





21102 建築製圖應用-手繪圖 丙級 工作項目 01：基本圖學

1. (4) 由圖面算得基地面積為 25cm^2 ，假設此圖之比例尺為 $1/200$ ，請問實際面積應為 ① 25m^2 ② 50m^2 ③ 75m^2 ④ 100m^2 。


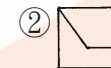
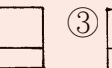
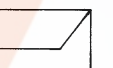
2. (4) 在六種視圖中，最常用的是 ①仰視圖、正視圖、右側視圖 ②仰視圖、正視圖、右視圖 ③俯視圖、正視圖、左側視圖 ④俯視圖、正視圖、右側視圖。

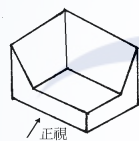
3. (2) 圓周周長為 ① $\pi \times (\text{半徑})^2$ ② $2\pi \times (\text{半徑})$ ③ $2\pi \times (\text{半徑})^2$ ④ $4\pi \times (\text{直徑})$ 。

4. (3) 下列尺度註記方式，何者錯誤？ ①  ②  ③  ④ 。
 水平線 斜線 弧長 角度

5. (1) 下圖的上視圖為 ①  ②  ③  ④ 。



6. (2) 下圖的正視圖為 ①  ②  ③  ④ 。




7. (1) 二片三角板之內角共計 ①360度 ②180度 ③120度 ④90度。

8. (1) 英制 2500psi 等於 ① 175kg/cm^2 ② 210kg/cm^2 ③ 240kg/cm^2 ④ 260kg/cm^2 。

9. (2) C.L.符號表示 ①淨寬 ②中心線 ③斷面 ④深度。


10. (1) 常用之建築透視圖為 ①一點透視及二點透視 ②三點透視 ③傾斜透視 ④等角透視。

11. (4) 下圖為已知正視圖與俯視圖，選出正確之右側視圖(第三角投影法) ① 

②  ③  ④ 。

 正視圖

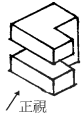
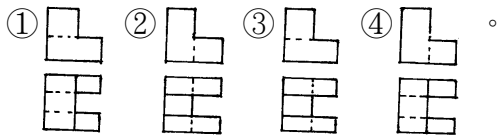
 俯視圖

12. (2) 下圖為已知正視圖與俯視圖，請選出正確的右側視圖(第三角投影法) ① 

②  ③  ④ 。



13. (3) 下圖為已知等角立體圖，請選出正確之俯視圖和正視圖(第三角投影法)



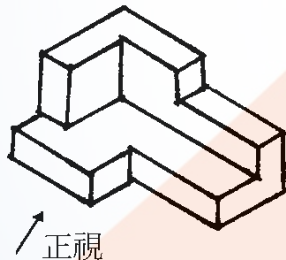
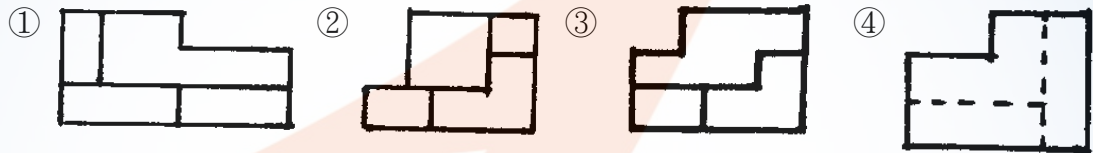
14. (1) 利用二片三角板配合平行尺，能繪出 ①75度 ②80度 ③220度 ④55度 的角度。

15. (1) BM 符號表示 ①水準點 ②水平線 ③測點 ④地面線。

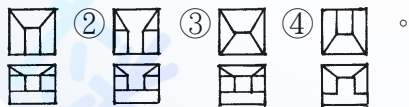
16. (3) 製圖鉛筆底稿完成後，其圖樣上墨之順序為 ①由右而左，由上而下 ②由右而左，由下而上 ③由左而右，由上而下 ④由左而右，由下而上。

