




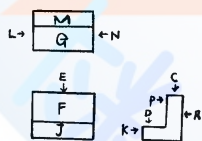

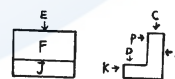


01900 模板 丙級 工作項目 01：識圖

1. (1) 為了顯示房屋之主要輪廓，如房屋立面之輪廓線、地平線等線條在建築圖樣以 ①粗線 ②中線 ③細線 ④點線 表示之。
2. (1) 建築平面圖上  是表示 ①混凝土牆及柱 ②磚牆 ③木造牆 ④空心磚牆。
3. (2) 建築平面圖上  是表示 ①混凝土牆及柱 ②磚牆 ③木造牆 ④空心磚牆。
4. (2) 建築平面圖上  是表示 ①雙拉窗 ②雙開門 ③雙拉門 ④雙開窗。
5. (1) 一般建築材料習用剖面符號  是表示 ①木材斷面（粗木） ②石材 ③卵石 ④合板。
6. (2) 針對空間性質研究與處理，如果從某一視平面切去所有斷面之剖面圖稱 ①大樣圖 ②全剖面圖 ③剖面詳圖 ④結構圖。
7. (3) 於建築圖上表示落地門之簡寫符號為 ①SD ②WD ③DW ④FD。
8. (2) 於建築工程上簡寫符號 B M 是表示 ①磚柱 ②水準點 ③樑斷面 ④地下層。
9. (1) 為便利模板工程施工，以求正確之尺寸，模板工程人員應依工程圖之結構圖尺寸繪製 ①施工大樣圖 ②透視圖 ③混凝土尺寸圖 ④配筋圖。
10. (1) 模板組合成型之前，由模板工程之領班依混凝土之斷面詳圖事先加以規劃並繪製 ①模板詳細圖 ②細部大樣圖 ③結構圖 ④建築圖。
11. (1)  如左圖，此線表示 ①截斷線 ②投影線 ③延伸線 ④剖面線。
12. (4) 文字符號 "G.L" 是表示 ①水平線 ②中心線 ③地版面線 ④地盤線。
13. (1) 間距之符號是 ①@ ② \varnothing ③D ④R。
14. (2) 中華民國國家標準的簡稱是 ①JIS ②CNS ③ANS ④DIN。
15. (4) 如下圖，前視圖中 J 是指右側視圖中的那一條線? ①P ②D ③R ④K。




16. (3) 如右圖，頂視圖中 G 是指右側視圖中的那一條線?  ①P ②C



③D ④K。

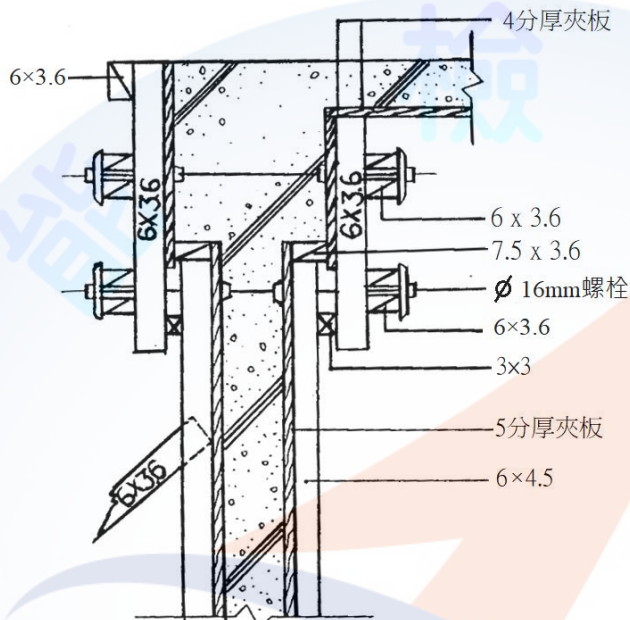
17. (3) 物體離投影平面愈遠，則所得的正投影 ①愈小 ②愈大 ③大小不變 ④視情形而定。
18. (4) 依照一般建築圖繪圖規定，建築圖之基地境界線是 ①紅色 ②黃色 ③褐色 ④深綠色。

19. (2) 建築物之高度尺寸，應註記於 ①配置圖 ②立面圖 ③平面圖 ④透視圖上。

20. (2) 建築平面圖符號  表示 ①捲門 ②雙開窗 ③雙向門 ④單開窗。

21. (1)  表示 ①地盤 ②混凝土 ③填土 ④岩石。

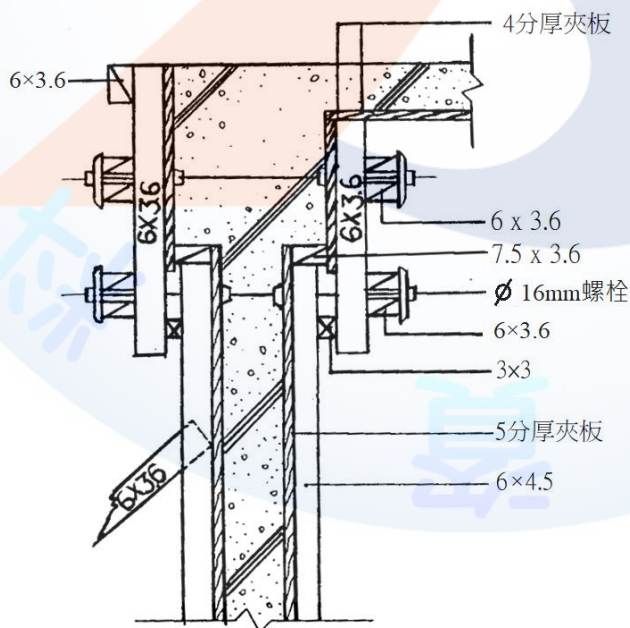
22. (2) 下圖為模板施工圖，其樑底模用材之斷面為 ①6cm×4.5cm ②7.5cm×3.6cm ③3.6cm×6cm ④3cm×3cm。



樑牆樓板模板施工大樣圖

單位：cm

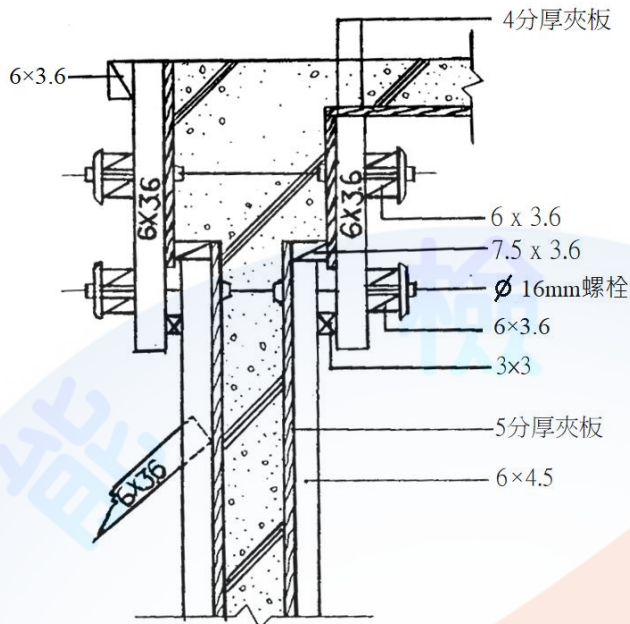
23. (3) 下圖中之牆模襯板是 ①3 分厚夾板 ②4 分厚夾板 ③5 分厚夾板 ④6 分厚夾板。



樑牆樓板模板施工大樣圖

單位：cm

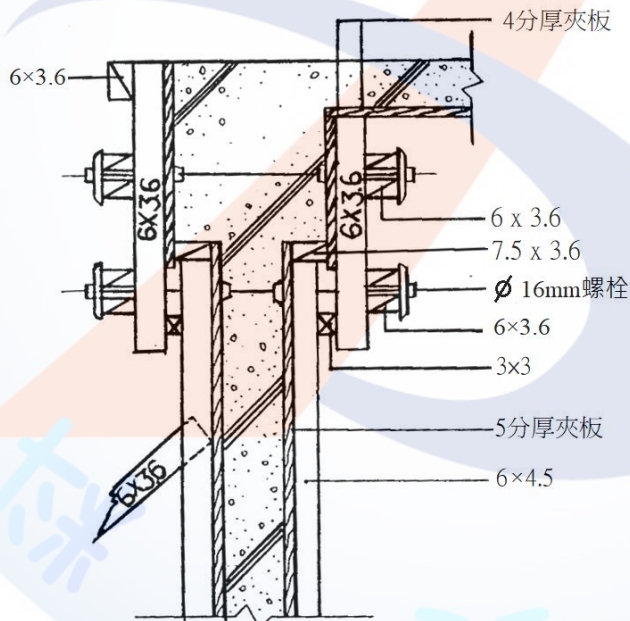
24. (1) 下圖中樑之橫束材之斷面尺寸是 ①6cm×3.6cm ②6cm×4.5cm ③7.5cm×3.6cm ④3cm×3cm 。



樑牆樓板模板施工大樣圖

單位：cm

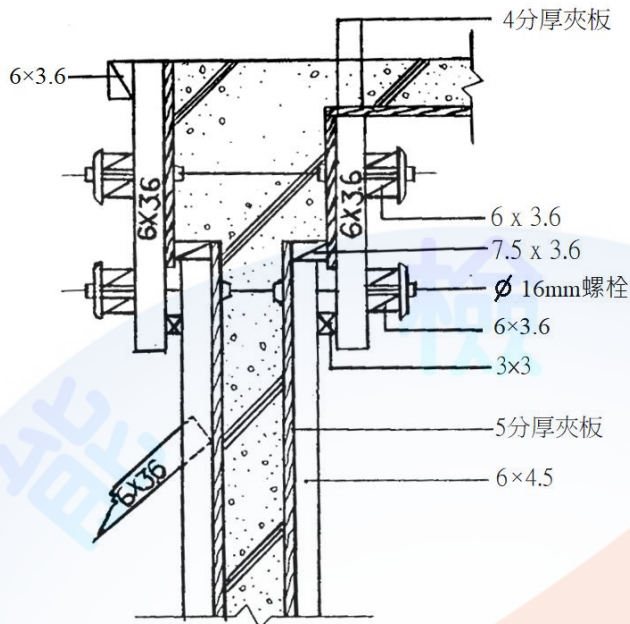
25. (2) 如下圖樑側模襯板是 ①3 分厚夾板 ②4 分厚夾板 ③5 分厚夾板 ④6 分厚夾板 。



