扣鎖(掛勾)須在短向撐材之四角隅用 ①銲接或鉚釘 ②鐵絲 ③鉸接扣釘 ④螺栓 接合。
51. (1) 在框式施工架用之附工作板橫架(水平踏板)裡，金屬製之工作用板料，須 ①施以止滑措施 ②維持光亮 ③以鮮艷顏色油漆 ④塗抹淡淡一層黃油。
52. (1) 壁連座最大使用長度應在多少公分以下？ ①120 ②200 ③20 ④45。
53. (1) 鋼管施工架使用之鋼管敘述，何者為錯誤？ ①得以短管相接而成 ②不可彎曲 ③不可凹陷 ④不可破裂。
54. (1) 鋼管施工架材料於加工製造或裝配使用後，倘已因拱彎、扭曲等而降低強度， ①應禁止繼續使用 ②若屬新品便可以使用 ③若曾經使用便可以使用 ④仍可使用。
55. (1) 鋼管施工架之各項強度試驗，每交貨一批至少抽驗 ①5 ②10 ③15 ④20 個試體，須全部通過。
56. (1) 鋼管施工架之標示，須以 ①鋼印 ②標籤貼紙 ③油性簽字筆 ④吊牌 標示於施工架或各構材明顯可見之位置。
57. (1) 下列何者屬於單管施工架用鋼管之標示內容？ ①製造廠商名稱、製造年份 ②製造地點、使用單位 ③有效期限、材料成分 ④進口日期、關稅證明。
58. (1) 續接聯結器，為表示用於單管施工架，其標示為何字？ ①單 ②聯 ③結 ④續。
59. (1) 緊結聯結器，為表示用於單管施工架，其標示為何字？ ①聯 ②單 ③結 ④緊。
60. (1) 您可以在單管施工架用鋼管的哪個位置找到標示？ ①鋼管之端部 ②鋼管長度正中央 ③鋼管端部或長度中央 ④鋼管端部及長度中央。
61. (1) 下列何者屬於框式施工架用立架之標示內容？ ①製造廠商名稱、製造年份 ②製造地點、使用單位 ③有效期限、材料成分 ④進口日期、關稅證明。
62. (1) 立架，為表示用於框式施工架，其標示為何字？ ①框 ②立 ③架 ④方。
63. (1) 交叉拉桿，為表示用於框式施工架，其標示為何字？ ①框 ②交 ③叉 ④拉。
64. (1) 您可以在框式施工架用立架的哪個位置找到標示？ ①單側角柱之上緣 ②單側角柱之下緣 ③橫材端部 ④橫材中央。
65. (1) 損壞嚴重之施工架材料必須 ①剔除 ②現場請鐵工點銲補強 ③現場以鋼片加固補強 ④視情況整修後繼續使用。

20200 鋼管施工架 丙級 工作項目 03：放樣

1. (1) 施工架組立第一步驟為 ①位置放樣 ②安裝枕木 ③裝設調整座 ④按裝立架。
2. (3) 使用三號鋼筋作為繫牆桿連結鋼管施工架與牆體時，三號鋼筋與鋼管施工架該如何處理？ ①緊密纏繞一圈 ②緊密纏繞二圈 ③緊密纏繞三圈以上 ④緊密纏繞半圈。
3. (1) 使用三號鋼筋作為繫牆桿連結鋼管施工架與牆體時，三號鋼筋與鋼管施工架緊密纏繞數圈後，該如何處理？ ①末端向下彎折 ②上漆 ③連結鐵絲 ④不用處理。
4. (1) 使用三號鋼筋作為繫牆桿連結鋼管施工架與牆體時，三號鋼筋與鋼管施工架緊密纏繞數圈後，此鋼筋緊密纏繞的總寬度應該小於幾公分？ ①8 ②15 ③20 ④30 公分。
5. (1) 使用三號鋼筋作為繫牆桿連結鋼管施工架與牆體時，三號鋼筋與牆體該如何處理？ ①在牆體未灌漿時先將三號鋼筋預埋足夠長度 ②使用鐵線連結牆體與繫牆桿 ③使用鐵釘連結牆體與繫牆桿 ④不用處理。
6. (2) 鋼管施工架之高低調整座主要是配合工地現場情況，作何用途？ ①裝飾用 ②使鋼管施工架保持水平 ③輔助交叉拉桿穩定 ④沒有什麼用處。
7. (3) 鋼管施工架結構在組立時，鋼管與鋼管接合處使用何物固定？ ①鐵絲 ②尼龍繩 ③直交型緊結聯結器 ④不需要固定。
8. (2) 鋼管施工架組立時，上下兩層鋼管施工架間，需採用何物作聯結？ ①鐵絲 ②制式插銷 ③尼龍繩 ④不需要聯結。
9. (2) 雇主對於框式鋼管式施工架之構築，下列何者正確？ ①最上層及每隔七層應設置水平樑 ②最上層及每隔五層應設置水平樑 ③最上層及每隔九層應設置水平樑 ④不需設置水平樑。
10. (2) 雇主對於框式鋼管式施工架之構築，框架與托架為防止水平滑動，下列何者正確？ ①應採用尼龍繩 ②應採用水平牽條或鉤件等 ③應採用鐵絲固定 ④不需設置水平牽條。
11. (2) 雇主對於框式鋼管式施工架之構築，高度超過二十公尺及架上載有物料者，下列何者正確？ ①主框架應在三公尺以下，且其間距應保持在一·八五公尺以下 ②主框架應在二公尺以下，且其間距應保持在一·八五公尺以下 ③主框架應在二公尺以下，且其間距應保持在二·八五公尺以下 ④不需任何限制。
12. (1) 以下何者非放樣作業所需之工具？ ①板手 ②墨斗 ③水線 ④捲尺。
13. (1) 鋼管施工架放樣之位置及尺寸應依據 ①施工圖 ②透視圖 ③水電圖 ④消防圖。
14. (1) 組立鋼管施工架時，下列何者為第一步驟？ ①放樣 ②放置調整座 ③安裝交叉拉桿 ④安裝上下設備。
15. (1) 為確保鋼管施工架組立能夠按圖施作，首要工作為何？ ①放樣 ②進行材料抽驗 ③個人防護具之檢查 ④安全衛生教育訓練。

16. (1) 鋼管施工架搭設使用校正鋼管施工架之垂直度可採下列何種工具？ ①水平尺 ②捲尺 ③平板儀 ④游標卡尺。

20200 鋼管施工架 丙級 工作項目 04：施工準備作業

1. (1) 施工架之堆放高度不得超過多少公尺？ ①1.8 ②2.0 ③2.2 ④2.4。
2. (1) 設置於施工架上向外延伸之斜籬，其作用是 ①防止物體飛落造成災害 ②方便施工人員站立 ③增加堆置物料空間 ④增加施工架強度。
3. (1) 連結施工架與主結構體，以提供施工架抵抗橫向位移能力之構材稱為 ①壁連座 ②交叉拉桿 ③安全母索 ④緊結聯結器。
4. (1) 施工架組立前應依 ①估算之材料單 ②技術士技能檢定施工架規範 ③CNS4750 ④施工架安全檢查表 備料。
5. (1) 施工架組立作業所需材料應 ①適時調配進場 ②進場越少越好 ③進場越多越好 ④無須進場，由營造廠訂製提供。
6. (1) 施工架組立進場之材料應 ①堆置於適當場所 ②隨意堆放 ③堆置於腳踏板上 ④堆置於模板上。
7. (1) 為確保安全施作，進場施工架材料應 ①適當選量抽樣進行載重試驗 ②不需進行載重試驗 ③不需進行載重試驗，但組搭人員須簽立切結書 ④不需進行載重試驗，但施工架公司負責人須簽立切結書。
8. (1) 為預防施工架倒塌，5 公尺以上鋼管施工架須有專人結構設計並依此 ①繪製施工圖說 ②提高單價 ③製作承攬契約 ④製作廣告招牌 以利進行後續組立作業。
9. (1) 為預防施工架倒塌，施工準備作業應包含：確認鋼管施工架壁連座(繫牆桿)已備有 ①拆除計畫 ②環保計畫 ③照明計畫 ④噪音防制計畫。
10. (1) 施工架組立前之準備作業，下列何者不正確？ ①作業人員精神不正常，但為趕工仍應努力從事組立 ②施工架已由專業人員妥為設計，安全無誤 ③所有材料確實檢查符合設計圖說或施工圖 ④人員所使用之防護器具齊備、功能正常。
11. (2) 下列何者不屬於施工架組立前之準備作業？ ①作業方法、程序等完成規劃 ②涼水預備充足 ③防護設施、機具設備適當正確 ④使用物料、零配件數量充足。
12. (2) 施工架組立前，若發現作業場所接近高壓電線，應如何適當處置？ ①用巨型吊車直接從高壓線上方吊料 ②於該電路四周裝置絕緣用防護裝備 ③施工架作業期間一律請電力公司停電 ④請建築師修改圖面避開高壓電線。
13. (2) 有一面平直的牆高度 10m、長度 15m，這面牆要從地面搭滿施工架，請問施工架立面面積最少需多少 m^2 ？ ①25 ②150 ③50 ④300。