17. (3) 依 CNS 建築製圖規定，下列何者以粗實線表示？ ①基準線 ②尺度線 ③鋼筋 ④中心線。

18. (2) 下圖的右側視圖為



19. (3) 下圖為已知等角立體圖，其正確之俯視、正視圖（第三角投影法）為 ①



20. (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 ②1/600 ③1/300 ④1/200。

21. (2) 1/100 比例尺，單位公尺的圖樣量得一公分長線條應為 ①10cm ②100cm ③10m ④100m。

22. (4) 下圖為已知正視圖及俯視圖，其正確之右側視圖（第三角投影法）為 ①





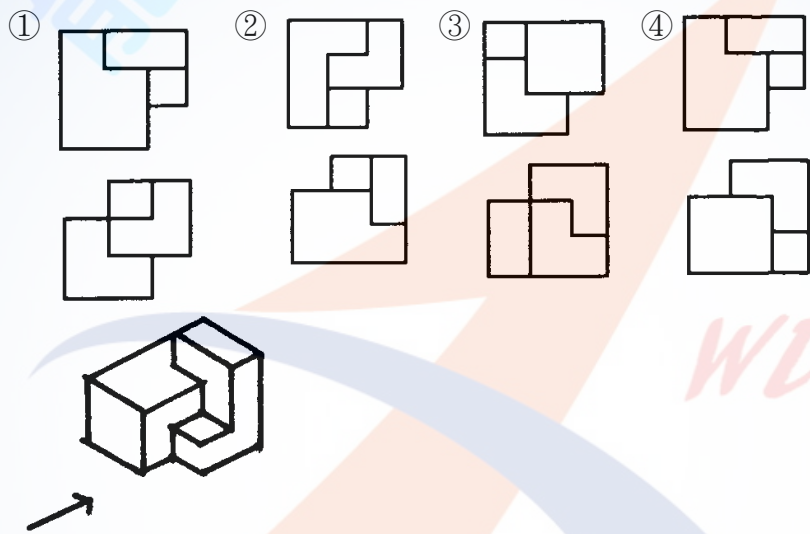
23. (4) 欲畫 1 : 25 之圖樣時，用何種比例尺較為方便？ ①1/200 ②1/300 ③1/400 ④1/500 。

24. (1) 依 CNS 建築製圖規定，尺度線在圖面中應為 ①細實線 ②中實線 ③粗實線 ④虛線 之線條表示。

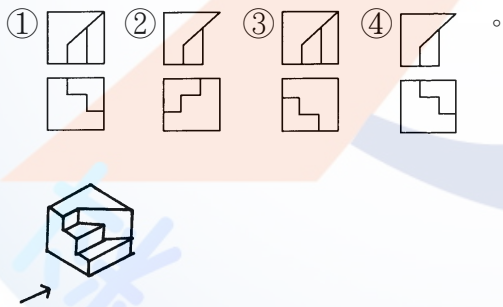
25. (4) 指標線一般作幾度之傾斜 ①15°，30°，45° ②15°，60°，30° ③30°，45°，75° ④30°，45°，60° 。

26. (2) 求扇形面積，下列公式何者正確？ ①半徑² × π ②(圓心角 ÷ 360) × 半徑² × π ③(360 ÷ 圓心角) × 半徑² × π ④半徑² × π ÷ 圓心角 。

27. (4) 下圖為已知等角立體圖，其正確的俯視圖和正視圖（第三角投影法）為



28. (1) 下圖為已知等角立體圖，其正確的俯視圖和正視圖（第三角投影法）為



29. (4) 投影所在之平面稱為 ①平面 ②側面 ③斜面 ④畫面 。

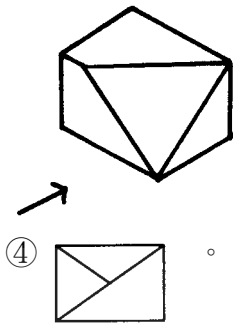
30. (1) 正圓錐體正放時，其平面圖形為 ①圓形 ②三角形 ③正方形 ④錐形 。

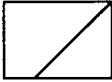
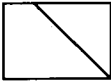
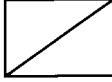
31. (4) 在兩條平行線中間分成若干等分時，最簡易的畫法是用何種工具？ ①量度規 ②平行尺 ③圓規 ④比例尺 。

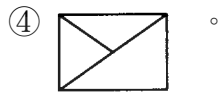
32. (2) 繪製建築圖，下列筆蕊何者最常用？ ①4H ②HB ③4B ④6B 。

33. (1) 半圓(直徑為 D)之面積為 ①1/8 π D² ②1/4 π D² ③1/2 π D² ④ π D² 。

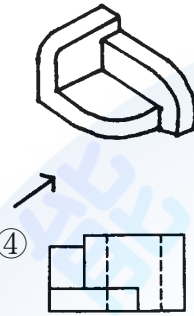
34. (3)



左圖之右側視圖為 ①  ②  ③ 



35. (1)



左圖之俯視圖為 ①  ②  ③ 



36. (4) 下列敘述何者正確？ ①用尺下緣繪水平線 ②以吸墨紙吸乾上墨線之墨水 ③在圓規之關節處加油潤滑 ④描圖紙之原稿不可摺疊。

37. (2) 實物 40 公尺在比例尺 1/200 之圖樣應表示為多少 cm？ ①10 ②20 ③30 ④40。

38. (4) 正立方體之各方向投影，不可能成為何種圖形？ ①六角形 ②正方形 ③長方形 ④五角形。

39. (2) 150 磅的圖紙，150 磅是指全開圖紙幾張的重量？ ①100 ②500 ③1000 ④2000。

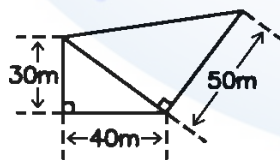
40. (3) 比例尺 1/50 的圖樣，用比例尺 1/100 量度，尺上讀數是原來的幾倍？ ①1/4 ②1/2 ③2 ④4。


41. (2) 圖樣內各圖之編號位置應在圖之 ①上方 ②下方 ③左 ④右。




42. (2) 製圖時，一般畫水平線、垂直線之方法為 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。

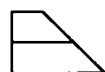
43. (2) 如線條緊密，而僅欲擦去某部分時，可以用何種工具輔助之？ ①三角板 ②消字板 ③毛刷 ④砂紙。