樑牆樓板模板施工大樣圖

單位：cm

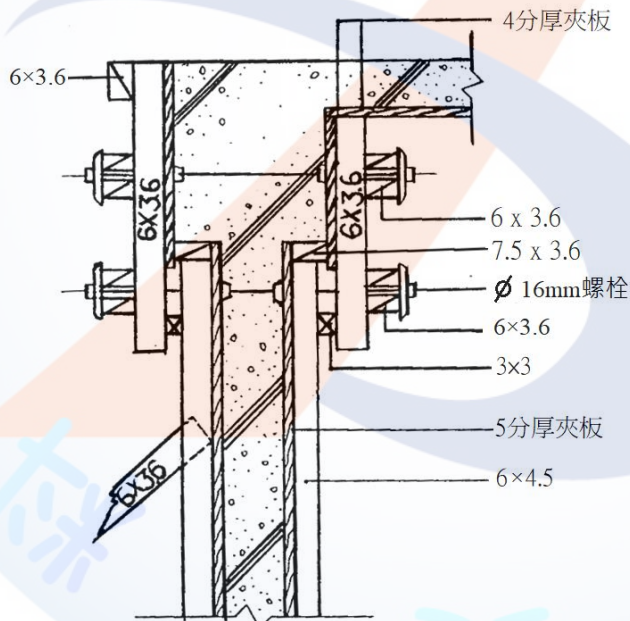
26. (1) 如下圖牆模斜撐之斷面為 ①6cm×3.6cm ②6cm×4.5cm ③7.5cm×3.6cm ④3cm×3cm。



樑牆樓板模板施工大樣圖

單位：cm



27. (2) 如下圖牆模縱束材之斷面為 ①6cm×3.6cm ②6cm×4.5cm ③7.5cm×3.6cm ④3cm×3cm。

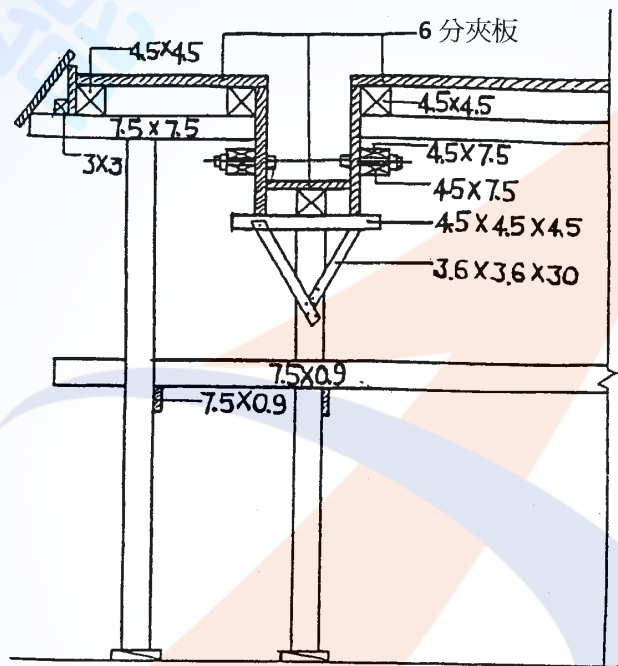


樑牆樓板模板施工大樣圖

單位：cm

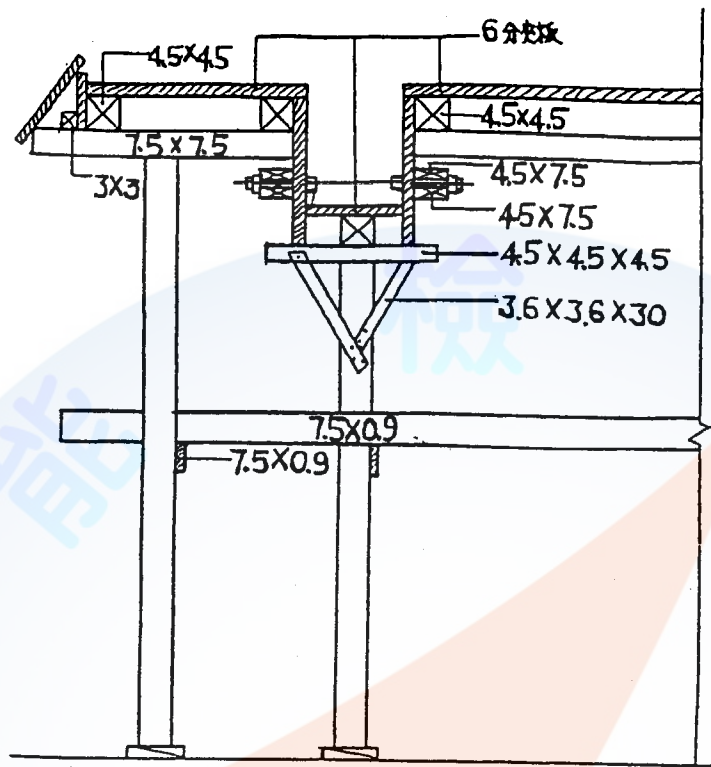
28. (4) 混凝土尺寸圖中標有 W_E 記號者是表示 ①樓版線 ②道路中心線 ③柱中心線 ④牆中心線。
29. (4) 建築圖中一般說的大樣圖就是 ①平面圖 ②立面圖 ③結構圖 ④詳細圖。
30. (1) 一般法令規定詳細圖之比例尺應為 ①1/30 ②1/100 ③1/300 ④1/500。
31. (3) 當一平面、立面或剖面不能或不必要全部表現於圖面時可用 ①延長線 ②中心線 ③截斷線 ④剖面線 表示。

32. (2) 於一般建築圖中  此種符號是代表 ①磚牆 ②石材 ③大理石 ④混凝土牆。
33. (2) 依中華民國國家標準 CNS 圖例符號  表示 ①混凝土 ②卵石 ③紅磚 ④石材。
34. (2) 一般清水模板其使用厚度是 ①1 公分 ②1.8 公分 ③3 公分 ④4 公分。
35. (3) 一般樓地板之符號是用 ①A ②B ③S ④D 為代表符號。
36. (3) 模板架設應依據 ①剖面圖 ②透視圖 ③結構圖 ④立面圖 之混凝土尺寸架設。
37. (2) 如下圖中柱、樑板、模板組圖中，樓板之襯板，全是使用 ①5 分夾板 ②6 分夾板 ③6 分散板 ④5 分散板。



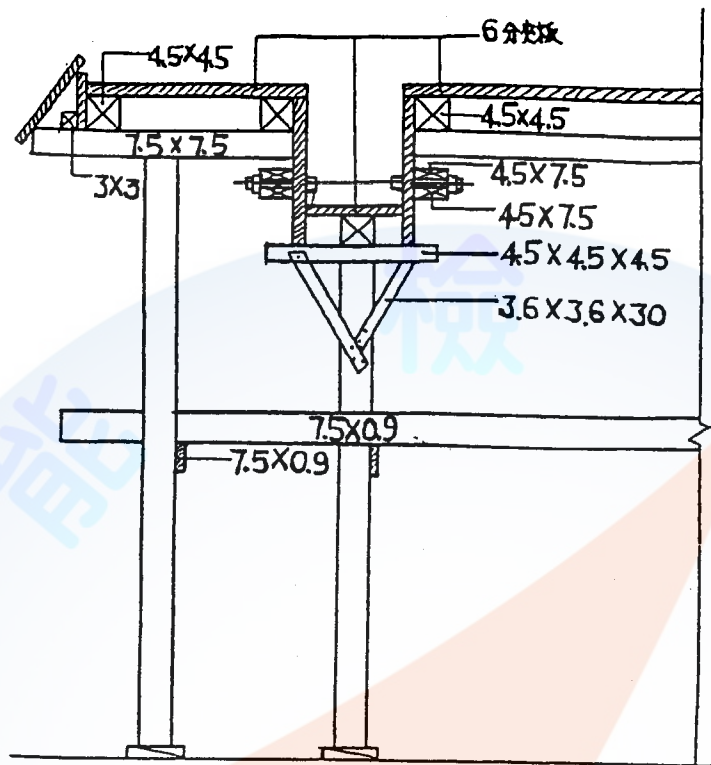
柱梁板模板組合圖 單位：cm

38. (2) 如下圖中樓板格柵是使用何種尺寸之角材 ①3cm×3cm ②4.5cm×4.5cm ③3.6cm×3.6cm ④7.5cm×7.5cm 。



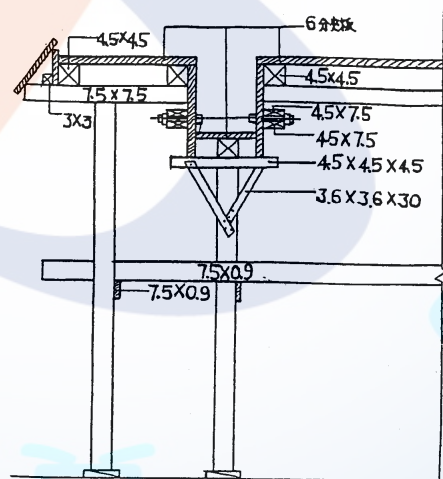
柱梁板模板組合圖 單位：cm

39. (3) 如下圖中樑側模之束材，使用下列何種尺寸之角材 ①3cm×3cm ②4.5cm×4.5cm ③4.5cm×7.5cm ④7.5cm×7.5cm 。





柱梁板模板組合圖 單位：cm

40. (3) 如下圖中水平拉板是使用何種尺寸之板料 ①3公分板 ②6分夾板 ③7.5cm×0.9cm散板 ④5分散板 。



柱梁板模板組合圖 單位：cm

41. (2) 一般建築工程圖樣標示尺寸均用 ①台制與公制併用 ②公制 ③台制 ④英制 。
42. (2) 製圖時，水平線是用 ①三角板 ②丁字尺或平行尺 ③鋼捲尺 ④比例尺 繪製 。
43. (1) 模板詳細圖比例是用 ①1/20 ②1/50 ③1/100 ④1/200 。
44. (3) 一般柱之符號是用英文的 ①A ②B ③C ④S 代表 。