14. (2) 有一面平直的牆高度 10m，這面牆要從地面搭滿框式施工架，已知立架尺度為寬度 762mm、高度 1700mm，考慮安全因素，請問立架最少需多少層？ ①3 ②7 ③12 ④9。
15. (2) 有一面平直的牆高度 5m、長度 18m，這面牆要從地面搭滿框式施工架，施工架的立架尺度為寬度 762mm、高度 1700mm，採用跨距 1800mm 交叉拉桿搭設每一立架，考慮安全因素，請問最少需多少件立架？ ①55 ②44 ③66 ④88。
16. (2) 有一面平直的牆高度 5m、長度 18m，這面牆要從地面搭滿框式施工架，施工架的立架尺度為寬度 762mm、高度 1700mm，採用跨距 1800mm 交叉拉桿，考慮安全因素，請問最少需多少件交叉拉桿？ ①40 ②80 ③100 ④200。
17. (2) 有一面平直的牆高度 5m、長度 18m，這面牆要從地面搭滿框式施工架，施工架的立架尺度為寬度 762mm、高度 1700mm，每 1.8m 搭設一立架，請問最少需多少件可調型基腳座鉸(調整座)？ ①11 ②22 ③33 ④44。
18. (2) 有一面平直的牆高度 5m、長度 18m，這面牆要從地面搭滿框式施工架，施工架的立架尺度為寬度 762mm、高度 1700mm，每 1.8m 搭設一立架，請問最少需多少件腳柱接頭？ ①33 ②66 ③44 ④88。
19. (2) 某一準備搭設的框式施工架，施工架組搭之水平長度為 18m、高度為 4 層立架，每 1.8m 搭設一立架，請問最少需長度 2m 中欄杆多少支？ ①120 ②60 ③30 ④240。
20. (3) 有一面平直的牆高度 11m、長度 15m，這面牆要從地面搭滿施工架，採用施工架的立架尺度為寬度 762mm、高度 1700mm、跨距 1800mm 交叉拉桿間距，請問最少需多少個壁連座？ ①3 ②12 ③6 ④24。
21. (3) 某一電梯間，底部面積為 10m²、電梯間高度為 50m，內部要搭設施工架，請問施工架之空間估計數量是多少？ ①60m³ ②500m² ③500m³ ④60m²。
22. (3) 搭設施工架的基礎地面應 ①一個個坑洞以供立架插牢 ②鋪砂使其均勻鬆軟具有彈性 ③平整且夯實緊密 ④不予處理。
23. (3) 移動式施工架組立作業前準備，施工架及施工構台組配作業主管應 ①在場帶頭操作以作為示範 ②避免站立於現場以免作業人員緊張 ③在場監督指揮勞工作業 ④在監控室注視螢幕隨時監督。
24. (3) 移動式施工架組立作業前準備之事項包含 ①可以堆置任何材料 ②材料堆置愈高愈好以方便站立在施工架作業 ③預防材料堆置過高造成倒塌事故 ④所有材料須秤過重量才可堆置。
25. (3) 移動式施工架組立作業前準備之事項包含 ①作業後自動檢查 ②作業前被動檢查 ③作業前自動檢查 ④作業後被動檢查。
26. (3) 鋼管施工架材料的置放，下列何者不恰當？ ①儲存之場地應為堅固之地面 ②預防傾斜、滾落，必要時應用纜索等加以適當捆紮 ③堆放於車道出入口 ④應避免在電線下方或上方。

27. (3) 僱主使勞工從事施工架組配作業，應 ①盡量延長作業時間以爭取進度 ②避免將作業時間、範圍及順序等告知作業勞工 ③將作業時間、範圍及順序等告知作業勞工 ④盡量趕工縮短作業時間以照顧勞工。
28. (3) 同一作業場所使用之鋼管，其厚度、外徑及強度相異時，為防止鋼管混淆，應 ①以可組立為優先，無須考慮強度 ②將該鋼管的力學性質告知作業勞工 ③分別對該鋼管以顏色標示 ④以可組立為優先，無須考慮厚度。
29. (4) 框式施工架的立架進行載重試驗，最主要的試驗項目為 ①抗腐蝕能力 ②扭曲變形 ③水平傾斜能力 ④抗壓強度。
30. (4) 框式施工架的交叉拉桿進行試驗，最主要的試驗項目為 ①允許張開角度 ②鉸接扣釘光滑度 ③扭力強度 ④抗壓強度。
31. (4) 框式施工架的附工作板橫架(水平踏板)進行載重試驗，最主要的試驗項目為 ①板料寬度 ②鍍鋅含量、含碳量 ③抗壓強度 ④垂直撓度、抗彎強度。
32. (4) 框式施工架的可調型基腳座板(調整座)進行載重試驗，最主要的試驗項目為 ①使用高度 ②螺桿光滑度 ③台板厚度 ④抗壓強度。
33. (4) 鋼管施工架在施工準備作業時，下列何者錯誤： ①要能依估算之材料單備料 ②瞭解鋼管施工架之規格及標記方法 ③瞭解鋼管施工架之材質及種類 ④要能正確檢查鋼管施工架組立時按圖施作。
34. (3) 鋼管施工架在施工準備作業時，下列何者最為適當？ ①須檢驗現場材料強度 ②須先進行放樣 ③瞭解各類鋼管施工架規格尺寸之分類及整理 ④需要瞭解施工圖中符號及圖例。
35. (1) 鋼管施工架在施工準備作業時，下列何者最為適當？ ①要能瞭解鋼管施工架之規格及標記方法 ②無需掌握其施工方法 ③無需檢視並剔除損壞嚴重之鋼管施工架 ④無需確認鷹架架設位置。
36. (2) 鋼管施工架在施工準備作業時，下列何者最為適當？ ①能利用水平尺或水平儀校正水平 ②要瞭解鋼管施工架之材質及種類 ③要能控制施工架之垂直及水平 ④要能配合吊運作業進行鋼管施工架組立。
37. (1) 鋼管施工架在施工準備作業時，下列何者最為適當？ ①要能將所需材料適時調配進場 ②要能於模板正確位置鑽孔及預埋鐵件 ③無需確認鷹架架設位置 ④無需掌握其施工方法。
38. (4) 鋼管施工架做為模板支撐使用，在施工準備作業時，下列何者最為適當？ ①無需檢視並剔除損壞嚴重之鋼管施工架 ②要定期檢查維護使鷹架整體架構保持良好的狀態 ③要能正確判讀鋼管施工架之施工圖說 ④要瞭解鋼管施工架等之材質種類及標記方法。
39. (3) 鋼管施工架在施工準備作業時，下列何者最為適當？ ①要能進行自主檢查缺失之改善 ②要能確實依督導落實工地按圖施作之查驗機制 ③要能確認現場材料已作適當選量抽樣進行載重試驗 ④要能使用適當的拆除設備。
40. (2) 鋼管施工架在施工準備作業時，下列何者最為適當？ ①要能依據施工架組配工作安全規定，要求穿戴及使用防護器具 ②要能將所需材料適時調配進