44. (3) 下圖基地面積為 ①1250m² ②1500m² ③1850m² ④1950m²。

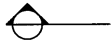






45. (1) 下圖為已知正視圖，其合適的俯視圖(第三角投影法)為 ① 

②  ③  ④ 



46. (3) 代表實物之面、邊及外形的圖樣，均由 ①比例 ②尺寸 ③線條 ④大小 所組成。
47. (2) 第三角投影法，除正視圖與俯視圖外，另一個圖面為 ①左側視圖 ②右側視圖 ③底視圖 ④背視圖。
48. (3) 欲繪製比例 1/5 之圖，須應用刻度為 ①1/100 ②1/200 ③1/500 ④1/600 之比例尺較為方便。
49. (2) 等邊六角形之內角均為 ① 60° ② 120° ③ 150° ④ 100° 。
50. (4) 一般繪圖中，當物體在室內外受到光線的照射時，必形成一部份為不受光的暗面，稱為 ①平面 ②立體面 ③陽面 ④陰面。
51. (1) 直角三角形中，若兩直角邊長各為 3cm 及 4cm，則斜邊長應為多少 cm？
①5 ②6 ③7 ④12。
52. (2) 用以量取長度及劃分線段成若干等分之儀器為 ①圓規 ②分規 ③鋼尺 ④三角板。
53. (3) 依 CNS 規定， H 表示 ①筒鐵 ②角鋼 ③鋼板 ④槽型鋼。
54. (3) 依 CNS 規定，門窗之圖例 $\text{———} \text{———}$ 表示 ①鐵捲門 ②折疊門 ③單拉門 ④防火門。
55. (3) 下圖為已知正視圖，其合適的右側視圖（第三角投影法）為 ①  ②  ③  ④ 。

56. (4) 依 CNS 規定，建築圖中之中文字體係屬 ①隸書 ②標楷體 ③仿明體 ④仿宋體 為原則。
57. (1) 尺度線必須與所標註長度之面 ①平行 ②垂直 ③相交 ④重疊。
58. (4) 下列何種鉛筆心，其硬度最小？ ①6H ②HB ③F ④6B。
59. (4) 繪製建築圖，一般均先繪 ①立面圖 ②剖面圖 ③大樣詳細圖 ④平面圖。
60. (3) 一般計算面積時，一坪應等於幾 m^2 ？ ①3.240 ②3.300 ③3.3058 ④3.3124。
61. (2) 使用比例尺，下列何者是不良方法？ ①量度時自零值開始 ②先以分規在尺上量距離再移於紙上 ③隨時保持尺面清潔 ④同一直線上作連續量度時，不要移動比例尺。
62. (2) 同一圓之外切正四邊形面積為內接正四邊形面積之幾倍？ ①1.5 ②2 ③2.5 ④3。
63. (3) 建築圖樣中， $\text{———} \text{H}$ 係表示 ①牆面線 ②建築線 ③中心線 ④高度限制線。
64. (4) 下圖是表示 ①中心線 ②座標線 ③方向線 ④剖面線。



65. (4) 下圖為已知正視圖，其合適的俯視圖為 ①  ②  ③  ④ 



66. (3) 邊長 8cm 之正三角形，其面積約為 ① 16cm^2 ② 24cm^2 ③ 28cm^2 ④ 32cm^2 。





67. (3) 正投影圖中，投影線應 ①彼此垂直 ②集中於一點 ③彼此平行 ④與投影面平行。

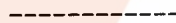



68. (3) 使用平行尺及一組三角板最多可將一圓分成幾等分？ ①15 ②18 ③24 ④36。





69. (3) 依 CNS 規定，線條粗細原則上分為 ①1 級 ②2 級 ③3 級 ④4 級。

70. (2) 下列何種角度不能以一組普通三角板繪出？ ① 15° ② 40° ③ 60° ④ 75° 。

71. (4) 混凝土強度中的“psi”係代表 ①公斤/平方公分 ②公斤/平方吋 ③磅/平方公分 ④磅/平方吋。

72. (3) 下列尺度線端部之符號，何者錯誤？ ①  ②  ③  ④ 

73. (3) 建築線以下列那一種線條表示？ ①  ②  ③  ④ 

74. (4) 下圖為已知正視圖，其合適的右側視圖為 ①  ②  ③  ④ 



75. (3) 下列敘述何者錯誤？ ①三角形內角和為 180° ②四角形內角和為 360° ③五角形內角和為 560° ④六角形內角和為 720° 。

76. (3) 木材體積以“才”為單位，其每才之材積為 ①1 立方台寸 ②10 立方台寸 ③100 立方台寸 ④1000 立方台寸。


77. (4) 繪直線時為使線條品質均勻，繪線時鉛筆宜 ①完全垂直 ②逆向複繪 ③分段接繪 ④順向傾斜適當旋轉。

78. (4) 鉛筆心軟硬等級之排列順序為 ①B.H.HB.F ②B.F.H.HB ③B.F.HB.H ④B.H.B.F.H。

79. (4) 如果僅用一塊 60° 標準三角板與平行尺，最多可將一圓分為 ①3 ②6 ③9 ④12 等分。

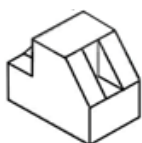
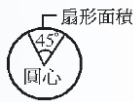
80. (3) 繪圖時，底稿線應先繪製結構體之 ①輪廓線 ②粉刷線 ③中心線 ④尺寸線。