45. (2) 住宅用之一般鋼筋混凝土樓版厚度是 ①6 ②12 ③15 ④20 公分。
46. (3) 工地量長度是用 ①搨尺 ②曲尺 ③鋼捲尺 ④比例尺。
47. (3) 最好的水平測定是採用 ①皮尺 ②丈量尺 ③水準儀 ④透明軟管。
48. (2) 一般稱混凝土強度 225kgf/cm^2 係指混凝土之 ①抗拉 ②抗壓 ③抗彎 ④抗剪強度。
49. (4) 1 立方公尺之水泥，其重量約為幾公斤 ①100 ②150 ③1000 ④1500。
50. (2) "RC" 是表示 ①預力混凝土 ②鋼筋混凝土 ③預壘混凝土 ④預拌混凝土。
51. (4) 繪製混凝土尺寸圖，下列鉛筆何者最不常用 ①F ②HB ③2B ④6B。
52. (1) 如右圖所示，建築平面上  表示 ①雙向門 ②旋轉門 ③雙向窗 ④單開門。
53. (3) \angle 表示鋼構造材料之 ①角鋼 ②銅鋼 ③鋼板 ④槽型鋼。
54. (3) 繪製 1/15 比例圖樣使用下列那一刻度的比例尺最方便 ①1/100 ②1/200 ③1/300 ④1/600。
55. (3) "∅" 的建築圖符號表示為 ①厚度 ②長度 ③直徑 ④周界長。
56. (3) 混凝土之坍度單位為 ① kg/cm^2 ②磅/英吋平方 ③cm ④kg。
57. (3) 白鐵管((25))表示 ①鐵管長 25 mm ②管外徑 25 mm ③管內徑 25cm ④管每公尺重 25 kg。
58. (3) 一般加強磚造外牆用 ①1/2B ②3/4B ③1B ④2B。
59. (4) 混凝土 210kgf/cm^2 表示單位 ①重量 ②體積 ③密度 ④抗壓強度。
60. (2) 普通鋼筋混凝土每立方公尺之重量約為 ①2300kg ②2400kg ③2500kg ④3000kg。
61. (3) 俗稱 6 分夾板，其 6 分係指 ①重量 ②長度 ③厚度 ④寬度。
62. (2) 一般砌紅磚常用的水泥砂漿其配合比為 ①1:1 ②1:3 ③1:4 ④1:5。
63. (1) 一般 RC 樓板之鋼筋保護層約為幾公分 ①2 ②3 ③4 ④5。
64. (2) R.C. 結構配筋圖以粗線表示 ①箍筋 ②主鋼筋 ③中心線 ④混凝土邊線。
65. (2) 尺度線必須與所標註之長度 ①垂直 ②平行 ③相交 ④重疊。
66. (1) 剖面標記之編號  其中 A-4 表示 ①圖號 ②總編號 ③張數編號 ④該圖內之編號。
67. (4) 建築圖符號"C.C"係代表 ①深度 ②中心線 ③水準線 ④中心間隔。
68. (3) 鋼筋直徑#8 為幾公釐？ ①19 ②22 ③25 ④30。
69. (3) 建築線以下例何種線條表示 ①----- ②----- ③----- ④———。
70. (4) 下列那一種線條宜用重線（較粗線條） ①中心線 ②尺度線 ③剖面線 ④輪廓線。

71. (3) 結構圖上表示 C S 是 ①板 ②牆梁 ③懸臂板 ④剪力牆。
72. (3) 結構圖上表示 J 是 ①桁架 ②桁條 ③欄柵 ④屋頂。
73. (2) 製圖時，一般水平線、垂直線的方法為 ①由右而左，由上而下 ②由左而右，由下而上 ③由左而右，由上而下 ④由右而左，由下而上。
74. (3) 平面圖，其比例尺不得小於 ①1/50 ②1/100 ③1/200 ④1/300。
75. (3) 基礎結構平面圖係不考慮土壤之存在，由基礎板面上幾公尺平切下視 ①0.5 ②1.0 ③1.5 ④2.0。
76. (3) 二片三角板內角總和共幾度 ①90 ②180 ③360 ④720。
77. (2) 沿建築物長向切斷的剖面稱為 ①橫剖面 ②縱剖面 ③全剖面 ④半剖面。
78. (2) 下列鉛筆何者最常用 ①4H ②HB ③4B ④6B。
79. (4) 表示物體每一部分構造圖樣是 ①平面圖 ②立面圖 ③配置圖 ④剖面圖。
80. (2) 圖號之英文代號中” S ”代表 ①建築圖 ②結構圖 ③消防圖 ④電氣圖。
81. (4) 建築圖 FL 符號的意義代表 ①水平線 ②垂直線 ③地盤線 ④地板面線。
82. (3) 如下圖建築圖符號表示 ①間隔 ②厚度 ③中心線 ④中心間隔。

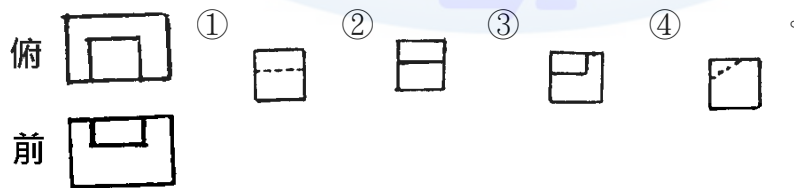


83. (4) 如下圖建築圖符號表示 ①直徑 ②間隔 ③中心線 ④規格號碼。
” # ”
84. (2) 繪圖時，一般先繪 ①立面圖 ②平面圖 ③剖面圖 ④大樣詳細圖。
85. (4) 表示物體隱蔽部份是 ①細線 ②點線 ③折線 ④虛線。
86. (4) 投影所在之平面稱為 ①平面 ②側面 ③斜面 ④畫面。
87. (2) 杉木圓材，如標示 15cm ϕ 代表 ①較粗直徑尺寸 ②較細直徑尺寸 ③中間直徑尺寸 ④平均直徑尺寸。
88. (3) 如下圖建築材料剖面符號表示 ①紅磚 ②石材 ③木材 ④鋼材。








89. (3) 平面圖上尺寸標示，若未特別註明應是指何處尺寸 ①牆（柱）外緣 ②牆（柱）內緣至牆（柱）內緣 ③牆（柱）中心至牆（柱）中心 ④任意解釋均可。
90. (1) ” 19 ϕ 螺栓 ” 指 ①直徑 19mm ②半徑 19mm ③長度 19mm ④螺紋 19 圈之螺栓。






91. (4) 已知前視圖及俯視圖，選正確之右側視圖（第三角投影法）




92. (2) 已知前視圖及俯視圖，選正確之右側視圖（第三角投影法）



93. (3) 已知正視圖 ，試選擇其錯誤的右側視圖 ①  ②  ③  ④ 。

94. (1) 圖中已知正視圖 ，試選擇正確的上視圖 ①  ②  ③  ④ 。

95. (4)  是表示 ①中心線 ②座標線 ③方向線 ④剖面記號。

96. (1) 圖面上“”表示坡度 ①b/a ②a/b ③1/a ④1/b。

97. (3) t=15cm 中，符號“t”是表示 ①長度 ②高度 ③厚度 ④寬度。

98. (1) 結構符號中“5B₃”是表示 ①梁 ②版 ③柱 ④基礎。

99. (1) 結構符號中“2C3”是表示 ①二樓三號柱 ②三樓二號柱 ③二樓三號板 ④三樓二號梁。

100. (4) 結構符號“S.R.C”是指 ①加強磚造 ②鋼骨構造 ③輕質混凝土造 ④鋼骨鋼筋混凝土造。

101. (1) 1 坪等於多少 m²? ①3.3058m² ②0.3025m² ③0.03025m² ④33.058m²。

102. (1) 如下剖面圖中，箭頭所指為何？ ①襯板 ②橫貫材 ③牆筋 ④繫條。



103. (3) 建築圖中消防設備圖之符號為 ①A ②S ③F ④E。

104. (2) 建築圖中空調及機械設備圖之符號為 ①E ②M ③P ④G。

105. (4) 結構平面圖中，下列構材符號何者有誤 ①C-柱 ②G-構架樑 ③Tb-非構架繫樑 ④B-牆。

106. (3) 結構平面圖中 WF₂ 表示什麼 ①牆 ②基礎 ③牆壁基礎 ④連續壁。

107. (2) 鋼筋保護層的功能為防火、防銹，請問梁、柱之保護層為何 ①2 公分 ②4 公分 ③6 公分 ④7.5 公分。

108. (3) 建築材料之應力單位中，英制為 psi，SI 制為 Pa(巴斯卡)，請問下列何者有誤 ① psi 之重量單位為磅 (lb) ② psi 之長度單位為吋(in) ③ Pa 之重量單位為公斤(kg) ④ Pa 之長度單位為公尺(m)。

109. (4) 建築圖中的剖面詳圖不包含下列何者 ①外牆結構 ②門窗詳圖 ③室內裝修表 ④鋼筋、鋼骨尺寸。

110. (2) 模板的主要構造中直接置於樓版板模或樑底板模下之水平構材稱為 ①貫材 ②格柵 ③支撐 ④內背撐材。

111. (1) 模板的主要構造中置於樓版模板及樑模板之格柵下的水平構件，其與格柵呈垂直方向配列稱為 ①貫材 ②外背撐材 ③支撐 ④內背撐材。
112. (3) 模板的主要構造中直接置於樓版模板或樑模板之貫材下的垂直構材，主要將混凝土等營建載重傳遞至地面之構材稱為 ①貫材 ②格柵 ③支撐 ④內背撐材。
113. (4) 模板的主要構造中用於柱模板、樑側模板、牆模板等之中，為防止板模變形及破壞之構材稱為 ①貫材 ②格柵 ③支撐 ④內背撐材。
114. (4) 模板的主要構造中使用於柱模板、樑側模板、牆模板等之中，為防止內背撐材破壞及變形之構材稱為 ①貫材 ②格柵 ③支撐 ④外背撐材。
115. (1) 模板的主要構造中在柱模板、樑側模板、牆模板等之中，作為固定背撐材用之構件稱為 ①模板緊結器 ②格柵 ③支撐 ④貫材。