場並堆置於適當場所 ③無需使作業環境維持整潔 ④無需維護已組配好之鋼管施工架。

41. (1) 鋼管施工架在施工準備作業時，下列何者最為適當？ ①要能確認鋼管施工架繫牆桿已備有拆除計畫 ②無需知悉職業道德的意義及其重要性 ③無需瞭解及操作各種施工架拆除工法之安全設備組拆步驟 ④無需定期檢查維護使鋼管施工架整體架構保持良好的狀態。
42. (1) 鋼管施工架在施工準備作業時，下列何者最為適當？ ①要能確認 5 公尺以上鋼管施工架已有專人結構設計後繪製之施工圖說 ②要能用水平尺校正鋼管施工架垂直 ③要能確實依照鋼管施工架施工圖於工地現場準確放樣 ④要能依預埋三角架鐵件及牆壁固定器鐵件之大小鑽孔。
43. (2) 鋼管施工架在施工準備作業時，下列何者最為適當？ ①要能正確吊運作業進行鋼管施工架組立 ②要瞭解鋼管施工架倒塌相關知識 ③無需正確量測並記錄鋼管施工架安裝位置 ④無需瞭解安全設備裝設步驟及個人防護具穿戴之操作。
44. (3) 鋼管施工架在施工準備作業時，下列何者最為適當？ ①要能於模板正確位置鑽孔及預埋鐵件 ②無需瞭解放樣符號標示法 ③要能瞭解鋼管施工架各相關配件、組合及其工地現場運送之調配作業 ④無需瞭解建築基本圖說及鋼管施工架施工圖。
45. (2) 依照 CNS 規定，鋼管施工架在施工準備作業時，須確認現場材料已作適當選量抽樣進行強度試驗，依規定每批貨，至少須抽驗幾個試體？ ①3 ②5 ③7 ④9 個。
46. (3) 依照 CNS 規定，鋼管施工架各項強度試驗中，第一次抽驗的試體中，若有一個未能通過試驗，得另抽樣幾個試體重驗一次？ ①9 ②7 ③5 ④3 個。
47. (2) 依照 CNS 規定，鋼管施工架各項強度試驗中，若第二次再抽驗的試體中，仍有一個未能通過試驗，則 ①得另抽樣 5 個試體重驗一次 ②該批貨全部不合格 ③保留合格部分，並剔除不合格品 ④應另抽樣雙倍試體重驗一次。
48. (2) 依照 CNS 規定，單管施工架用鋼管及金屬附屬配件的標示內容，下列何者為錯？ ①需標示製造廠商名稱或商標 ②需標示製造年月日 ③若為單管施工架所用之續接聯結器，應標示”單”字 ④若為單管施工架所用之固定型基腳座板，應標示”單”字。
49. (3) 依照 CNS 規定，緊結聯結器為表示用於單管施工架，應標示什麼字？ ①單 ②雙 ③聯 ④緊。
50. (2) 依照 CNS 規定，單管施工架用之鋼管的標示位置為 ①鋼管的中間 ②鋼管的端部 ③鋼管的 1/3 處 ④鋼管的 2/3 處。
51. (3) 依照 CNS 規定，單管施工架用之壁連座的標示位置為 ①任何位置 ②不用標示 ③錨定端之主材面 ④金屬扣鎖上。
52. (4) 依照 CNS 規定，框式施工架用鋼管及金屬附屬配件的標示內容，下列何者為錯？ ①需標示製造廠商名稱或商標 ②需標示製造年分 ③若為框式施工

架所用之腳柱接頭，應標示”框”字 ④若為框式施工架所用之立架，應標示”立”字。

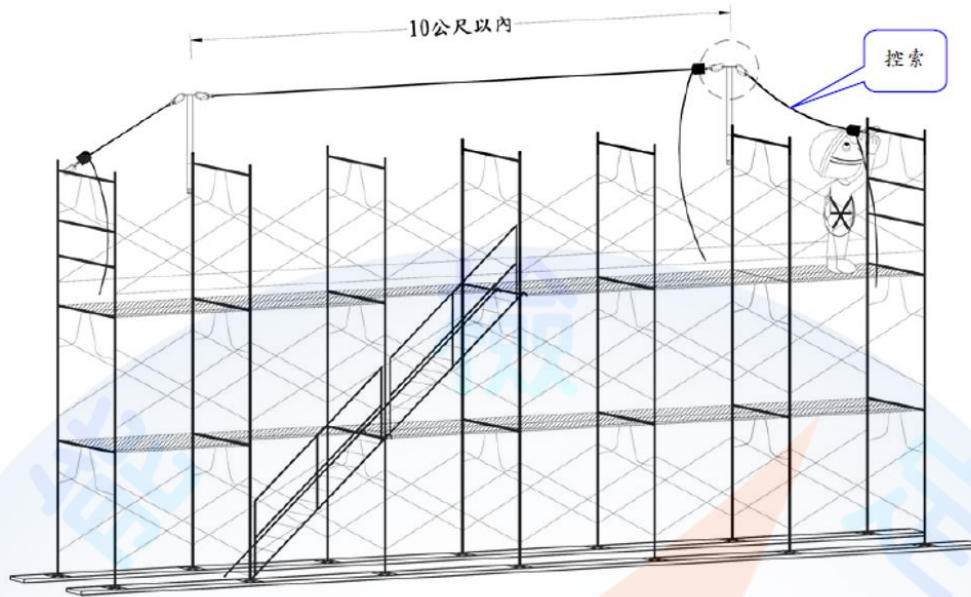
53. (3) 依照 CNS 規定，框式施工架用鋼管及金屬附屬配件的標示內容， ①需標示製造廠商負責人 ②需標示製造月分 ③若為框式施工架所用之交叉拉桿，應標示”框”字 ④若為框式施工架所用之立架，應標示”立”字。
54. (2) 依照 CNS 規定，框式施工架用之立架的標示位置在單側角柱的 ①中間 ②上緣 ③下緣 ④任何位置。
55. (1) 依照 CNS 規定，框式施工架用之橫架的標示位置在單側橫材的 ①端部 ②中間 ③下緣 ④任何位置。
56. (2) 依照 CNS 規定，框式施工架用之連接片的標示位置為板面垂直部分的 ①任何位置 ②中端 ③上緣 ④不用標示。
57. (2) 依照 CNS 規定，框式施工架用之緊結聯結器的標示位置在何處？ ①任何位置 ②構件主體面 ③金屬扣鎖上 ④不用標示。

20200 鋼管施工架 丙級 工作項目 05：吊運及組立

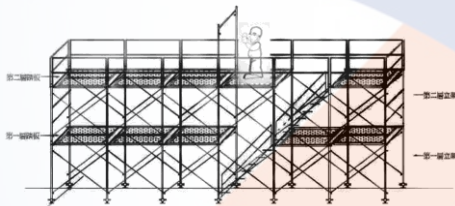
1. (3) 使用三公噸以上移動式吊車運送施工架不需要哪種證照？ ①起重機吊掛作業人員訓練合格證 ②起重機操作人員訓練合格證 ③施工架作業主管合格證 ④起重機檢查合格證。
2. (2) 進入工作場所之施工架作業人員均需穿戴 ①雨鞋 ②安全帽 ③護目鏡 ④耳塞。
3. (2) 施工架吊掛作業原則上至少需幾條受力鋼索(不含牽引繩)？ ①一條 ②兩條 ③三條 ④越少越好。
4. (4) 框式施工架使用之鋼材等金屬材料，應符合下列何規定？ ①JIS4750 ②CA S4750 ③ASTM4750 ④CNS4750。
5. (4) 下列位置上，何者不得用以組立施工架？ ①水泥地 ②鋪設鐵板之地面 ③夯實後壓密度達 95%之地面 ④鬆動之磚塊上方。
6. (3) 強風、大雨、大雪等惡劣天候，實施拆搭施工架作業預估有危險之虞時，應即 ①繼續作業 ②配合業主要求 ③停止作業 ④視工程進度而定。
7. (1) 勞工從事施工架組配作業，於紮緊、拆卸及傳遞施工架構材等之作業時，設寬度在二十公分以上之施工架踏板，並採取使勞工使用安全帶等之設備與措施，以防止 ①發生勞工墜落危險 ②勞工上下 ③堆放材料 ④吊掛物品。
8. (2) 為維持施工架及施工構臺之穩定，於獨立之施工架在該架最後拆除前，至少應有 ①二分之一 ②三分之一 ③三分之二 ④四分之一 之踏腳桁不得移動，並使之與橫檔或立柱紮牢。
9. (3) 棧橋式施工架構築高度不得高出地面或地板多少公尺以上？ ①二公尺 ②三公尺 ③四公尺 ④五公尺。