81. (4) 繪直線時，鉛筆與桌面傾斜角度約為 ① 15° ② 30° ③ 45° ④ 60° 。

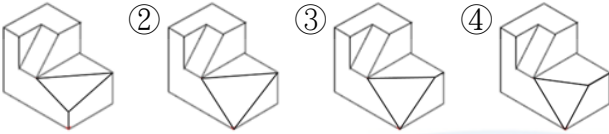
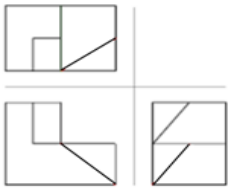
82. (3)  左圖符號是 ①地界線 ②指示線 ③截斷線 ④剖面線。

83. (1) 分隔住宅單位與住宅單位或住戶與住戶或不同用途區劃間之牆壁，稱為 ①分戶牆 ②分間牆 ③承重牆 ④外牆。

84. (3) 一直線與圓周相切一點，此點與圓心之連線與該直線所夾之角度量為 ① 30° ② 60° ③ 90° ④ 120° 。
85. (4) n 邊形之內角和計算式為 ① $180^\circ \times (n+1)$ ② $180^\circ \times (n-1)$ ③ $180^\circ \times (n+2)$ ④ $180^\circ \times (n-2)$ 。
86. (3) 經過投影箱觀察物體可得 ①3 方向 ②4 方向 ③6 方向 ④8 方向 投影視圖。
87. (1) 第三角投影法的排列為 ①視點、畫面、物體 ②視點、物體、畫面 ③畫面、視點、物體 ④物體、視點、畫面。
88. (2) 欲求斜線之實長或斜面之實形，須用 ①正投影視圖 ②輔助視圖 ③等角投影圖 ④交線展開圖。
89. (4) 繪對稱圖形或有軸之部份須先繪 ①輪廓線 ②隱藏線 ③假想線 ④中心線。
90. (4) 等角立體圖軸線夾角為 ① 30° ② 60° ③ 90° ④ 120° 。
91. (2) 兩個面交線如為直線，如欲繪出該直線應求出貫穿點 ①一點 ②二點 ③三點 ④四點。
92. (4) 在建築圖樣中，下列何者為隱藏之輪廓線？ ①—— ②—— ③—— ④-----。
93. (2) 如下圖所示之圓形總面積為 120m^2 ，則圓心角 45° 之扇形面積為 ① 12m^2 ② 15m^2 ③ 18m^2 ④ 30m^2 。



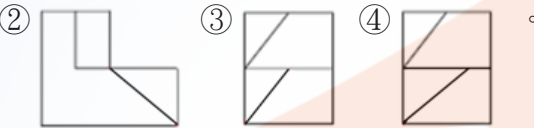
101. (4) 此為物體的三視圖，下列等角圖中何者為正確物體 ①



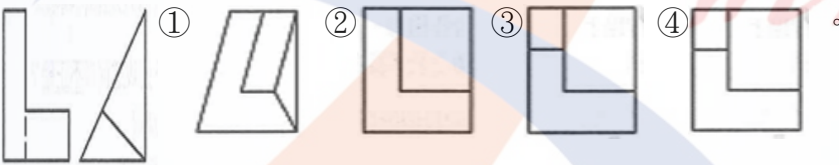
102. (2) 此一等角圖的各向視圖中，下列何者可為正確視圖 ① ②



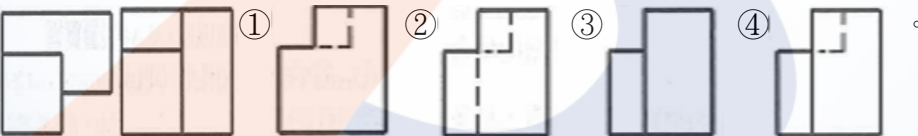
103. (2) 此一等角圖的各向視圖中，下列何者為正確視圖 ①



104. (2) 下圖為已知正視圖與右視圖，選出正確之俯視圖(第三角投影法)