01900 模板 丙級 工作項目 02：量具、劃具之使用

1. (2) 使用劃線規劃線時首先要 ①將導板靠在基準面 ②鬆動劃線規之螺絲 ③右手執劃線規往後拉 ④右手執劃線規往前拉。
2. (3) 墨斗用之劃線筆是採用 ①木材 ②塑膠 ③竹材 ④不鏽鋼 製作的。
3. (1) 彈墨線時，在墨線的 ①中間 ②偏右 ③偏左 ④偏下 輕輕將墨線提起再迅速鬆手，即可彈出一道墨跡。
4. (1) 量距 3 公尺之長度，以使用 ①5m 鋼捲尺 ②3m 鋼捲尺 ③5m 布捲尺 ④3m 布捲尺 精度較佳。
5. (3) 台灣地區使用之曲尺其長度之刻劃為 ①15 cm ②30 cm ③45 cm ④60 cm。
6. (3) 可用來測量及劃各種角度的是 ①長角尺 ②短角尺 ③自由角規 ④游標卡尺。
7. (3) 對於不齊邊緣的木板做標準線最好使用 ①錘球 ②曲尺 ③墨斗 ④鋼捲尺。
8. (3) 下列何者為中心墨線符號？ ①F.L ②G.L ③C.L ④H.L。
9. (4) 一台尺等於 ①30 mm ②30.3 mm ③30 cm ④30.3 cm。
10. (4) 曲尺的用途是 ①劃圖 ②劃曲線 ③量木材的長度 ④量木材直角或劃直角。
11. (3) 下列何種工具除劃線外尚可用來割切 2 mm 以下的薄片 ①鋼尺 ②短角尺 ③劃線規 ④長角尺。
12. (4) 用以檢驗水平用之工具為 ①直尺 ②長角尺 ③錘球 ④水準尺。
13. (3) 下列何種工具因可彎曲畫弧線故又俗稱曲尺 ①竹尺 ②短角尺 ③長角尺 ④鋼捲尺。
14. (4) 1 公尺等於幾台尺 ①0.3025 ②3.0 ③3.3025 ④3.3。
15. (1) 模板高低差不得超過 ①2 公釐 ②5 公釐 ③6 公釐 ④9 公釐。

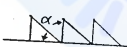
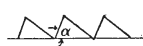
16. (2) 一個圓一共有 ①180 ②360 ③380 ④400 度角。
17. (1) 建築物平面尺寸為長 24 台尺、寬 15 台尺是 ①10 坪 ②12 坪 ③15 坪 ④18 坪。
18. (3) 23m 在百分之一比例尺上為 ①0.23 cm ②2.3 cm ③23 cm ④230 cm。
19. (4) 一坪面積為 ①3 台尺x3 台尺 ②3.3 台尺x3.3 台尺 ③4 台尺x4 台尺 ④6 台尺x6 台尺。
20. (1) 模板之放樣工具以下何者錯誤？ ①平板儀 ②墨斗 ③水線 ④錘球。

01900 模板 丙級 工作項目 03：垂直及水平工具之製作及使用

1. (1) 錘球一直向下的原理是 ①地心引力 ②推力 ③浮力 ④阻力。
2. (4) 柱模的垂直校正平常運用 ①水平儀 ②鋼尺 ③透明軟管 ④錘球。
3. (4) 用錘球校正組立中的柱模板時，應量測柱模的 ①中央 ②底部 ③頂部 ④四周。
4. (2) 錘球規是用來校正模板工程的 ①水平 ②垂直度 ③傾斜 ④距離。
5. (2) 使用透明軟管測量水平時，管內液體應 ①有氣泡 ②無氣泡 ③有無均可 ④氣泡不可太多。
6. (2) 透明軟(水)管用來校正梁底模之 ①垂直 ②水平 ③傾斜 ④高度。
7. (3) 梁底模板，水平放樣時，宜用下列哪種工具？ ①墨斗 ②錘球規 ③透明軟管 ④水線。
8. (3) 模板水平校正最簡易的工具為 ①經緯儀 ②尺 ③透明軟管 ④錘球規。
9. (3) 工地內垂直校正時，常用三角形的邊比關係為 ①1:2:3 ②2:3:4 ③3:4:5 ④4:5:6。
10. (2) 建築物放樣時，通常先測 ①垂直 ②水平 ③傾斜 ④深度。
11. (4) 使用連通管時，水桶的注水量約達 ①10%~20% ②20%~30% ③30%~40% ④70%~80%。
12. (3) 連通管的水桶最好置於基地的 ①角落 ②任意處 ③中心點 ④四周。
13. (1) 水平放樣時，透明軟管末端最好連接 ①有刻劃的玻璃管 ②無刻劃的玻璃管 ③尺 ④鋼管。
14. (4) 柱模板垂直精度校正，常使用錘球與曲尺計測 ①柱之中間 ②柱之上方 ③柱之下方 ④柱之上、中、下方。
15. (3) 使用水準連通管時，下列敘述何者不正確 ①水桶不可漏水 ②水管不可漏水 ③移動水管時，可溢水 ④水管內之水不可有氣泡。
16. (2) 柱牆模板垂直精度校正工具，錘球常配合 ①連通管器 ②錘球規 ③墨斗 ④鋼尺 作校正。
17. (4) 使用連通管，下列敘述何者不正確 ①水管不可扭曲打結 ②用畢後一定要洩水 ③宜用清潔水 ④水管漏水不嚴重時，仍可使用。

18. (1) 製作錘球規為取一平直木板，劃中心墨線，並於上下兩端各置一板，懸吊錘球藉以測定是否平直，上下兩端板須與平直木板 ①垂直相交 ②任意釘合 ③呈傾斜 ④呈 45 度。
19. (4) 使用錘球校正牆面時，下列何者不正確 ①提錘球時使其自然下垂 ②錘球靠牆面時，錘球圓邊微微接觸即可 ③目測錘球繫繩是否與牆面平行 ④若用曲尺檢查只須在牆一半高處就可。
20. (3) 使用水準連通管，軟管前的玻璃管手持的高度應較水桶的高度 ①低 ②高很多 ③稍高 ④低很多。
21. (4) 有關水平量測用連通管，下列敘述何者正確？ ①水管內之水可以有氣泡 ②移動水管時，可以溢水 ③視測時看水管內，水的最高位置 ④視測時看水管內，水的最低位置。

01900 模板 丙級 工作項目 04：鋸截

1. (2) 木板鋸截後合併誤差值應在 ①1 mm ②2 mm ③3 mm ④4 mm 內。
2. (4) 杉木支撐之鋸截通常使用 ①手拉電動鋸 ②雙面鋸 ③背高鋸 ④折合鋸。
3. (1) 木材鋸切橫斷時，需使用何種工具畫線？ ①曲尺 ②六角尺 ③鋼尺 ④經緯儀。
4. (3) 雙面鋸鋸切時 ①鋸的角度固定不變 ②推鋸時要用力推 ③拉鋸時要用力拉 ④拉鋸時用力要輕。
5. (1) 折合鋸鋸切時 ①拉鋸要重，送鋸要輕 ②提鋸要輕，送鋸要重 ③用力不必力求均勻 ④手腕、肘肩與腰不必同時用力。
6. (4) 手提電鋸不可用作 ①橫斷鋸 ②縱斷鋸 ③鋸割大面積之模板 ④鋸切金屬板料。
7. (4) 手提電鋸若鋸片過鈍，下列何者錯誤？ ①需要大的壓力才能截鋸 ②溫度會升高 ③鋸齒受壓彎曲而使電鋸彈回 ④可提昇鋸切速度。
8. (2) 鋸切角材時，鋸身與木料應持 ①15° ②30° ③45° ④60° 左右的角度。
9. (3) 如下圖一般縱斷鋸之切角 $\alpha \leq$ ①30° ②60° ③90° ④150°。

10. (3) 使用鎢碳鋼鋸片之手提電鋸，其鋸路厚為 ①1 mm ②2 mm ③3 mm ④6 mm。
11. (1) 臺灣地區常用手提電鋸之電源大多為 ①110V ②220V ③280V ④330V。
12. (2) 鋸橫斷面較硬之木材宜用 ①雙面鋸 ②夾背鋸 ③折合鋸 ④線鋸。
13. (2) 一般橫斷面之切削角如圖  $\alpha \geq$ ①30° ②60° ③90° ④150°。
14. (1) 優良的鋸條、鋸身要 ①平而薄、強而韌 ②平而厚、聲音短促 ③強而韌但鋼質發出沙啞之聲 ④平而厚、強而韌。
15. (3) 手工鋸挫鋒時，鋸銼與鋸身成 ①30° ②60° ③90° ④120°。
16. (3) 開鋸路即是指 ①銼鋒 ②研磨 ③整齒 ④銼銳 之工作。

17. (3) 用鋸進刀時，開始輕輕的推動一、二下再漸次用力，並須用鋸身的全部，鋸身對木材的角度以 ①10 度～20 度 ②20 度～25 度 ③30 度～45 度 ④60 度～90 度 最為適當。
18. (3) 不論縱斷、橫斷鋸身要垂直，工作者之鼻要和鋸身及墨線同在一直線上，眼要注視鋸身的 ①右側 ②左側 ③兩側面 ④下側。
19. (1) 一般模板鋸截工具中，最常使用之工具？ ①手提電鋸 ②線鋸 ③雙面鋸 ④背鋸。
20. (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其他導線。
21. (3) 下列何者違反「職業安全衛生設施規則」之規定 ①木材加工用『圓盤鋸』裝有鋸齒接觸預防裝置 ②40kg 以上之物料以人力車輛或工具搬運為原則 ③於通路上使用未特別防護之臨時配線或移動電線 ④與電路無關之任何物件，禁止懸掛或放置於電線或電器具上。


01900 模板 丙級 工作項目 06：鑽孔

1. (3) 牆模板施工中鑽孔之位置宜 ①靠近混凝土側壓力最小之處 ②靠近混凝土側壓力最大之處 ③靠近背撐材附近 ④遠離背撐材附近。
2. (3) 螺栓孔之直徑應 ①與螺栓直徑相同 ②略小於螺栓直徑 ③略大於螺栓直徑 ④應較螺栓直徑大 1 倍以上。
3. (2) 下列敘述何者有誤？ ①精密之鑽孔位置應先做放樣 ②鉸孔時可以用電鑽為之 ③鑽孔時應隨時注意鑽頭溫度 ④鑿樺時常以電鑽配合施工。
4. (4) 鑽頭被樹脂污染時應可用 ①酒精 ②水 ③亞麻仁油 ④松節油(松香水) 清除乾淨。
5. (2) 一般台灣地區使用之框型模板使用 10 # 鉛線做繫結材時，其使用之螺旋鑽頭為 ①1/8 吋 ②2/8 吋 ③4/8 吋 ④5/8 吋。
6. (2) 手提電鑽之夾頭是用來夾持鑽頭之裝置，目前市面出售者，其最大夾持之直徑為 ①1/4 吋 ②3/8 吋 ③5/8 吋 ④ 1 吋。
7. (2) 使用手搖鑽鑽孔時，鑽頭應與板面成 ①45 度 ②90 度 ③135 度 ④180 度。
8. (3) 模板施工時，所使用之手搖鑽為 ①非震動式 ②震動式 ③鑽孔式 ④打擊式。
9. (2) 模板施工一般繫結間距 ①20－30cm ②40－60cm ③80－100cm ④100cm 以上。
10. (2) 當使用 3/8 吋鑽頭時，鑽孔與鑽頭之間隙為 ①1/64 吋 ②1/32 吋 ③1/16 吋 ④1/8 吋。
11. (1) 鑽孔時電動鑽頭與木料成 ①垂直 ②水平 ③45 度角 ④60 度角。