10. (1) 棧橋式施工架構築以幾層為限？ ①兩層 ②三層 ③四層 ④五層。
11. (3) 單管式鋼管施工架之構築，立柱之間距不得超過多少公尺？ ①1.65 ②1.75 ③1.85 ④1.95。
12. (1) 單管式鋼管施工架之構築，樑間方向不得超過多少公尺？ ①1.5 ②1.6 ③1.7 ④1.8。
13. (4) 單管式鋼管施工架之構築，橫檔垂直間距不得大於多少公尺？ ①無限制 ②3 ③2.5 ④2。
14. (3) 單管式鋼管施工架之構築，距地面上第一根橫檔應置於多少公尺以下之位置？ ①4 ②3 ③2 ④無限制。
15. (4) 單管式鋼管施工架之構築，立柱之載重應以多少公斤為限？ ①700 ②600 ③500 ④400。
16. (2) 搭設施工架時，利用掛具設置上層施工架之母索立柱及安全母索，人員始至上層架作業之工法為 ①人員後行工法 ②安全母索支柱工法 ③扶手先行工法 ④立柱先行工法。
17. (4) 施工架外觀有下列何情形者，尚可使用？ ①損壞 ②腐蝕 ③變形 ④沾到泥土。
18. (3) 高架作業係指其高度在多少公尺以上，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者？ ①3 ②4 ③5 ④6。
19. (4) 下列何者非施工架之安全施工方式？ ①逐層搭設 ②採安全母索支柱工法 ③採扶手先行工法 ④採立柱先插工法。
20. (3) 三角托架最理想安裝方式 ①打膨脹螺絲 ②打化學錨栓 ③預埋在 RC 內 ④打植筋膠。
21. (1) 施工架與結構物最好用 ①繫牆桿或壁連座 ②五號鋼筋 ③#12 鐵線 ④#16 鐵線 固定之。
22. (4) 扶手先行工法是 ①跳層 ②單邊 ③隨樓層 ④隨每層施工架 裝設在工作台兩側。
23. (3) 施工架組裝及拆除斜籬須使用 ①腰掛式安全帶 ②背負式安全 ③背負式安全帶及捲揚式防墜器 ④腰掛式安全帶及捲揚式防墜器。
24. (1) 施工架拆除時，有關物料遞送至地面之方式，何者最為不安全？ ①地面舖沙堆直接丟下 ②先移至當層室內，再以電梯運送 ③利用捲揚機下料 ④人力遞接下料。
25. (1) 雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，為防止與吊架接觸、碰撞，應有至少保持多少距離之過捲預防裝置？ ①0.25 公尺 ②0.5 公尺 ③1 公尺 ④1.5 公尺。

26. (4) 如下圖所示，此項工法為何？ ①防墜器工法 ②吊掛工法 ③扶手先行工法 ④安全母索支柱工法。



27. (1) 使用移動式施工架時，若須移動時，上方作業人員應 ①立即下來到地面 ②在工作台上方等待 ③安全帶鉤在欄杆上在工作台上方等待 ④抓住欄杆在工作台上方等待 再移動之。
28. (3) 如下圖所示，此項工法為何？ ①防墜器工法 ②吊掛工法 ③扶手先行工法 ④安全母索支柱工法。



29. (4) 扶手先行工法之扶手先行框之使用時機之敘述，下列何者正確？ ①每當完成一片立架組立，即可將扶手先行框移到當層立架上 ②先安裝當層立架，扶手先行框立即移至上層立架，再裝設當層之交叉拉桿 ③需等施工架全部搭設完成後，再將扶手框移到最上層以利檢查 ④於當層搭設完備後，再將扶手先行框移至上一層立架上，依序逐層完成。
30. (4) 安全母索支柱工法之安全母索支柱使用時機敘述，下列何者正確？ ①先將安全母索支柱移到當層立架上，再安裝設當層交叉拉桿 ②安裝當層立架後，安全母索支柱立即移至上層立架，再安裝設當層之交叉拉桿 ③需等施工架全部搭設完成後，再將安全母索支柱移到最上層以利檢查 ④於當層搭設完備後，再移至上一層立架上，依序逐層完成。
31. (1) 搭設斜籬時，作業人員須穿著背負式安全帶及使用 ①捲揚式防墜器 ②扶手先行框 ③安全母索支柱 ④捲揚機。
32. (1) 僱主於施工架上設置人員上下設備時，應確實檢查施工架各部分之穩固性，必要時應適當補強，並將上下設備架設處之 ①立柱 ②水平踏板 ③可調式基腳座 ④交叉拉桿 與建築物之堅實部分牢固連接。

33. (1) 為防止墜落，在施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動時，應採用符合國家標準之背負式安全帶及 ①捲揚式防墜器 ②捲揚機 ③安全鞋 ④護目鏡。
34. (1) 僱主於施工架上設置人員上下設備時，施工架任一處步行至最近上下設備之距離，應 ①在三十公尺以下 ②在三十公尺以上 ③依工地主管規定 ④無需限制。
35. (1) 一結構體之長為 80 公尺，寬為 40 公尺，四周搭設施工架時，依照勞工安全衛生設施規則，應至少設置幾處上下設備 ①4 處 ②3 處 ③2 處 ④1 處。
36. (1) 一結構體之長為 30 公尺，寬為 30 公尺，四周搭設施工架，高度搭 10 層架，需要搭設鋼管施工架上下設備之鐵樓梯時，至少需多少支鐵樓梯 ①18 支 ②9 支 ③10 支 ④12 支。
37. (4) 以下何者非鋼管施工架及施工構台組配作業主管於作業現場應辦理之事項？ 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監督勞工個人防護具之使用 ④進行吊掛作業。
38. (1) 將鋼管在工地以金屬附屬配件裝配組成之施工架稱之 ①單管施工架 ②框式施工架 ③移動式施工架 ④圓竹施工架。
39. (2) 工地施作鋼管施工架，發生重大施工意外造成人員死亡時，工地負責人處以業務過失致死罪，是依據刑法第幾條？ ①275 ②276 ③277 ④278。
40. (1) 一結構體高度為 17m，立架高度為 1.7m，請問含扶手須搭設多少層鋼管施工架？ ①11 層 ②10 層 ③12 層 ④9 層。

20200 鋼管施工架 丙級 工作項目 06：自主檢查及維護

1. (2) 施工架因為是假設工程，所以下列何者不正確？ ①必須逐層搭設 ②無須先放樣 ③須按圖說施工 ④配件要安裝確實。
2. (3) 自主檢查表中須填寫檢查值者為 ①檢查項目 ②適用單位 ③實際檢查情形 ④檢查週期。
3. (4) 施工自主檢查表之格式不包括 ①檢查時機、項目 ②設計圖說、規範之檢查標準 ③實際檢查情形及檢查結果 ④工料分析。
4. (1) 下列何者非施工自主檢查表之功能？ ①表格複雜，檢查困難 ②明確易懂，判別容易 ③合乎工地實用 ④檢查紀錄容易查證。
5. (3) 依公共工程三級品管制度規定，全面性自主品管是由哪個單位負責？ ①各工程主管機關 ②各工程主辦機關 ③承包廠商 ④內政部。
6. (2) 除間距、容量比、外觀、質料判定、取樣試驗、試驗報告和檢點數量外，下列何者不是自主檢查表內應標示的內容？ ①尺寸量測 ②施工數量 ③個人防護設備 ④材料規格。