105. (4) 下圖為已知俯視與正視兩個視圖，選出正確之右視圖

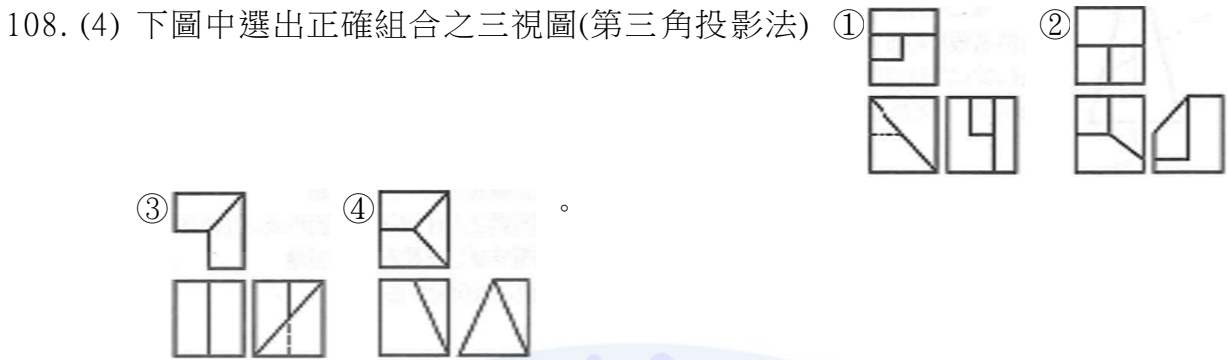


106. (1) 下圖為已知兩個視圖，選出正確之俯視圖

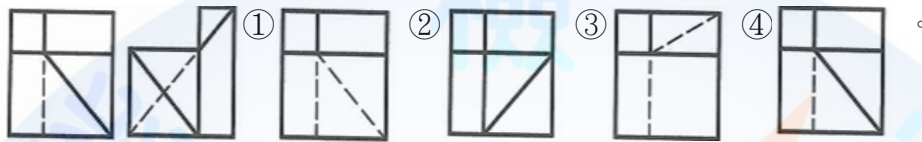


107. (3) 下圖為已知兩個視圖，選出正確之俯視圖





109. (1) 下圖為已知俯視圖與右視圖，選出正確之正視圖(第三角投影法)



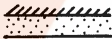

















110. (3) 有關建築圖基本概念與 CNS 規定之敘述，下列何者正確？ ①設計者以徒手畫，且必須依比例尺將設計意念畫出的圖面，稱為草圖 ②申請執照所需之配置圖的圖例中，「保留地」以黃色底斜紅色線表示 ③結構圖中的符號「Cb」代表非構架懸梁 ④材料的文字簡寫符號中，「RCP」是鋼筋混凝土管，「GCP」是鍍鋅鋼管。

111. (1) 有關剖面視圖概念之敘述，下列何者正確？ ①以同一剖面同時剖切數個構件時，相鄰兩物之剖面線應取不同方向或不同間隔藉以區別 ②繪製輔助視圖時，所求之物體剖面於切割處旋轉 180 度，使切面與視圖於同一平面上 ③繪製全剖面視圖時，剖面線位置須位於物體中心線上 ④繪製全剖面視圖時，剖面線不可轉折。

21102 建築製圖應用-手繪圖 丙級 工作項目 02：一般建築製圖準則

1. (1) 一般而言，五皮防水層係指 ①油毛氈 2 皮柏油 3 皮 ②油毛氈 3 皮柏油 2 皮 ③油毛氈 4 皮柏油 5 皮 ④油毛氈 5 皮柏油 4 皮。
2. (2) F_y 表示鋼筋之 ①容許應力 ②降伏應力 ③設計強度 ④剪力強度。
3. (2) 依建築技術規則規定，停車設於室外時，每輛車停車空間不小於 ① $2.5m \times 5m$ ② $2.5m \times 5.5m$ ③ $3m \times 5m$ ④ $3m \times 6m$ 。
4. (2) #10 竹節鋼筋直徑為 ① $30mm^\phi$ ② $32mm^\phi$ ③ $35mm^\phi$ ④ $38mm^\phi$ 。
5. (1) 混凝土空心磚的標準尺寸為 ① $390mm \times 190mm \times 190mm$ ② $360mm \times 190mm \times 190mm$ ③ $330mm \times 110mm \times 6mm$ ④ $300mm \times 150mm \times 150mm$ 。
6. (2) 標準 T 型鋼一般以 ①“WT” ②“ST” ③“T” ④“Z” 表示之。
7. (1) 建築圖上符號“@”表示 ①間距 ②中心到中心 ③番號 ④大約值。
8. (1) 鋼軌一般以 ①每公尺之公斤重 ②每呎之公斤重 ③每尺之公斤重 ④每公尺之台斤重 表示之。
9. (3) 石工、磚工、混凝土工之合稱為 ①粉刷工程 ②土石工程 ③圬工工程 ④石工程。