12. (3) 模板緊結鑽孔時，各孔間距應力求 ①洞距平均 ②應力特殊位置 ③依應力大小分配 ④任意鑽孔即可。
13. (1) 現場模板常用鑽孔機具 ①電鑽 ②鉋刀 ③車床 ④鑽床。
14. (2) 現場模板施工常在何時鑽孔 ①在模板加工工場 ②配合組立在現場試組後確定鑽孔位置 ③組立緊結後 ④模板釘合時。
15. (3) 牆模板鑽孔緊結固定時力求 ①下疏上密 ②均勻一致 ③上疏下密 ④中疏上下密。
16. (3) 模板鑽孔時應由何人為之 ①鋼筋工 ②混凝土工 ③模板工 ④水電工。
17. (1) 模板鑽孔之位置 ①應事先規劃 ②臨時現場定之 ③任意定之 ④由水電工定之。
18. (2) 模板鑽孔常用之鑽頭 ①錐鋼鑽頭 ②螺旋鋼鑽頭 ③鑽石鑽頭 ④鎂鋼鑽頭。
19. (4) 模板鑽孔洞距與背撐角材有關，一般應為 ①10cm 以內 ②20cm 以內 ③30cm 以內 ④70cm 以內。

01900 模板 丙級 工作項目 07：板面接合

1. (1) 工地現場做企口接合時，企口槽及凸榫部分所使用之機具最好使用 ①手提打槽機（銑花機） ②手提鉋平機 ③手壓鉋機 ④懸臂式萬能機。
2. (2) 厚度不同之板料以高低縫接時必須注意 ①高低榫厚度平均厚 ②與混凝土接觸面平 ③外表面平 ④任意接合即可。
3. (2) 下列何種板面接合最具防止灌注混凝土時漏漿性 ①高低縫接合 ②企口縫接合 ③平接接合 ④斜接接合。
4. (1) 板面高低差不得超過 ①1 公釐 ②1 公毫 ③2 公釐 ④2 公毫。
5. (3) 板面接合縫隙不得超過 ①1 公釐 ②1 公毫 ③2 公釐 ④2 公毫。
6. (4) 模板加工床板之厚度最少應在 ①1 公分 ②1.5 公分 ③3 公分 ④4 公分以上。
7. (2) 板料接合方式以 ①平縫 ②企口縫 ③高低縫 ④搭接 為佳。
8. (3) 組合散板之接合縫最好以 ①對接 ②上下搭接 ③企口接 ④平縫接 為最好。
9. (2) 一般企口（舌槽）邊接，榫舌寬度以不超過板厚的 ①1/2 ②1/3~1/4 ③1/5 ④1/6 為原則。
10. (1) 木材的長度是有限的，要想把長度有限的木材接成更長的構件，必需利用 ①對接法 ②邊接法 ③疊接法 ④插榫接法。
11. (2) 榫接為接合木材方法的一種，其製作常用的鋸子是一種鋸齒細密而有鋸背的鋸子，稱為 ①中國鋸 ②夾背鋸 ③雙面鋸 ④規鋸。

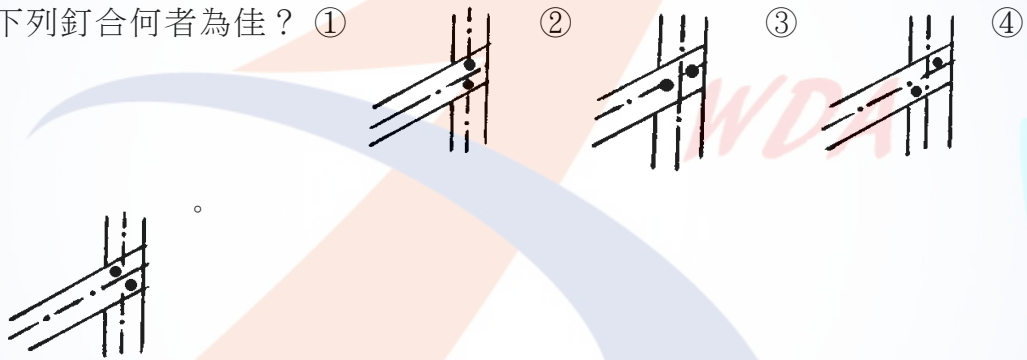
12. (3) 兩木板平置的搭接法以何種榫接能承受拉力 ①平接 ②企口接 ③鳩尾接 ④插接。
13. (2) 製作較精細而又堅固的木箱所常用的接合法為 ①直角相缺法 ②鳩尾榫法 ③密榫互插法 ④企口接合法。
14. (2) 將多數木板銜接起來之接合法，以下列何者效果較優 ①平接 ②企口接 ③邊搭接法 ④搭接接法。
15. (3) 模板若採用高低接縫，一般重疊縫寬度約為 ①2 ②4 ③6 ④8 mm。
16. (2) 下列何者工具不可製高低接縫？ ①槽鉋 ②手壓鉋機 ③花鉋機 ④圓鉋機。
17. (3) 如圖  之板面接合稱 ①邊搭接 ②高低縫接 ③企口接 ④平口接。
18. (3) 若 3/4 吋之板面製做高低縫接合，其打槽鋸片昇高之高度為 ①5/8 吋 ②1/2 吋 ③3/8 吋 ④1/8 吋。
19. (1) 模板施工的過程中，板料與背撐角材之接合都採用 ①釘接 ②榫接 ③膠接 ④併接。
20. (1) 修整企口接之榫頭之工具是 ①槽鉋 ②平鉋 ③香蕉鉋 ④內圓鉋。
21. (4) 夾板在混凝土模板上的敘述，下列何者錯誤？ ①用作襯板 ②表面平滑 ③有各種長度、厚度尺寸 ④不易施工。
22. (3) 關於模板之鋪版何者有誤？ ①要密合 ②平直無缺陷 ③須劣化 ④不能有破洞。
23. (1) 模板接合縫隙破損之處應以下列哪種材料補平？ ①白鐵皮 ②塑膠板 ③補土 ④熱熔膠。
24. (3) 將模板架設於可移動之鋼架或施工架上，該架稱為模板車，混凝土經充分養護後可將模板自混凝土鬆脫，而沿構造物向下一段推移稱之 ①垂直活動模板 ②電熱模板 ③移動式模板 ④飛模。
25. (2) 構造物如隧道之仰拱、水道、排水渠道、橋樑混凝土護欄、公路緣石等均適合使用何種模板來施工 ①垂直活動模板 ②水平活動模板 ③電熱模板 ④飛模。
26. (4) 模板系統以組件組成施工使用單元而以起重設備如吊車，將各模板單元安放於定位即可澆置混凝土而成所要形狀之結構，當模板可移去時並不必將模板單元分解，而再直接吊放於新位置繼續反覆使用稱為？ ①垂直活動模板 ②水平活動模板 ③移動式模板 ④飛模。

01900 模板 丙級 工作項目 08：釘合

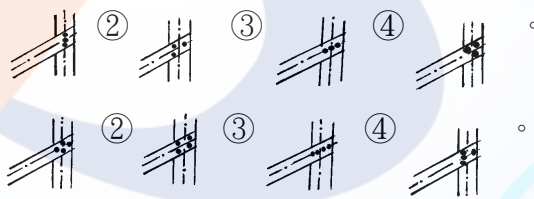
1. (2) 模板釘合板面所使用之洋釘，其長度一般為板厚之 ①1~1.5 倍 ②2~2.5 倍 ③3~3.5 倍 ④4~4.5 倍。
2. (2) 模板與木支撐材架設所使用之洋釘長度，一般約為 ①4~7 cm ②7~10 cm ③10~13 cm ④13~16 cm。

3. (1) 樓板模於鋪設夾板鋪釘時 ①先釘四邊角隅，再鋪釘中央部分 ②先釘中央部分再往四邊鋪釘 ③依手勢方便順序鋪釘再釘中央部分 ④由近往遠鋪釘。
4. (2) 下列何種板料之釘著力最弱 ①柳安板 ②杉木板 ③楠木板 ④松木板。
5. (3) 螞蝗釘常用於 ①梁側模與底模之接合 ②柱側模之接合 ③臨時固定之用 ④用散板組合模板時。
6. (3) 使用洋釘釘合板料若板厚為 3 公分，應選釘長為 ①4 公分 ②5 公分 ③7.5 公分 ④10 公分。
7. (1) 模板釘合時，每處需使用洋釘 ①二枚或二枚以上 ②三枚或三枚以上 ③四枚或四枚以上 ④五枚或五枚以上。
8. (2) 使用鐵鎚時，首先要 ①抹油保養 ②檢查鎚頭與鎚柄有沒有鬆動 ③注意釘著物位置 ④注意握柄姿勢。
9. (2) 一般洋釘之規格是以 ①釘頭之大小 ②釘之總長 ③釘之直徑 ④釘之重量為編號。
10. (3) 釘的中心離板邊的距離一般不應小於釘徑的 ①5 倍 ②10 倍 ③15 倍 ④20 倍。