7. (2) 下列何者無法進行自主檢查？ ①表面平整度 ②耐久性 ③尺寸 ④垂直度。
8. (1) 除天災或停工外，施工架應至少每隔多少時間檢查乙次？ ①一週 ②二週 ③三週 ④一個月。
9. (4) 營造建築工程施工架的材料強度以何者為優？ ①竹 ②玻璃纖維管 ③杉木 ④鋼管。
10. (2) 有關施工架敘述以下何者正確？ ①施工架可以和混凝土壓送管連接 ②應以斜撐材做適當支撐 ③施工架上可以隨意放置物料 ④使用載重可以超過施工架設計之安全載重。
11. (4) 為了維持材料品質，檢驗人員應該 ①由以前的紀錄判別 ②工程開工與完工時要抽查材料 ③充分信任廠商提供的檢驗資料 ④時常抽樣檢查材料。
12. (4) 整體觀瞻目視感覺印象因人而易，但是自主檢查時應該如何處理？ ①以自己的經驗為標準 ②只要業主同意就可以了 ③技術是無法比較，只要可以完工即表示不用檢查 ④以科學的方法檢查。
13. (4) 高度幾公尺以上施工架之構築，應由專任工程人員或具專業技術或經驗人員依結構力學原理妥為安全設計及簽章確認強度計算書？ ①3.5 ②4 ③4.5 ④5。
14. (4) 高度幾公尺以上施工架之構築，應繪製施工圖說及建立按施工圖說施作之查核機制？ ①2 ②3 ③4 ④5。
15. (4) 有關上下兩門型架間之搭設，下列何者為正確？ ①只要能固定，無須使用東西聯結 ②只須使用三號鋼筋聯結即可 ③使用任何可插入材料聯結 ④須使用制式插銷聯結。
16. (3) 若使用三號鋼筋當繫牆桿使用時，纏繞在施工架的施作方式何者為正確？ ①因是假設工程，所以只要纏繞時可以固定即可 ②必須纏繞三圈，纏繞寬度不拘 ③必須緊密纏繞三圈以上 ④只須纏繞兩圈即可。
17. (1) 單管式施工架垂直距離每隔多少公尺內，即須設置壁連座？ ①5 ②6 ③7 ④8。
18. (1) 單管式施工架水平距離每隔多少公尺內，即須設置壁連座？ ①5.5 ②6.5 ③7.5 ④8.5。
19. (2) 下列何者為錯？ ①施工架不得與模板或模板支撐連接 ②施工架得與臨時構造物或水管連接 ③施工架上不得使用梯子、合梯及踏凳從事作業 ④施工架在適當之垂直、水平距離處與構造物妥實連接。
20. (2) 高度 2 公尺以上之施工架，拆除內側交叉拉桿及下拉桿時，如開口大於多少公分，就應設置長條型安全網，以防勞工墜落？ ①15 ②20 ③25 ④30。
21. (4) 構築高度在五米以上之施工架時，應設置安全且合適之上下設備，且上下設備扶手高度必須高於多少公分以上？ ①45 ②55 ③65 ④75。

22. (3) 已組配好之鋼管施工架，下列何者為錯誤？ ①禁止隨意拆除交叉拉桿 ②禁止隨意拆除繫牆桿 ③如開口小於 30 公分時，拆除內側交叉拉桿，可以不用設置安全網 ④須定期檢查鋼管施工架架材之損傷狀況。
23. (4) 施工架上，工作面至安全網架設平面之攔截高度不得超過多少公尺？ ①4 ②5 ③6 ④7。
24. (4) 高度二公尺以上施工架上從事作業，當使用活動式木板，寬度二十五公分，長度三點六公尺時，其厚度應在多少公分以上？ ①2 ②2.5 ③3 ④3.5。
25. (2) 材料歸類時，重的應置於材料儲存架的 ①上端 ②下端 ③中間 ④任何位置均可。
26. (1) 施工架上鋪設之活動板，其寬度不得小於多少cm？ ①20 ②30 ③40 ④50。
27. (1) 鋼管施工架組立應 ①按圖施作 ②由組立人員自行決定施作 ③夜間施作 ④雨天施作。
28. (1) 在鋼管施工架的查驗機制裡，下列何者最為重要？ ①查驗有無按圖施工 ②清點現場剩料 ③清點作業人員是否足夠 ④檢查施工架使用者的精神狀態。
29. (1) 執行鋼管施工架的自主檢查，檢查標準並不依據 ①本工程財務報表 ②相關法規 ③本工程施工圖說 ④與業主的契約內容。
30. (1) 鋼管施工架組配完成後，應即 ①進行自主檢查 ②函請建築師確認無誤 ③請業主的監工查驗 ④直接使用。
31. (1) 已完成組配之鋼管施工架，應 ①定期實施檢查以保持良好狀態 ②不必再進行檢查以免干擾施工架使用 ③盡量避免使用 ④要使用時才進行檢查。
32. (1) 鋼管施工架實施檢查，每多久一次較為合適？ ①一週 ②不須再檢查 ③一個月 ④一年。
33. (1) 已完成組配之鋼管施工架交叉拉桿， ①禁止隨意拆除 ②使用時人員要跨越便須拆除 ③接近牆面側應全數拆除 ④接近牆面側應每兩處拆除一處。
34. (1) 已完成組配之鋼管施工架壁連座(繫牆桿)， ①禁止隨意拆除 ②牆面施作前應予拆除 ③接近牆面開窗處應全數拆除 ④接近牆面開窗處應每兩處拆除一處。
35. (1) 已經完成組配之鋼管施工架，若發現有品質缺失，應予 ①即刻改善 ②發文告知使用單位禁止使用 ③發文向勞檢單位舉發 ④即刻辦理追加程序完成後才據以改善。
36. (1) 下列何者不屬於鋼管施工架的定期檢查項目？ ①料單 ②架材損傷 ③安裝狀況 ④基腳之下陷及滑動。
37. (1) 一位組配施工架 20 年技術與經驗純熟的勞工，其組配施工架時，應 ①接受相關作業主管、安全衛生管理員等督導按圖施作 ②可不按圖、而依靠自己豐富經驗施作 ③可代替相關作業主管監督 ④指揮年輕工地負責人施作。

38. (1) 執行鋼管施工架的自主檢查，檢查標準應 ①依據施工規範與施工圖 ②依據豐富經驗的老師父意見 ③沿用上一個工程 ④自行合理判斷。
39. (2) 執行鋼管施工架的自主檢查，應 ①面對嚴格的業主才嚴格檢查 ②檢查和記錄 ③面對仁厚的業主可寬鬆檢查 ④缺失盡量不記錄以免影響士氣。
40. (2) 到達施工架組配之現場，組配施工架前首要檢查 ①當日便當飲料是否已預約 ②工地現場是否已依照施工圖放樣 ③公司負責人是否到場 ④專任技師是否到場。
41. (2) 依據 CNS4750 規定檢查單管施工架用之鋼管，量得厚度為 3.0mm，試問其是否符合規定？ ①不符合，因為比規定值還小 ②不符合，因為比規定值還大 ③雖厚一些，但在規定範圍內，故符合 ④雖薄一些，但在規定範圍內，故符合。
42. (2) 依據 CNS4750 規定檢查單管施工架用之鋼管，量得厚度為 2.0mm，試問其是否符合規定？ ①不符合，因為比規定值還大 ②不符合，因為比規定值還小 ③雖厚一些，但在規定範圍內，故符合 ④雖薄一些，但在規定範圍內，故符合。
43. (2) 檢查框式施工架之立架尺度，若規定寬度為 762mm，尺度許可差為 ± 1.0 mm 是代表 ①763mm 不符合 ②761mm 符合 ③760mm 符合 ④764mm 符合。
44. (2) 檢查框式施工架之立架尺度，若規定高度為 1700mm，尺度許可差為 ± 1.0 mm 是代表 ①1699mm 不符合 ②1701mm 符合 ③1698mm 符合 ④1702mm 符合。
45. (2) 檢查框式施工架之立架時，對於附在其上的交叉拉桿扣釘，除了尺度外，還要檢查 ①螺紋清晰可見 ②具有防止拉脫之機能 ③形狀方正完整 ④油漆明顯標示。
46. (2) 依據 CNS4750 規定之交叉拉桿，如果高度為 1200mm，其跨距應為 ①1829 ②1800 ③1700 ④1200 mm。
47. (2) 框式施工架之附工作板橫架(水平踏板)的工作用板料，係 ①樁接 ②銲接 ③以鐵絲綁 ④跨置於短向撐材上。
48. (2) 檢查框式施工架之附工作板橫架(水平踏板)的工作用板料，下列何者非為必要項目？ ①寬度 ②造型 ③長度 ④滿鋪。
49. (2) 對於已組配完成之框式施工架，檢查發現有一片已經扭曲的附工作板橫架(水平踏板)的一邊，在立架橫材上浮起，應予 ①以重物壓下使之緊貼 ②更換 ③再覆蓋一片水平踏板 ④將立架墊高。
50. (2) 依據 CNS4750 規定，可調型基腳座板使用高度調至最大時，須在 ①95mm ②350mm ③500mm ④無限制 以下。
51. (3) 可調型基腳座板，使用高度 300mm 時的抗壓強度，約為使用高度 200mm 時的抗壓強度的 ①2.0 倍 ②50% ③90% ④1.1 倍。