10. (2) 依 CNS 規定，建築圖號中“S”代表 ①建築圖 ②結構圖 ③配電圖 ④排給水圖。
11. (1) f_c' 表示混凝土的 ①抗壓強度 ②拉力強度 ③設計強度 ④剪力強度。
12. (1) 建築工程上，計算磚牆的數量常用 ① m^2 ②m ③ m^3 ④ cm^3 為單位。
13. (3) 混凝土之抗壓強度係指澆置 ①14 天 ②20 天 ③28 天 ④35 天 後，經加壓試驗所得強度。
14. (3) 依 CNS 建築製圖標準中，圖號“A”表示 ①結構圖 ②電氣圖 ③建築圖 ④給水圖。
15. (1) 大理石之一才為 ①1 尺×1 尺 ②1 寸×1 尺 ③1 尺×10 尺 ④1 寸×1 寸。
16. (2) 七皮柏油油毛氈之瀝青層共有 ①3 層 ②4 層 ③5 層 ④6 層。
17. (2) 建築平面圖中，下圖符號表示 ①雙向門 ②旋轉門 ③雙開門 ④雙拉門。
- 
18. (2) 在建築平面圖中，下圖符號係代表 ①旋轉門 ②單開門 ③橫拉門 ④折疊門。
- 
19. (4) 依 CNS 建築製圖標準，材料構造圖例  表示 ①地盤 ②卵石 ③級配 ④粉刷類。
20. (4) 建築材料中，木材習慣上使用下列那一種符號代表？ ①  ②  ③  ④ 。
21. (4) 下列何者不為居室？ ①客廳 ②臥室 ③廚房 ④浴室。
22. (2) 鋼筋混凝土柱之保護層最小應為多少 cm 以上？ ①1.5 ②4 ③2.5 ④7.5。
23. (3) 影響混凝土強度最重要因素為 ①粗骨材 ②水泥 ③水灰比 ④摻合劑。
24. (1) 依建築技術規則規定，車道的坡度為 ①1/6 ②1/8 ③1/10 ④1/12 以下。
25. (1) 150cm×180cm 之玻璃，其材積是 ①30 才 ②270 才 ③27 才 ④300 才。
26. (4) 木構造屋頂施工之鋪設順序為 ①屋架→椽子→桁條→屋面板 ②屋面板→椽子→桁條→屋架 ③椽子→桁條→屋面板→屋架 ④屋架→桁條→椽子→屋面板。
27. (2) 材料構造圖例  係表示 ①上下拉窗 ②固定窗 ③百葉窗 ④捲門。
28. (1) "⌒"左圖平面圖符號表示 ①折疊門 ②沙門 ③旋轉門 ④單開門。
29. (4) 下圖立面圖符號表示 ①磚材 ②木材 ③石材 ④玻璃。
- 
30. (2) "5/8"鋼筋，與下列何種表示法相同？ ① $25mm^\phi$ ② $16mm^\phi$ ③ $10mm^\phi$ ④ $19mm^\phi$ 。
31. (2) 鋼筋混凝土之鋼筋作用主要為抗 ①剪力 ②拉力 ③壓力 ④扭力。
32. (2) 1：3：6 混凝土，其強度約等於 ①1000psi ②2000psi ③3000psi ④4000psi 混凝土。

33. (3) 混凝土之坍度單位為 ①kg/cm² ②磅/吋² ③cm ④kg 。
34. (3) 工程用竹節鋼筋之竹節，其作用為 ①外形美觀 ②容易識別 ③增加混凝土握裹力 ④增加斷面積 。
35. (2) 依 CNS 建築製圖標準，材料構造圖例  表示 ①石塊 ②紅磚 ③地盤 ④混凝土 。
36. (3) 依 CNS 建築製圖標準，材料構造圖例  表示 ①磚剖面 ②空心磚剖面 ③石材剖面 ④木材剖面 。
37. (1) 1 ϕ 3W 表示電氣配電系統為 ①單相三線式 ②三相單線式 ③單相單線式 ④雙相單線式 。
38. (3) 鋼筋之續接符號  可表示 ①無彎勾搭接 ②有彎勾搭接 ③熔接 ④部份中斷 。
39. (4) 建築物構造最基本之構成部份，其功用為將上部之荷重均勻傳達於地盤者，稱為 ①柱 ②梁 ③樓版 ④基礎 。
40. (3) 施工較難，但防水性較佳之磚縫是 ①平縫 ②下斜縫 ③上斜縫 ④內縮縫 。
41. (3) 一般建築使用普通水泥灌置之混凝土大梁，底版須經幾天方可拆模？ ①3天 ②7天 ③21天 ④28天 。
42. (2) 下列建築材料符號，何者錯誤？
 ①  級配 ②  木材 ③  卵石
 ④  磚 。
43. (1) 下圖材料圖例是指 ①木材 ②鋼材 ③石材 ④混凝土 。
- 
44. (1)  左圖圖例表示 ①汽車停車位 ②房屋 ③方位 ④空地 。
45. (2) 斜屋頂坡面長（含挑簷）180cm，屋面全寬310cm，擬用3'x6'石棉小浪瓦鋪裝，則需要用瓦 ①3張 ②4張 ③5張 ④6張 。
46. (3) 一般牆剖面圖最常用的比例是 ①1/10 ②1/20 ③1/30 ④1/50 。
47. (3) 一般紅磚外牆用 ①1/2B ②3/4B ③1B ④2B 。
48. (3) 圖面標示混凝土 210kg/cm²，係表示混凝土的 ①重量 ②體積 ③抗壓強度 ④密度 。
49. (3) 等高線閉合成一小圈時，則表示該地形為 ①山腰 ②稜線 ③山頂或窪地 ④懸崖 。
50. (4) 一般用於承重之磚牆，牆的厚度最少必需用 ①3B ②1/2B ③2B ④1B 。
51. (3) 鋼筋之搭接位置，應選擇 ①依鋼筋長度搭接 ②在梁中心點搭接 ③拉應力最小處搭接 ④在端部搭接 。
52. (2) 挖土深度在 ①1.2m ②1.5m ③1.8m ④2.1m 以上時，除地質良好無安全之慮外，均應有適當之擋土設備 。