11. (1) 下列釘合何者為佳？ ① ② ③ ④



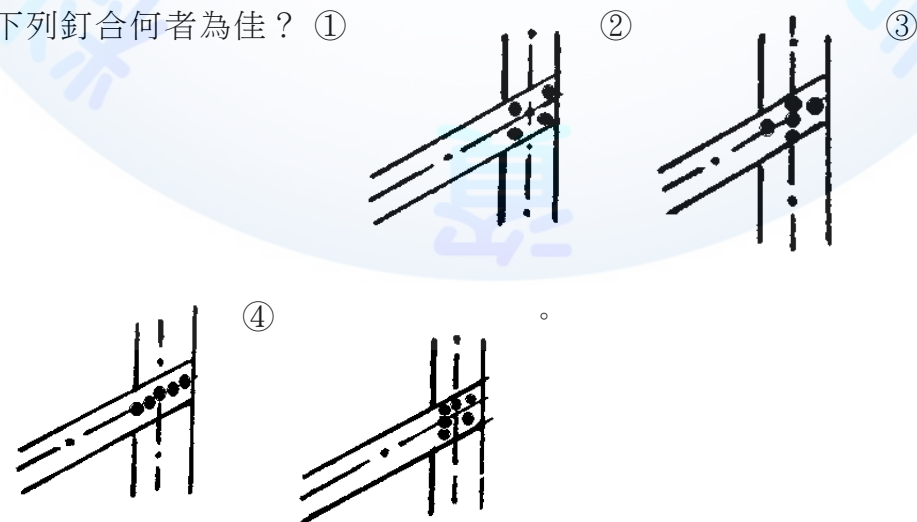
12. (1) 下列釘合何者為佳？ ① ② ③ ④



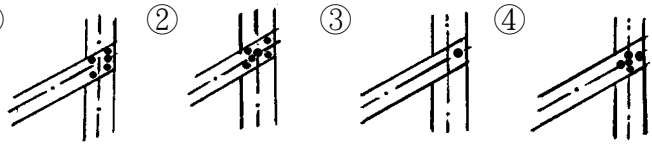
13. (1) 下列釘合何者為佳？ ① ② ③ ④



14. (1) 下列釘合何者為佳？ ① ② ③ ④



15. (3) 下列右圖釘合何者不可以？ ①



16. (2) 釘接時，鐵釘最適宜的長度為較薄接合母材厚度的 ①一倍 ②二倍 ③三倍 ④四倍。

17. (2) 鐵鎚的大小是以 ①形狀大小 ②鎚頭重量 ③鎚柄長短 ④體積大小 來區別。

18. (3) 一般鐵釘直徑在 1/4 吋以內者，容易釘入木材，釘尖的長度應為釘徑的 ①0.5 倍 ②1 倍 ③1.5 倍 ④3 倍 否則容易把木材釘裂。

19. (1) 模板所使用之釘為普通圓鐵釘，俗稱 ①洋釘 ②鋼釘 ③鈹釘 ④針釘。

20. (1) 模板組立之隔件為控制寬度距離，其隔件開口應 ①朝上 ②朝下 ③朝左 ④朝右。

21. (4) 構築施工架之材料，下列規定何者錯誤 ①不得有顯著之損壞、變形或腐蝕 ②使用之鋼材等金屬材料，應符合國家標準 CNS4750 鋼管施工架同等以上抗拉強度 ③使用之木材，不得有顯著損及強度之裂隙、蛀孔、木結、斜紋等，並應完全剝除樹皮，方得使用 ④使用之木材，得施以油漆或其他處理以隱蔽其缺陷。

22. (4) 單管式鋼管施工架之構築，下列規定何者錯誤 ①立柱之間距：縱向為 1.85 公尺以下 ②橫檔垂直間距不得大於 2 公尺 ③立柱之上端量起自 31 公尺以下部分之立柱，應使用二根鋼 ④立柱之載重應以 500 公斤為限。

23. (3) 梁及樓板之模板中央部，應提高跨距之多少當預拱，讓鋼筋混凝土荷重至於其上之後，模板承重撓曲呈接近水平狀，拆模後始能獲得完整之平面 ①1/100 ~ 1/200 ②1/150 ~ 1/300 ③1/250 ~ 1/500 ④1/350 ~ 1/600。

24. (2) 工作台之設置規定何者錯誤 ①離地面或樓地板面二公尺以上之工作台應舖以密接之板料 ②二重板重疊之長度不得小於十二公分 ③工作台至少應低於施工架立柱頂一公尺以上 ④固定式板料之寬度不得小於四十公分，板縫不得大於三分公分，其支撐點至少應有二處以上。

25. (2) 雇主為維持施工架及施工構臺之穩定，哪一種方式不對 ①獨立之施工架在該架最後拆除前，至少應有三分之一之踏腳桁不得移動，並使之與橫檔或立柱紮牢 ②因作業需要可局部拆除繫牆桿、壁連座等連接設施 ③以斜撐材作適當而充分之支撐 ④施工架及施工構臺不得與混凝土模板支撐或其他臨時構造連接。





26. (4) 雇主以可調鋼管支柱為模板支撐之支柱時，做下列處置何者正確 ①高度超過五公尺者，每隔二公尺內設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條 ②可調鋼管支柱可連接使用 ③可調鋼管支撐於調整高度時，應以制式之金屬附屬配件為之，不足時得以鋼筋等替代使用 ④可調鋼管支柱高度超過規定時每隔二公尺內設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，並與牆、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。

27. (3) 僱主以鋼管施工架為模板支撐之支柱時，下列處置何者不對 ①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，應設置足夠強度之水平繫條，並與牆、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 ②支撐底部應以可調型基腳座鉸調整在同一水平面 ③高度超過三點五公尺者，每隔二公尺內設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，並與牆、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 ④鋼管架間，應設置交叉斜撐材。
28. (4) 僱主使勞工從事施工架組配作業，下列處置何者不對 ①禁止作業無關人員擅自進入組配作業區域內 ②強風、大雨、大雪等惡劣天候，實施作業預估有危險之虞時，應即停止作業 ③吊升或卸放材料、器具、工具等時，要求勞工使用吊索、吊物專用袋 ④構築使用之材料有突出之釘類不需立即處理。
29. (4) 僱主對於懸吊式施工架，下列規定何者不正確 ①吊纜或懸吊鋼索之安全係數應在十以上，吊之安全係數應在五以上 ②懸吊架及其他受力構件應具有充分強度，並確實安裝及繫固 ③設置吊棚式施工架時，橫樑之連接處及交叉處，應使用連接接頭或繫固接頭，確實連接及繫固，每一橫樑應有三處以上之懸吊點支持 ④懸吊之鋼索，鋼索一撚間有百分之五以上素線截斷者不得使用。
30. (2) 僱主使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，下列規定何者不正確？ ①應供給足夠強度之工作臺 ②工作臺寬度應在三十公分以上並鋪滿密接之踏板 ③活動式踏板使用木板時，其寬度應在二十公分以上，厚度應在三點五公分以上 ④工作臺應低於施工架立柱頂點一公尺以上。
31. (4) 對於施工架上設備規定何者不正確 ①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，應在三十公尺以下 ②有鄰近結構物之周遭或跨越工作走道者，應於其下方設計斜籬及防護網等，以防止物體飛落引起災害 ③確實檢查施工架各部分之穩固性，必要時應適當補強 ④活動式踏板使用木板時，其寬度應在二十公分以上，踏板於板長方向重疊時，應於支撐點處重疊，重疊部分之長度不得小於十公分。

01900 模板 丙級 工作項目 09：組合

1. (2) 施工規範規定模板板料厚度 1.8cm 之木板，單面鉋光則應準備 ①1.8cm 木板 ②2.1cm 木板 ③2.4cm 木板 ④2.7cm 木板。
2. (2) 柱模背撐若為水平方向格柵時，其組合方式是 ①上密下疏 ②上疏下密 ③上下一樣 ④任意配置。
3. (3) 製作模板之合板，應使用 ①普通 ②耐水 ③防水 ④隔熱 合板。
4. (2) 目前台灣地區使用合板模板作為清水混凝土之鑄型時，其厚度一般要求以 ①1/4~3/8 吋 ②5/8~3/4 吋 ③3/4~1 吋 ④1 吋以上 為多。

5. (2) 模板板料採用柳安木，哪一部分較為適宜？ ①心材 ②邊材 ③生材 ④腐朽材。
6. (1) 柳安木為由南洋進口，其品質以 ①紅色 ②白色 ③黃色 ④黑色 較佳。
7. (1) 模板以螺桿繫結時，其橫方向以每隔 ①30~60cm ②60~90cm ③90~120cm ④120~150cm 束結較合理。
8. (2) 模板之要求應合乎強度、牢固、緊密、正確、平滑、經濟 ①美觀 ②易拆 ③耐久 ④耐水 之七項要求。
9. (4) 模板施工時，所使用之手提電鑽為 ①打擊式 ②震動式 ③非震動式 ④沖孔式。
10. (1) 台灣中、北部地區製作框型模板之板料習慣使用 ①杉木 ②檜木 ③拇木 ④松木。
11. (3) 台灣南部地區製作框型模板之板料習慣使用 ①楠木 ②檜木 ③柳安木 ④拇木。
12. (3) 一般模板施工中，於柱之四個角隅各加一支三角形木條，此三角形木條一般用 ①5~10mm ②10~15mm ③25~30mm ④45~60mm 之角材對劈而成。
13. (1) 定尺框型板板面至少應 ①單面鉋光 ②雙面鉋光 ③不用鉋光 ④鉋不鉋光皆可。
14. (3) 定尺框型木模板其板厚一般為 ①6~9 mm ②9~12 mm ③15~18 mm ④21~24 mm。
15. (2) 定尺框型木模板其常用規格為 ①1 台尺x6 台尺 ②2 台尺x6 台尺 ③3 台尺x6 台尺 ④4 公尺x6 公尺。
16. (3) 位高且斷面大的梁所用的模板支撐柱應以 ①圓木支撐 ②方角材支撐 ③門型鋼管構架支撐 ④鋼管支撐。
17. (3) 梁之清水模板一般使用 ①散板 ②格板 ③六分夾板 ④散板及格板。
18. (2) 模板種類中最具普遍、經濟性者為 ①夾板模板 ②框形模板 ③鋼模板 ④塑膠模板。
19. (1) 清水模板，所使用之螺栓鐵件一般均為 ① $\phi 12 \sim \phi 15$ mm ② $\phi 3 \sim \phi 4$ mm ③ $\phi 24 \sim \phi 30$ mm ④ $\phi 30$ mm 以上。
20. (4) 清水模板之說明以下何者不正確 ①搗築完成 RC 表面較光滑 ②尺寸精度一般較混水模為高 ③事先加以規劃使材料能有效利用 ④工料成本一般均較混水模低廉。
21. (2) 清水模板若使用繫結螺絲，鑽孔時之鑽頭用尺寸 ①與螺絲相同 ②約大於螺絲直徑 3 mm ③約大於螺絲直徑 10 mm ④約大於螺絲直徑 20 mm。
22. (2) 一般框型模板之背撐材採用之角材斷面為 ①3.0cmx3.6cm ②3.6cmx4.5cm ③6cmx7.5cm ④7.5cmx9cm。
23. (3) 一般模板工程所稱之『清水模』是 ①把模板清洗過 ②把模板浸水過 ③板面積大而且表面光滑 ④一般粗面之模板。