52. (3) 依據 CNS4750 規定，鋼管施工架之各項強度試驗，首次抽驗的試體中，若有任何 1 個未能通過試驗，得 ①暫時認定合格 ②視為該批全部不合格 ③另抽樣 5 個試體重驗 1 次 ④該試體不合格，其餘均合格。
53. (3) 依據 CNS4750 規定，鋼管施工架之各項強度試驗，經由首次抽驗、重驗後，重驗試體中若仍有 1 個未能通過試驗，則 ①暫時認定合格 ②另抽樣 5 個試體重驗 1 次 ③該批全部不合格 ④該試體不合格，其餘均合格。
54. (3) 組配完成鋼管施工架若有颱風豪雨預警，應 ①立即拆除 ②颱風豪雨預警前一天剛檢查可免再檢查 ③即刻派員至現場檢查加強牢固 ④請示工地負責人是否拆除。
55. (3) 在斜坡組搭框式施工架檢查時，發現其中有一支立架之腳柱長度不足而以木角材搭接，其檢查結果為 ①木角材尺寸 6cm 以上則合格 ②合格 ③不合格 ④鐵絲綁牢則合格。
56. (3) 檢查施工架時發現下列何種情形屬於不合格？ ①施工架與結構之間隙有設置安全網 ②施工架吊送有指派吊掛手負責作業及指揮 ③於施工架上使用梯子 ④於施工架設置 9mm 鋼索安全母索。
57. (3) 檢查施工架時，下列何種情形屬於合格？ ①施工架安裝鬆弛 ②施工架材有損傷腐蝕 ③工作台低於施工架立柱頂點 1m 以上 ④外牆施工任意將繫牆桿切除。
58. (3) 施工架鋼材等金屬材料應符合國家標準，必須於何種時機確認？ ①組配過程工地負責人要求時再行 ②組配過程抽樣 ③搭設前 ④拆架完成後抽樣。
59. (3) 施工架 ①只允許與鋼模支撐連接 ②應與模板支撐連接 ③不得與模板支撐連接 ④只允許與木模支撐連接。
60. (3) 施工架上之載重限制 ①每次需由作業主管告知 ②不用標示但須登載於施工圖 ③應於施工架明顯易見之處明確標示 ④須標示於工地圍籬大門。
61. (3) 對於施工架上之載重限制 ①先報告工地負責人再超過荷重限制 ②通常僅供參考應以工作優先 ③不得高過其荷重限制 ④先橫跨鋼板在立架上再超過荷重限制。
62. (3) 實施組搭施工架之檢查，對於個人防護器具 ①檢查只列為紀錄不得糾正 ②不應過度干涉 ③應檢查是否不足 ④無須檢查但要求個人切結自負安全之責。
63. (3) 下列何者為合適的壁連座(繫牆桿)？ ①壁連座以膨脹螺栓錨定 ②3 分鋼筋纏繞主架 1 圈半後向下彎折 ③3 分鋼筋纏繞主架 3 圈後向下彎折 ④壁連座以鐵絲綁緊於主架。
64. (4) 框式施工架之立架與立架接合處須使用 ①膨脹螺栓 ②鐵絲 ③銲接 ④制式插銷 穩固結合。
65. (4) 以框式施工架立架組搭而成的支撐架，一排與一排之間 ①應以交叉拉桿結合 ②需用 3 分鋼筋聯結 ③應予獨立留下通道 ④需用鍍鋅鋼管水平繫條聯結。

66. (4) 作業人員進場組搭施工架之前，下列何者列為必要檢查項目？ ①作業人員血型 ②作業人員有無攜帶健保卡 ③作業人員銀行開戶 ④作業人員之酒測。
67. (4) 施工架遇地震(四級以上)及強風(風速每秒 30 公尺以上)後應 ①重新設置繫牆桿 ②即刻拆除 ③拆除防塵網並加以固定 ④實施檢查。
68. (4) 對於使用中的施工架，檢查發現施工架材料有所缺損應 ①報告公司負責人 ②繼續作業，並於 3 日內修理完善 ③報告安全衛生管理員 ④立即停止作業，非修理完善，不得作業。
69. (4) 施工架拆除前應 ①確認工程已驗收合格 ②確認所有試驗報告是否齊全 ③確認工程款是否全不收齊 ④對施工架全面檢查每一構件是否有缺損之狀況。
70. (4) 移動式施工架組配作業步驟的最後一項為 ①搭設位置選定 ②安裝工作平台四周護欄 ③設置警告標語 ④搭設完成進行逐項最後自動檢查。
71. (4) 高度 2 公尺以上施工架組立及拆除作業應全程設置防止作業勞工墜落之設備，例如 ①設置施工構台 ②合梯或踏凳 ③請專任工程人員提供安全計算書 ④安全母索支柱工法。
72. (4) 高度 2 公尺以上框式施工架兩端立架及轉角處，檢查重點為 ①有無警告標示 ②有無安全母索 ③強度是否請專任工程人員計算 ④有無設置欄杆。
73. (4) 以寬 762mm、高 1700mm 之立架組配一層施工架供工作台使用，為在施工架上作業， ①應有安全母索支柱 ②僅一層，可以攀爬上下施工架 ③應設置安全網 ④應設置安全之上下設備。
74. (4) 「施工架的上下設備於水平向與直立向雖然設置許多處，仍有一兩處轉彎位置需攀爬才能到達施工場所」，係屬於 ①符合一半規定 ②違反一半規定 ③符合規定 ④違反規定。
75. (4) 施工架的工作台鋪滿密接之附工作板橫架(水平踏板)，下列何者不屬於檢查重點項目？ ①水平踏板與施工架立架之腳柱間淨寬度 ②兩塊水平踏板間之縫隙 ③水平踏板長度 ④水平踏板重量。

20200 鋼管施工架 丙級 工作項目 07：拆除

1. (4) 安全母索支柱工法拆架的施工第一步驟為何？ ①使用雙掛勾保持與安全母索之鉤掛 ②施工人員移至下層架拆除安全母索立柱及母索 ③拆除該層施工架 ④設置該層安全母索。
2. (4) 鋼管施工架之繫牆桿拆除方式為 ①每次 2 層施工架 ②每次一個樓層 ③每次二個樓層 ④隨當層拆除施工架 往下拆除。
3. (1) 鋼管施工架之上下設備，於裝設固定梯子之注意事項，下列何者有誤？ ①梯子之最上部要比樓板高出 100cm 以上 ②梯子要使用堅固且材質良好者

- ③梯子要確實固定在鋼管施工架上 ④梯子之上端及下端要確實的繫結固定。
4. (1) 框式鋼管施工架組裝作業步驟有 A.標示積載荷重、B.整理及檢視材料、C.組立框型施工架、D.組合調整基座；請依正確順序排列 ①BDCA ②BDAC ③ABDC ④BADC。
5. (1) 以下何者非鋼管施工架組裝作業之要領？ ①施工架之構築，應由作業主管依結構力學原理妥為設計 ②立架應置於可調整基腳座板，以調整水平 ③施工架組配作業主管須於現場指揮監督勞工作業 ④應設置供勞工安全上下之階梯。
6. (1) 鋼管施工架組裝作業之要領以下何者有誤？ ①鋪設架板板縫間隔應在 4 公分以內 ②應於明顯易見之處標示最大積載荷重 ③確實於腳部安裝基座 ④檢點組立必要之材料，剔除有缺陷之不良品。
7. (1) 鋼管施工架拆卸作業之要領，以下何者有誤？ ①拆除鋼管施工架與外牆繫牆桿，若高度不高可一次拆除 ②拆架人員一律使用安全帶 ③設置警告標示，並嚴禁無關人員進入作業區域 ④施工架組配作業主管，需於現場指揮監督勞工作業。
8. (1) 立柱母索工法拆架的施工步驟有 A.使用雙掛勾保持與安全母索之鉤掛、B.施工人員移至下層架拆除安全母索立柱及母索、C.拆除該層施工架、D.設置該層安全母索立柱及拉設安全母索；請依正確順序排列： ①DACB ②CBDA ③CDAB ④BCAD。
9. (1) 扶手先行工法拆架的施工步驟有 A.依序拆除最上層下拉桿及內外側交叉拉桿、B.施工人員移至下層拆除上層水平踏板、C.拆除立架、壁連座、D.於最上層設置先行扶手框；請依正確順序排列： ①DACB ②CBDA ③CDAB ④BCAD。
10. (4) 雇主為維持施工架及施工構臺之穩定，應以何者建造或支撐施工架及施工構臺 ①鬆動之磚 ②鬆動之排水管 ③鬆動之煙囪 ④穩固的適當材料。
11. (1) 拆除繫牆桿時，需聽從施工架組配相關作業主管督導，並確實依照 ①鋼管施工架拆除計畫 ②交通維持計畫 ③外牆裝修進度 ④泥作工人要求 來執行。
12. (1) 發布陸上颱風警報前需拆除 ①斜籬(屏)及帆布 ②壁連座(繫牆桿) ③塔式吊車 ④安全母索。