53. (2) 依「建築技術規則」規定，建築物構造靜載重之鋼筋混凝土每 m^3 計算重量約為多少kg？ ①2300 ②2400 ③3000 ④2500。
54. (2) 測量圖水準點應以 ①SM ②BM ③TB ④FM 為記號。
55. (3) 1：2：4 之混凝土，其數字標註比例依序是 ①砂：石子：水泥 ②石子：砂：水泥 ③水泥：砂：石子 ④水泥：石子：砂。
56. (4) FL 係表示 ①地盤線 ②天花板面線 ③水平線 ④地板面線。
57. (1) AE 劑(air-entraining)為 ①混凝土輸氣劑 ②混凝土防水劑 ③粉刷黏著劑 ④瀝青拌合劑。
58. (4) 當圖面沒有標示方向時，原則上以圖上端之方向為 ①東 ②西 ③南 ④北向。
59. (3) 白鐵管(25)表示 ①鐵管長 25cm ②管外徑 25mm ③管內徑 25mm ④管重量 25kg/m。
60. (2) EL 所指為 ①電氣配管線 ②水平標高線 ③地下水水位線 ④整地高度線。
61. (2) 混凝土的抗拉強度，約為抗壓強度之 ①1/5 ②1/10 ③1/15 ④1/20。
62. (2) 房屋之外部主要裝修材料應標示於何種圖面上？ ①平面圖 ②立面圖 ③大樣圖 ④透視圖。
63. (1) $F_y = 2800\text{kg/cm}^2$ 所指為鋼筋之 ①降伏強度 ②剪力強度 ③彎曲強度 ④壓力強度。
64. (1) 一般所謂輕型鋼條指厚度在 ①4mm ②8mm ③10mm ④12mm 左右者。
65. (3) 依 CNS 規定，紅磚的標準尺寸是 ①22×12×6cm ②21×11×5.5cm ③20×9.5×5.3cm ④24×12×5.5cm。
66. (2) 結構圖符號 6S5 依序表示 ①樓層數、鋼筋、鋼筋數 ②樓層數、樓版、版號 ③樓層數、梁、梁號 ④樓層數、柱、柱號。
67. (2) 鋼筋混凝土之主要缺點為 ①強度不大 ②自重太大 ③耐久性差 ④防水性差。
68. (2) 鋼筋混凝土中，混凝土是以抗 ①拉力 ②壓力 ③剪力 ④扭力 為主。
69. (2) 以比例尺 1/300 畫比例 1/30 之圖樣，其比例尺上之數字「10」係代表多少 m？ ①0.1 ②1 ③10 ④0.01。
70. (1) 一般木材接口部位 ①應選擇應力發生最小處 ②應選擇應力發生最大處 ③任意處均可 ④依木材不同而異。
71. (2) 下列各種材料那一種較常使用於水泥粉刷表面塗裝？ ①調合漆 ②乳膠漆、水泥漆 ③透明漆 ④瓷漆。
72. (1) 七皮柏油油毛氈之油毛氈層共有 ①3 層 ②4 層 ③5 層 ④6 層。
73. (4) W/C 係表示 ①空隙比 ②重量比 ③體積比 ④水灰比。
74. (3) 依 CNS 規定，電氣設備之圖號是 ①A ②S ③E ④M。
75. (2) 磚牆採用每 5 皮橫砌築以一皮頂砌，稱為 ①英式 ②美式 ③荷蘭式 ④法式砌法。

76. (3) 所謂 1 分夾板的厚度約為多少 mm？ ①1 ②2 ③3 ④4。
77. (3) 23m 在百分之一比例尺上為 ①0.23cm ②2.3cm ③23cm ④230cm。
78. (2) 地板落水註明 2"FD，這 2"是表示？ ①落水頭口徑 ②排水管口徑 ③落水頭及排水管口徑 ④排水坡度。
79. (2) 3G₂ 在結構平面圖中，“3”表示 ①三根大梁 ②三樓 ③編號 3 的梁 ④圖號。
80. (2) 結構圖標示 RB7，其中“B”所代表的意義是 ①B 表示柱 ②B 表示梁 ③B 表示版 ④B 表示牆。
81. (3) 依 CNS 規定，設備圖中編號 F 的是何種圖樣？ ①給排水設備圖 ②電氣設備圖 ③消防設備圖 ④機械設備圖。
82. (3) 一般所俗稱的 6 分木心板，其 6 分係指 ①重量 ②長度 ③厚度 ④寬度。
83. (3) 依 CNS 規定，#6 鋼筋直徑為 ①13mm ②16mm ③19mm ④22mm。
84. (2) 杉木圓材，如標示 15cm ϕ 代表 ①較粗 ②較細 ③中間 ④平均直徑之尺度。
85. (2) 玻璃面積，以才為計算單位，其每才尺度為 ①1cm×1cm ②1 台尺×1 台尺 ③10cm×10cm ④1m×1m。
86. (1) 污水管採用鑄鐵管時，建築圖符號標示為 ①CIP ②PVC ③GIP ④BIP。
87. (4) 符號“RCP”係代表 ①鉛管 ②塑膠管 ③不銹鋼管 ④鋼筋混凝土管。
88. (2) 一般繪圖中，繪製陰影時習慣上均假設光線方向角度為 ①30° ②45° ③60° ④90°。
89. (3) 依 CNS 規定，給水、排水及衛生設備的圖號是 ①A ②S ③P ④M。
90. (2) 工程圖樣內，建築圖符號 B1 是指 ①一號非結構梁 ②地下一層 ③一號螺絲 ④一號結構梁。
91. (3) 依 CNS 規定，結構圖符號 SRC 是指 ①鋼筋混凝土造 ②鋼構造 ③鋼骨鋼筋混凝土造 ④加強磚造。
92. (1) "依 CNS 規定，在建築工程圖中""BM""表示" ①水準點 ②地平線 ③基準控制線 ④磚牆厚度。
93. (3) 都市土地，地籍圖謄本所用之比例通常為 ①1/3000 ②1/400 ③1/500 ④1/300。
94. (4) 依 CNS 規定，空調及機械設備的圖號 ①A ②S ③P ④M。
95. (2) 建築圖中，符號“t”是表示 ①高度 ②厚度 ③寬度 ④長度。
96. (3) 結構圖符號“FG”表示 ①基腳 ②構架梁 ③地梁 ④構架繫梁。
97. (1) 日照平面圖中，著色部分表示此地區日照不足 ①1 小時 ②2 小時 ③3 小時 ④4 小時。
98. (2) 鋼筋混凝土的結構圖中，“FS”表示 ①柱基礎 ②基礎版 ③牆基礎 ④柱。