24. (3) 為確定樓板鋼筋之保護層，一般宜用 ①木塊 ②紅磚塊 ③水泥砂漿方塊 ④廢紙板為鋼筋之座墊。
25. (3) 為了趕工，最好的方法是 ①提早拆模 ②依工程需要而隨時拆模 ③準備兩樓份的模板施工 ④不用顧慮，隨時拆模。
26. (4) 清水模板面板如有影響美觀之縫隙、節疤等，須以 ①夾板鋪釘 ②鐵皮鋪釘 ③報紙 ④石膏灰漿 修補。
27. (3) 清水模板之面板長度，一般小於 ①0.6m ②1.2m ③1.8m ④2.4m 以下者不得接用。
28. (1) 柱、牆模板底部清潔口間距應小於 ①3 公尺 ②4 公尺 ③5 公尺 ④6 公尺 以上。
29. (3) 清水模板之板面需使用 ①1/8" ②3/8" ③5/8" ④1/2" 厚以上之柳安防水夾板。
30. (2) 組合模板時，使用分隔器的目的是 ①保持模板正確位置 ②保持模板正確間隔 ③保持正確鋼筋間隔 ④便於拆模。
31. (3) 圓形柱直徑在 70 公分以上以幾組柱模組合最適當 ①2 組 ②3 組 ③4 組 ④6 組。
32. (1) 柱之模板繫結宜用 ①螺桿 ②鐵釘 ③白鐵線 ④釘及鐵線 為最佳。
33. (4) 模板破損處用什麼材料補平為適宜 ①紙板 ②薄木片 ③油毛氈 ④白鐵皮。
34. (4) 目前樓版最常用模板之組立材料為 ①散板 ②合板 ③規格板 ④膠合夾板。
35. (2) 柱、樑為防止水泥漿之漏出，通常可用 ①固定加強 ②加載角木 ③加防水處理 ④填充物等阻塞。
36. (2) 次要工程之模板常使用 ①#6 ②#10 ③#14 ④#18 鍍鋅鐵絲繫結之。
37. (4) 質輕，轉用性高、精度亦高之模板為 ①強化塑膠模 ②鋼製模板 ③合板模板 ④鋁合金模板。
38. (3) 下列有關鋼製模板之敘述，何者有誤 ①成本費及保養費高 ②組模拆模方便 ③日曬溫度影響不大 ④轉用性高。
39. (2) 模板材料若含水量較大而以鐵釘釘合，待模板乾燥後模板鐵釘之握裹力會 ①增強 ②減低 ③沒有影響 ④先增強過一段日子後再減低。
40. (4) 下列有關木材優點之敘述，何者為非？ ①容易加工 ②電和熱的不良導體 ③供應充足 ④不易腐蝕及發霉。
41. (2) 模板中之常用鐵線號數為 ①6 號及 8 號 ②10 號及 12 號 ③6 號及 10 號 ④8 號及 12 號。
42. (3) 以下何者為企口縫 ① ② ③ ④。
43. (1) 下列何者不是優良模板之要件？ ①重複使用越少次越好 ②容易拆模 ③板片組立牢固 ④支撐穩固。
44. (1) 以下哪一號數鐵線最粗？ ①#4 ②#6 ③#8 ④#12。

45. (1) 組立模板時為保持模板尺寸正確位置應採用？ ①分隔器 ②墊塊 ③支撐 ④斜撐。
46. (3) 常用圍束的方法，下列何者敘述錯誤？ ①鐵絲：用在力小、模矮之情形 ②夾具：施工快捷 ③組合式合金螺桿螺帽：全部都可回收使用 ④絞索：用在力大處。
47. (3) 模板組立其施工順序為 ①梁→柱→板 ②板→梁→柱 ③柱→梁→板 ④板→柱→梁。

01900 模板 丙級 工作項目 10：架設及支撐

1. (4) 模板用緊結鐵絲，除欄杆、女兒牆或受力較小部位外，其餘均以 ①#16 及 #14 ②#14 及 #12 ③#12 及 #10 ④#10 及 #8 鐵絲較為安全。
2. (2) 早期拆模時之再撐支撐，需能承受預期載重且不少於上層支撐承載能力之 ①1/4 ②1/2 ③1 ④2 倍。
3. (3) 除監造單位另有規定外，柱或樑模板之組立，需能使混凝土表面之誤差為 ①-25mm~+13mm ②-13mm~+25mm ③-6mm~+13mm ④-13mm~+6mm。
4. (3) 有關澆置混凝土對模板所產生之側壓力，下列敘述何者為錯？ ①施工坍度越大，側壓力越大 ②牆或柱之斷面尺寸越大，側壓力越大 ③澆置速度越慢，側壓力越大 ④震動機震實程度越高，側壓力越大。
5. (2) „“表示 ①中心墨線 ②右為正確墨線 ③左為正確墨線 ④兩者皆為錯誤墨線。
6. (1) 下述何者施工順序錯誤 ①基礎與地梁是先組合模板再配筋 ②樓板是模板工程完妥後再配筋 ③牆筋之組立是模板組合完成一面後再進行 ④樓梯是先組合底板再配筋。
7. (3) 台灣地區清水模板所使用之螺栓鐵件一般為 ① $\phi 3 \sim 6$ mm ② $\phi 6 \sim 9$ mm ③ $\phi 13 \sim 16$ mm ④ $\phi 25 \sim 28$ mm。
8. (3) 清水模板使用 $\phi 16$ mm之螺栓時，其鑽孔之孔徑應為 ①13 mm ②16 mm ③19 mm ④21 mm 較合理。
9. (1) 拆模原則是 ①先拆梁側模，再拆樓板底模，最後拆梁底模 ②先拆梁底模，後拆梁側模 ③梁底模、梁側模同時拆除 ④先拆梁側模再拆梁底模。
10. (2) 關於模板強度之要求是指 ①木材要用硬木 ②模板材料組立支撐能承受其上之載重 ③抵抗地震力的能力 ④抵抗風能力。
11. (3) 估計模板承受鋼筋混凝土之垂直壓力時，一般均按每立方公尺 ①350kg ②400kg ③2400kg ④35kg 計算。
12. (1) 估計模板承受之活荷重，一般每平方公尺為 ①350kg ②600kg ③1760kg ④2100kg。

13. (1) 鋼管支柱其強度較圓杉木（尾徑為 7.5 cm）為 ①強 ②弱 ③一樣 ④不一定。
14. (1) 木支撐底最佳之材料為 ①三角楔木 ②磚 ③石 ④角材。
15. (2) 支撐之間，必須用 ①鐵絲 ②水平拉桿 ③螺栓 ④任何可固定皆可 來固定，以免敗模。
16. (3) 在泥地上面架設模板時，為防止下陷倒塌，必須在支柱的底部用 ①三角墊木 ②磚塊石頭 ③長條厚木板 ④柱基石 墊底。
17. (2) 模板支柱和地平面角度，以那一種角度最好 ①75 ②90 ③100 ④120 度。
18. (2) 樓層高 6 米、斷面 2 米 × 2 米之柱模板組立時，下列哪種方式最適合？ ①要製成一片模板 ②應將上下分別組立完成 ③先行組立完成再放置 ④使用鋼模板。
19. (2) 支柱橫繫材取直角二方向時，其高度 ①以超過人高為宜 ②以人肩高為宜 ③愈低愈好 ④愈高愈好。
20. (2) 一般模板常用的緊結器材為 ①柱型緊結器 ② # 8 ~ # 12 鐵線 ③馬蝗釘 ④隔件。
21. (2) 模板施工最主要考慮 ①轉用 ②安全 ③經濟 ④美觀。
22. (2) 拆模的順序原則 ①水平部分先行拆除 ②垂直部分先行拆除 ③同時拆除 ④由左而右拆除。
23. (1) 一般樓版模板支撐高度超過多少時，應作水平繫拉桿 ①4 公尺 ②3 公尺 ③6 公尺 ④8 公尺。
24. (1) 檢查架設完成之模板，不必要求 ①澆水濕潤模板 ②垂直水平 ③牢固 ④板面是否平滑並塗剝離劑。
25. (1) 以圓杉木做為支撐，其末徑最少宜在 ①7.5cm ②4.5cm ③3cm ④2.5cm 以上。
26. (1) 模板之垂直支撐不得偏移鉛垂面 ①10° ②20° ③30° ④40° 以上。
27. (1) 15 公分厚樓板其樓板模垂直支撐每支間隔通常 ①90cm ②120cm ③150cm ④180cm。
28. (3) 如模板全結構支撐穩妥，於澆置混凝土後，確定混凝土面已硬化，但必須經多少小時後方可拆除版、樑之側向豎模板？ ①12 小時 ②18 小時 ③24 小時 ④30 小時。
29. (1) 模板以鐵絲綁紮時，其垂直方向間隔愈靠下方處 ①愈密 ②愈疏 ③不受限制 ④相同 束結較合理。
30. (1) 一般施工過程放樣後再進行 ①模板架設 ②牆筋綁紮 ③電氣配管 ④繪施工大樣。
31. (2) 一般框形模板皆採用 ①9mm ~ 12mm ②15mm ~ 18mm ③24mm ~ 30mm ④30mm ~ 35mm 的木板為模板用料。

32. (3) 框形木模板為目前使用率最高的模板，其所使用的木料的選擇應以檜、杉、松木等，其乾燥狀況應為含水率於 ①40% ②30% ③20% ④5% 以下者。
33. (2) 現場加工模板樑底板厚度採用 ①12mm~15mm ②15mm~18mm ③24mm~36mm ④40mm~45mm。
34. (2) 框形模板之框材斷面一般採用 ①1.8cm x 3.0cm ②3.6cm x 4.5cm ③9cm x 12cm ④12cm x 15cm 角材。
35. (3) 節約模板材料之方法最好考慮 ①板料減薄 ②支撐料減少 ③良好之轉用計劃 ④儘量拼接使用。
36. (1) 兩段式對接支柱，其接合材料的寬度與支柱寬 ①同寬 ②稍小 ③稍大為適當 ④沒有限制。
37. (2) 支柱長度不足時可以使用接合材料相接，接合材料的長度以 ①15cm ②60cm ③90cm ④120cm 為最適當。
38. (1) 單人適當操作模板的重量為 ①20kg ②50kg ③60kg ④80kg。
39. (2) 當結構跨度為 L 時，模板之撓度不得大於 ①L/100 ②L/300 ③L/500 ④L/700。
40. (2) 通常建築物 1m³ 混凝土使用模板面積約為 ①2~4m² ②6~9m² ③10~15m² ④15~18m²。
41. (1) 一般牆模板隔件以使用 ①鐵製隔件 ②鐵絲 ③混凝土塊 ④木料 最適合。
42. (2) 混凝土澆置前模板灑水之目的 ①使模板膨脹接縫緊密 ②防止模板吸收混凝土中水份 ③清理 ④美觀。
43. (1) 一般模板工的適宜工作寬度為 ①75~90cm ②90~120cm ③30~60cm ④50~150cm。
44. (2) 樓梯平台底模支柱應與 ①樓梯板面垂直 ②地面垂直 ③地面成 45 度 ④隨意支撐為適當。
45. (1) 拆除模板支柱時須按 ①版、小梁、大梁次序 ②大梁、小梁、版次序 ③版、大梁、小梁次序 ④不分次序拆除。
46. (1) 支柱底部使用木楔的主要目的是 ①拆除及調整高度容易 ②拆除容易 ③組立容易 ④增加強度。
47. (1) 混凝土振動機使用愈充分者，模板之側壓 ①愈大 ②愈小 ③無關 ④一樣。
48. (1) 牆厚度愈大者，模板之側壓 ①愈大 ②愈小 ③無關 ④一樣。
49. (2) 模板與混凝土接觸的面叫做 ①支撐 ②面板 ③襯骨 ④側板。
50. (2) 模板支撐在鬆軟土質上，為防止土質之下陷，下雨天 ①可以澆置混凝土 ②不可澆置混凝土 ③兩者均可 ④與氣候無關。
51. (1) 澆置混凝土時，若預拱量已完全被抵消 ①應即打木楔調整高度 ②不必處理 ③拆模後再處理 ④拆除木楔。