20200 鋼管施工架 丙級 工作項目 08：作業安全衛生

1. (3) 施工架之長條型安全網敘述，下列何者為非？ ①作業高度超過二公尺以上之開口部份需安裝安全網 ②安全網其邊繩繫結固定點之間距不得大於 3.6 公尺 ③施工完成後不須復原 ④需用托架固定之。

2. (3) 如下圖所示，此項工具為何？ ①安全繩 ②伸縮繩 ③失手繩 ④吊掛繩。



3. (2) 高空作業中為防止手具有掉落危險所使用工具為 ①安全繩 ②失手繩 ③伸縮繩 ④吊掛繩。
4. (1) 施工架應以斜撐加強固定，其與建築物間 ①應在適當距離 ②至少 5m 以上 ③密接建築物無須考量施工問題 ④與混凝土模板支撐連接。
5. (3) 客貨兩用之施工電梯，安全載重為 1,000 kg，如已乘載 60 kg 重施工人員 5 名時，最多尚可載運施工架材料多少公斤？ ①300 ②500 ③700 ④800。
6. (1) 在高處吊運施工架時，下方作業人員 ①全部 ②除了監工以外 ③除了戴安全帽者外 ④除了趕工人員以外 均應撤離。
7. (1) 工地使用起重機、索道、人字臂、起重桿或其他機械設備吊運施工架時，應以何種材料束縛？ ①鋼索 ②鐵絲 ③麻繩 ④尼龍繩。
8. (3) 工作中電源保險絲燒斷時，應換用 ①鋼線 ②更粗規格之保險絲 ③同樣之保險絲 ④銅線。
9. (2) 下列何者有違工地之安全作業規定？ ①吊運施工架時戴用手套 ②赤足或著拖鞋以利作業 ③強風、下大雨時，停止作業 ④吊運施工架時應配置監視人員。
10. (4) 施工中可以 ①喝酒 ②抽煙 ③吃檳榔 ④喝水。
11. (2) 為保護你的腳部工作中應穿 ①拖鞋 ②安全鞋 ③布鞋 ④涼鞋。
12. (2) 工具不使用時，下列何者存放方式最為妥當？ ①任意放置 ②妥為收存 ③放置工作檯上 ④放置於工作現場。
13. (1) 施工場所內的深水坑應 ①加蓋並立警告標誌 ②點紅燈 ③插紅旗 ④加蓋即可。
14. (4) 捲揚機應嚴禁 ①吊運水泥 ②吊運紅磚 ③吊運模板 ④吊運人員。
15. (3) 颱風期間應嚴禁 ①清理排水溝 ②準備柴油發電機 ③施工架上存放大量材料 ④儲存工程用水。
16. (4) 高處作業為避免墜落，應 ①戴安全眼鏡 ②穿工作服 ③穿工作鞋 ④繫安全帶。
17. (1) 施工架若接近架空高壓電線時應該 ①先請電力公司進行感電防止之相關處置 ②自行以絕緣體包覆 ③自行將電線移開 ④不必處理。
18. (2) 下列敘述那一項為不正確？ ①進入工地應戴安全帽 ②在高架上工作，只要很小心，可不使用安全帶 ③工作場所不可任意貯放建築材料 ④工地通道應保持暢通。
19. (2) 當工作場所失火時，宜 ①走避不顧 ②先設法滅火並通知有關人員救火及疏散 ③自行處理 ④靜候營造廠負責人來處理。

20. (3) 在工地工作應戴安全帽，主要目的是為了 ①美觀 ②遮太陽 ③安全 ④防風。
21. (2) 在施工架上或工作台上工作或走動時，為防被突出物勾住絆倒，其衣袖褲管應當 ①放開鈕扣 ②紮緊或扣妥 ③剪開 ④打赤膊 以利工作。
22. (1) 遇強風大雨等惡劣氣候，於室外工作者應 ①立即停止作業 ②小心繼續作業 ③穿雨衣繼續作業 ④隨身攜帶急救藥品作業。
23. (4) 安全作業不適當的項目是 ①戴安全帽 ②作業場所保持清潔 ③工作衣為輕便裝，無寬鬆之袖口或褲管 ④穿拖鞋。
24. (3) 下列何者屬於不安全之事項？ ①工地環境整潔 ②設置防護網 ③操作不熟悉之機器 ④動力機械設安全防護裝置。
25. (3) 下列敘述何者為誤？ ①工作架之架設應力求穩固 ②不可使用腐壞之材料 ③在工地裡工作，可不戴安全帽 ④工具使用前，應先行檢查其安全性。
26. (4) 施工場所內的深水坑應 ①加蓋即可 ②點紅燈 ③插紅旗 ④加蓋並立警告標誌。
27. (3) 施工架工作台在 2 公尺以上時，工作平台應滿鋪且至少設置高度多少公分以上護欄？ ①110 ②100 ③90 ④80。
28. (4) 使用移動式起重機作業應具備一機三證，以下何者不是？ ①移動式起重機合格證明 ②操作人員訓練合格證明 ③吊掛作業人員訓練合格證明 ④雇主使用合格證明。
29. (1) 依據「危險性機械及設備安全檢查規則」規定，移動式起重機之「吊升荷重」須在多少公噸以上？ ①3 ②4 ③5 ④6。
30. (1) 依據「起重升降機具安全規則」規定，雇主對於起重機具之吊掛用鋼索，其「安全係數」(安全係數為鋼索之斷裂荷重值除以鋼索所受最大荷重值所得之值)應在多少以上？ ①6 ②6.5 ③7 ④7.5。
31. (4) 起重吊掛作業時，雇主除不得採用已扭結鋼索外，下列何者可被採用？ ①鋼索一撚間有百分之十以上素線截斷者 ②鋼索直徑減少達公稱直徑百分之七以上者 ③鋼索有顯著變形或腐蝕者 ④全新鋼索。
32. (4) 對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，應設置適當之 ①模板支撐 ②高台 ③鋼架 ④施工架。
33. (3) 依職安相關法令規定，對於施工構臺、懸吊式施工架、懸臂式施工架、系統式施工架及高度多少公尺以上施工架之構築，應由專任工程人員事先就預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為安全設計，並簽章確認強度計算書？ ①3 ②4 ③5 ④6。
34. (2) 依職安相關法令規定，對施工構臺及施工架之構築，應繪製施工圖說，並應 ①按個人喜好施作 ②建立按施工圖說施作之查驗機制 ③按老闆意思施作 ④無需理會。
35. (2) 對於懸吊式施工架、懸臂式施工架及高度五公尺以上施工架之組配及拆除作業，應指派何人於作業現場辦理維持作業勞工安全衛生所必要之設備及

措施？ ①工地主任 ②施工架組配作業主管 ③安全衛生管理員 ④專任工程人員。

36. (4) 對於構築施工架及施工構台之材料， ①必須為金屬 ②必須為新品 ③重量必須夠重 ④必須不得有顯著之損壞、變形或腐蝕。
37. (4) 對於構築施工架及施工構台之材料，應依下列規定辦理：使用之鋼材等金屬材料，應符合國家標準 ①CNS1751 ②CNS2751 ③CNS3751 ④CNS4751 之鋼管施工架檢驗法。
38. (4) 雇主對於鋼管施工架之設置，應符合何種規定辦理？ ①CNS1750 ②CNS2750 ③CNS3750 ④CNS4750。
39. (1) 為維持施工架及施工構臺之穩定，應於施工架在適當之垂直、水平距離處與構造物妥實連接，其間隔在水平方向以不超過多少公尺為限？ ①7.5 ②8 ③8.5 ④9。
40. (4) 為維持施工架及施工構臺之穩定，應使施工架及施工構臺不得與何者連接？ ①已乾固之混凝土牆 ②已乾固之混凝土柱 ③已乾固之混凝土樓版 ④混凝土模板支撐或其他臨時構造。
41. (4) 為維持施工架及施工構臺之穩定，因應作業需要而局部拆除繫牆桿、壁連座等連接設施時，應 ①可直接拆除 ②可先拆除再報備 ③不用通知工地負責人 ④採取補強或其他適當安全設施，以維持穩定。
42. (3) 為維持施工架及施工構臺之穩定，鬆動之磚、排水管、煙囪或其他不當材料， ①可以 ②視情況得以 ③不得用以 ④報備後得以 建造或支撐施工架及施工構臺。
43. (4) 對於施工架上物料之運送、儲存及荷重之分配時，於施工架上放置或搬運物料時， ①沒有任何限制 ②不得請他人幫忙 ③可以從施工架上往下丟 ④應該避免施工架發生突然之振動。
44. (4) 對於施工架上物料之運送、儲存及荷重之分配時，下列何者錯誤？ ①不得放置或運轉動力機械及設備， ②不得以施工架作為固定混凝土輸送管 ③不得為垃圾管槽之用 ④可以從施工架上往下丟。
45. (1) 對於施工架上物料之運送、儲存及荷重之分配時，施工架上之載重限制 ①應於明顯易見之處明確標示 ②應於不明顯處標示 ③不需標示 ④報備即可，並規定不得超過其荷重限制及應避免發生不均衡現象。
46. (3) 對於勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏凳等從事作業之敘述，下列何者正確？ ①可以使用 ②視情況得以使用 ③不得使用 ④報備後得以使用。
47. (1) 勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，依據職安相關法令規定，工作臺應舖滿密接之板料，其支撐點應有二處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞，板料與板料之間縫隙不得大於多少公分？ ①3 ②4 ③5 ④6。
48. (4) 勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，依據職安相關法令規定，工作臺寬度應多少公分以上？ ①25 ②30 ③35 ④40。