52. (1) 樓板面的不水平易造成 ①樓板的傾斜偏差 ②位移倒塌 ③沉陷 ④強度減低。
53. (1) 窗台混凝土外側之排水坡度約取 ①1/10 ②1/50 ③1/75 ④1/100 較為適當。
54. (1) 支柱間釘牽條（水平拉板）之主要作用為 ①防止支柱過長產生軸向挫曲及連繫各支柱使成一整體以防單支柱移位 ②抵抗水平力 ③抵抗垂直力 ④增加美觀。
55. (1) 柱、墩及牆壁之線及面的垂直誤差，如高度為 12 公尺時你認為那一種較適當 ①1.9 公分 ②7 公分 ③5 公分 ④10 公分。
56. (1) 模板施作地板、天花板、樑下端等的許可誤差，其長度為六公尺時，你認為那一種較適當 ①1 公分 ②3 公分 ③5 公分 ④7 公分。
57. (1) 梁模之構成應 ①先組立底板然後再配側板 ②先組立側板再組立底板 ③不必分次序 ④同時組立。
58. (3) 下列材料之容許抵抗壓力、剪力及拉力以那種為大： ①松 ②杉 ③檫木 ④柳安。
59. (1) 使用模內震動棒時，至少會使震動部位之壓力增加 ①10~20% ②20~30% ③30~40% ④40~50%。
60. (1) 木支柱接合材料的厚度以 ①1.5 公分厚夾板 ②1.5 公分厚木板 ③3 公分厚木板 ④3 公分厚夾板 最適當。
61. (1) 模板拆除後，經過多年混凝土面產生鋼筋痕跡的原因是 ①保護層不足致鋼筋生鏽 ②原來的鋼筋生鏽銹水流出 ③模板不乾淨 ④拆模太遲。
62. (2) 一般住宅建築模板工程，若依建坪估算每平方公尺所需之模板面積大約 ①2m²左右 ②2.5~5m²左右 ③8m²左右 ④10m²左右。
63. (2) 地上 12 樓以上之建築物，若進度每 14 日一層者，一般需要之模板材料為幾套較為適宜？ ①1 套 ②2 套 ③3 套 ④4 套 比較合理。
64. (2) 下列有關架設時應考慮事項，何者敘述不正確？ ①拆摸時不使襯板及支撐材受損 ②底板較側板先行分離，為拆摸之有利措施 ③襯板不致嵌入混凝土內 ④支撐應牢固。
65. (1) 模板之緊結必須以 ①栓緊之觀念施工，盡量少用釘子 ②以釘牢觀念施工，盡量多釘釘子 ③能架設完成，則任何方式均可 ④能者則省一切少用。
66. (1) 隔件之有效長度以 ①牆厚為基準，但不得斜置 ②牆厚為基準，但可以斜置 ③較牆厚略長，以利斜置 ④較牆厚略短，以利緊結。
67. (1) 模板架設 ①須與鋼筋工、配管工相互配合施工 ②須與泥水工配合施工 ③須與油漆工配合施工 ④須與磁磚工配合施工。
68. (3) 一般模板架設採用的工法，就混凝土表面處理可分為 ①散板工法及格板工法 ②夾板工法及鐵板工法 ③清水模工法及混水模工法 ④柱模工法及梁模工法。

69. (2) 目前台灣地區民間出售之公寓式住宅興建，採用加強磚造施工法，其施工程序為放樣→柱（配筋、配管）→ ①柱模架設→砌磚牆 ②砌磚牆→柱模架設 ③柱樑模架設→砌磚牆 ④同時架設砌磚牆。
70. (1) 目前台灣地區高層住宅興建，大多採用柱梁板構造施工法，其施工程序為放樣→ ①柱配筋牆外模組立 ②牆配筋配管柱模組立 ③梁牆模架設 ④梁底模架設。
71. (2) 使用雙層支柱時，為了增加整體之穩定性及安全性，應 ①下層釘水平拉板 ②上、下層均釘水平拉板，並加斜拉桿 ③不必釘水平拉板 ④上層釘水平拉板。
72. (2) 跨距大的樑，於架設樑底模時 ①中央與兩端同高 ②中央較兩端略高 ③中央較兩端略低 ④可任意組合。
73. (3) 混凝土之模板，最晚拆模部位是 ①柱 ②梁側 ③梁底 ④牆。
74. (2) 提早拆模是否影響結構安全 ①不影響 ②有影響 ③並非嚴重 ④毫無影響。
75. (2) 模板木支撐或頂柱可以 ①搭接無限制 ②一次對接 ③二次對接 ④三次對接。
76. (2) 柱、梁為防止水泥漿之漏出，通常可 ①加防水處理 ②加載角木 ③固定加強 ④填充物等阻塞。
77. (4) 下列何者不利於模板施工性？ ①重複性 ②標準化 ③尺寸一致性 ④表面形狀複雜。
78. (1) 有關模板之製作與裝配組立之敘述，下列何者錯誤？ ①使用鐵釘越多越好 ②使用預製框型模板 ③考慮拆模之順序與方法 ④使用雙帽釘做臨時之接釘。
79. (3) 以鋼管為模板支撐之支柱時，每支立柱之載重應以？ ①100 ②200 ③400 ④800 公斤為限。
80. (2) 可調鋼管支柱為模板支撐之支柱時，下列哪一敘述為錯誤？ ①高度超過 3.5 公尺者，每隔 2 公尺內設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條 ②可調鋼管支柱得依現場情形連接使用 ③可調鋼管支撐於調整高度時，應以制式之金屬附屬配件為之，不得以鋼筋等替代使用 ④上端支以樑或軌枕等貫材時，應置鋼製頂板或托架，並將貫材固定其上。
81. (4) 模板垂直支柱之柱腳，應以何種材料墊底？ ①磚 ②石 ③鋼板 ④厚木板。
82. (4) 大梁之底面模板及垂直支撐應於澆灌混凝土後多少日？ ①7 日 ②14 日 ③21 日 ④28 日 才可拆除。
83. (2) 離地面幾公尺以上之工作台應舖以密接之板料？ ①1.5 公尺 ②2 公尺 ③2.5 公尺 ④3 公尺。
84. (2) 模板施工場所應戴 ①雨具 ②安全帽 ③防火衣 ④皮手套 以策安全。
85. (4) 使用中之施工架，至少每隔多久應檢查一次 ①三天 ②十天 ③五天 ④一週。

86. (3) 混凝土強度 210kgf/cm^2 ，則其樓板的底模拆模時間為 ①3 ②7 ③14 ④21 天。
87. (2) 牆模板承受混凝土所產生側壓力之合力位置約距底處 ① $H/2$ ② $H/3$ ③ $H/4$ ④ $H/5$ 的地方。
88. (4) 最安全牢固、操作簡單的支撐材是 ①木支柱 ②鐵支柱 ③竹支柱 ④鋼管支柱。
89. (2) 澆置混凝土時，必須有 ①全部的模板工 ②至少 2 人以上的模板工 ③不必有模板工 ④鋼筋工人 在場隨時觀察，如發現異常情形立即改善。
90. (2) 下列何者有違工地之安全作業規定？ ①吊搬模板時戴用手套 ②赤足或著拖鞋以利作業 ③強風、下大雨時，停止作業 ④從高處投下殘材時，經由投物設備並配置監視人員。
91. (4) 依「營造安全衛生設施標準」之規定，以可調鋼管支柱作為模板支撐之支柱時，高度超過 ①2 ②2.5 ③3 ④3.5 公尺以上，每隔二公尺內設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條。
92. (4) 下列何者違反模板施工相關安全規定？ ①在高處裝置或吊運模板時，下方作業人員全部撤離 ②模板物料於拆除後，立即整理成堆 ③模板於每一次使用後，將突出之鐵釘、鐵條等拔除或釘入 ④模板應與施工鷹架連接，以加強其穩固性。
93. (1) 模板堆置高度不得超過 ①1.8 公尺 ②3.6 公尺 ③5 公尺 ④7 公尺。
94. (2) 為保護你的腳部模板工作中應穿 ①拖鞋 ②安全鞋 ③布鞋 ④涼鞋。
95. (4) 通常敗模主要原因下述何者錯誤？ ①模板厚度不足 ②支撐不穩固 ③緊結鐵件不足 ④混凝土太重。
96. (4) 澆置混凝土時使用震動器應 ①愈久愈好 ②不震動 ③局部震動 ④均勻恰當為原則。
97. (4) 營造建築工程施工架的材料以何者為優？ ①竹 ②磷纖維管 ③杉木 ④鋼管。
98. (2) 有關施工架敘述以下何者正確？ ①施工架可以和混凝土橫板架連接 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。
99. (3) 有關模板支撐後之安全檢查項目，下列敘述何者錯誤？ ①模板材料之尺寸正確 ②配置規格符合施工圖要求 ③模板材料有損害缺陷 ④模板支撐之斜向水平支撐適當正確。
100. (4) 施工架、工作台等應每隔 ①三個月 ②一個月 ③半個月 ④每週 檢查一次，但遭遇惡劣天氣或颱風之前後均應檢查。
101. (4) 依模板拆模順序，下列哪項為最後拆模？ ①梁側 ②牆 ③柱 ④梁底。
102. (2) 澆置混凝土時，如鋼筋模板及埋設物有移位或變形時，應如何處理？ ①不用理它，繼續澆置 ②暫停待校正加固後，再繼續澆置 ③停止，明天再繼續澆置 ④視情形而定。

103. (1) 脫模劑應在什麼時候塗抹？ ①模板組立前 ②模板組立後 ③澆置混凝土前 ④拆模後。
104. (4) 模板工程作業時，下列何者錯誤？ ①模板拆除後應清理並將鐵釘等物拔除 ②模板堆置不可過高 ③注意防火 ④進入工地可以不用戴安全帽。