49. (4) 使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，依據職安相關法令規定，工作臺應低於施工架立柱頂點多少公尺以上？ ①0.5 ②0.6 ③0.8 ④1.0 。
50. (4) 於施工架上設置人員上下設備時，應確實檢查施工架各部分之穩固性，必要時應適當補強，並將上下設備架設處之立柱與何者牢固連接？ ①模板支撐 ②施工構台 ③施工電梯 ④建築物之堅實部分 。
51. (3) 構築施工架時，有鄰近結構物之周遭或跨越工作走道者，應於其下方設計何物，以防止物體飛落引起災害？ ①鋼架 ②模板支撐 ③斜籬及防護網等 ④角材 。
52. (4) 構築施工架時，有鄰近或跨越車輛通道者，應於該通道設置何物等安全設施，以防車輛之碰撞危險？ ①模板支撐 ②閃光燈 ③警告標誌 ④護籠 。
53. (3) 對裝有腳輪之移動式施工架，勞工作業時，其腳部應以有效方法固定之；勞工於其上作業時， ①可以任意移動施工架 ②可以稍微移動施工架 ③不得移動施工架 ④移不移動無所謂 。
54. (4) 對於鋼管施工架之設置，於接近高架線路設置施工架，應如何處置，以防止高架線路與施工架接觸？ ①架設模板支撐 ②架設鋼架 ③通知當地居民 ④先移設高架線路或裝設絕緣用防護裝備或警告標示等措施 。
55. (1) 屬於直柱式施工架或懸臂式施工架者，若為框式鋼管施工架，此框式施工架與建築物連接之壁連座，其在垂直方向間距應小於多少公尺設置壁連座(高度未滿五公尺者除外)？ ①9 ②10 ③11 ④12 。
56. (1) 屬於直柱式施工架或懸臂式施工架者，若為框式鋼管施工架，此框式施工架與建築物連接之壁連座，其在水平方向間距應小於多少公尺設置壁連座(高度未滿五公尺者除外)？ ①8 ②9 ③10 ④11 。
57. (3) 對於框式鋼管式施工架之構築，於最上層及每隔多少層應設置水平樑？ ①三 ②四 ③五 ④六 。
58. (2) 對於框式鋼管式施工架之構築，於框架與托架，應以何者，以防止水平滑動？ ①模板支撐 ②水平牽條或鉤件等 ③型鋼架 ④角材 。
59. (1) 對於框式鋼管式施工架之構築，對高度超過多少公尺及架上載有物料者，主框架應在二公尺以下，且其間距應保持在一·八五公尺以下？ ①20 ②25 ③30 ④35 。
60. (4) 對於同一作業場所使用之鋼管，其厚度、外徑及強度相異時，為防止鋼管之混淆，應如何處置，使勞工易於識別？ ①敲打變形作記號 ②切割作記號 ③燒鐳作記號 ④分別對該鋼管以顏色區分 。
61. (2) 雇主對於鋼管施工架模板支撐，為防止模板倒塌危害勞工，高度在多少公尺以上 ①4 ②5 ③6 ④7 ，且面積達一百平方公尺以上之模板支撐，其構築應依相關法規妥為安全設計 。
62. (3) 雇主對於營造安全衛生設施標準相關規定之鋼管施工架模板支撐，其構築應依相關法規所定具有 ①建築、水利、大地 ②建築、大地、測量 ③建築、土木、結構 ④水利、結構、測量 等專長之人員或委由專業機構，事先依模板形狀、預期之荷重及混凝土澆置方法等妥為安全設計 。

63. (1) 雇主對於營造安全衛生設施標準第 131 條規定需設計之鋼管施工架模板支撐之構築，應繪製施工圖說、訂定混凝土澆置計畫，建立 ①按施工圖說施作之查驗機制 ②聽從工地人員施作的制度 ③聽從業主個人需求施作的制度 ④施工人員自我意願為主之流程，設計、施工圖說、查驗等相關資料應簽章確認紀錄，於模板支撐未拆除前，應妥存備查。
64. (1) 雇主對於營造安全衛生設施標準第 131 條規定，需設計鋼管施工架模板支撐之設計、施工圖說、查驗等相關資料，應簽章確認紀錄，①於模板支撐未拆除前應妥存備查 ②模板支撐拆除前即可銷毀 ③簽章後即刻銷毀 ④簽章後不用妥存備查。
65. (4) 雇主以鋼管施工架為模板支撐之支柱時，應於鋼管架間，①設置大通道 ②設置小通道 ③設置照明燈 ④設置交叉斜撐材。
66. (3) 雇主以鋼管施工架為模板支撐之支柱時，應於最上層及每隔五層以內，模板支撐之側面、架面及每隔五架以內之交叉斜撐材面方向，應設置足夠強度之 ①可調鋼管支柱 ②腳踏板 ③水平繫條 ④底座。
67. (2) 雇主以鋼管施工架為模板支撐之支柱時，①腳踏板 ②水平繫條 ③垂直支撐架 ④三角托架 必須與牆、柱、橋墩等構造物或穩固之牆模、柱模等妥實連結，以防止支柱移位。
68. (1) 雇主以鋼管施工架為模板支撐之支柱時，應於最上層及每隔五層以內，模板支撐之架面方向之二端，及每隔五架以內之交叉斜撐材面方向，應設置 ①水平繫條或橫架 ②可調鋼管支柱 ③腳踏板 ④底座。
69. (2) 雇主以鋼管施工架為模板支撐之支柱時，若上端支以樑或軌枕等貫材時，應置 ①腳踏板 ②鋼製頂板或托架 ③可調鋼管支柱 ④三角托架，並將貫材固定其上。
70. (4) 雇主以鋼管施工架為模板支撐之支柱時，支撐底部應以可調型基腳座鈹調整在 ①大斜面上 ②小斜面上 ③懸空處 ④同一水平面上。
71. (2) 雇主於拆除鋼管施工架時，應將該物料於拆除後，①隨意堆放 ②妥為整理堆放 ③交叉放置 ④前後堆置。
72. (1) 雇主對於鋼管施工架模板支撐組配、拆除作業，應指派 ①模板支撐作業主管 ②擋土支撐作業主管 ③隧道襯砌作業主管 ④隧道開挖作業主管，於作業現場維持作業勞工安全衛生所必要之措施。
73. (4) 雇主對於鋼管施工架模板支撐支柱之基礎，應依土質狀況，按照規定辦理，以下何者錯誤：①挖除表土及軟弱土層 ②回填爐石渣或礫石 ③整平並滾壓夯實 ④覆蓋軟弱黏土層。
74. (3) 雇主對於鋼管施工架模板支撐支柱之基礎，應依土質狀況，按照規定辦理，以下何者錯誤：①鋪築混凝土層 ②鋪設足夠強度之覆工板 ③注意場撐基地週邊之排水，豪大雨後，排水應宣洩流暢，不得積水 ④不用處理。
75. (4) 雇主對於鋼管施工架供作模板支撐之材料，不得有明顯之何種情況，以下何者錯誤？①損壞 ②變形 ③腐蝕 ④表面有些髒。