99. (3) 依「建築技術規則」規定，結構平面圖中符號“G”是表示 ①玻璃 ②鋼筋 ③大梁 ④鋼管。
100. (4) 結構平面圖中“CS”是表示 ①落水管 ②樓梯平台 ③懸臂梁 ④懸臂版。
101. (1) 混凝土以水泥、砂、石子三種材料拌合，一般用絕對體積為計算比例，稱為 ①配合比 ②絕對比 ③水灰比 ④拌合比。
102. (4) 砌磚過程中，下列敘述何者錯誤？ ①磚塊應先浸水才可砌築 ②砂漿不可放置太久 ③灰縫需滿漿 ④一天可砌到一層樓高度。
103. (4) 下列量具何者精密度最高？ ①竹尺 ②布捲尺 ③皮尺 ④鋼捲尺。
104. (1) 門框最下部之水平構材，稱為 ①門檻 ②門楣 ③門挺 ④邊挺。
105. (1) 通常儲存於工地之袋裝水泥，其堆置高度以幾包為限？ ①10 ②13 ③16 ④19。
106. (1) 鋼筋與模板之間距，稱為 ①保護層 ②粉刷層 ③伸縮縫 ④施工縫。
107. (3) 清洗磁磚、馬賽克等磚面污物，應使用 ①濃硫酸 ②強硝酸 ③稀鹽酸水 ④砂紙。
108. (3) "3/4" ϕ 鋼筋與下列何種表示法相同？ ①10mm ϕ ②16mm ϕ ③19mm ϕ ④25mm ϕ 。
109. (2) 50kg 裝之袋裝水泥，每包之體積約為 ①0.0033m³ ②0.033 m³ ③0.33m³ ④0.3m³。
110. (1) 五皮柏油油毛氈，其油毛氈有幾皮？ ①二皮 ②三皮 ③四皮 ④五皮。
111. (2) 磨石子格條最常用之間距為 ①60cm×60cm ②90cm×90cm ③120cm×120cm ④150cm×150cm。
112. (2) 二層樓加強磚造，外牆之最小厚度應為 ①0.5B ②1B ③1.5B ④2B。
113. (3) 混凝土圓柱試體，其直徑與高度之比為 ①1：1 ②1：1.5 ③1：2 ④1：3。
114. (2) 門框最上部之水平構材，稱為 ①門挺 ②門楣 ③門檻 ④中歸檣。
115. (1) 一般建築製圖平面圖比例尺原則上為 ①1/50、1/100、1/200 ②1/40、1/60、1/80 ③1/30、1/75、1/90 ④1/100、1/150、1/300。
116. (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。
117. (1) 一般 RC 樓版之鋼筋保護層約為 ①2cm ②3cm ③4cm ④5cm。
118. (3) 台灣地區之袋裝卜特蘭水泥每包重 ①30kg ②40kg ③50kg ④60kg。
119. (1) 窗框最下部之水平構材，稱為 ①窗檻 ②框挺 ③中歸檣 ④窗楣。
120. (2) 嵌銅條磨石子，其銅條之主要功用為 ①增加美觀 ②防止龜裂延續 ③提高強度 ④施工方便。
121. (3) 依 CNS 規定，普通紅磚 ①吸水率愈高，品質愈佳 ②承重牆使用三種磚 ③三種磚之最小抗壓強度為 150kg/cm² ④尺度為 250×100×50mm。
122. (1) 在工廠預先拌合再輸送至工地使用之混凝土，稱為 ①預拌 ②預力 ③預鑄 ④預壘 混凝土。

123. (1) 下列何者為不燃材料？ ①玻璃纖維 ②塑膠製品 ③油毛氈 ④保利龍。
124. (3) 假設紅磚之長度為 A、寬度為 B，則 A 與 B 之關係為 ① $A=2B$ ② $A=2B-1\text{cm}$ ③ $A=2B+1\text{cm}$ ④ $A=1/2B$ 。
125. (4) 依 CNS 規定，建築圖常用文字簡寫符號“C.C.”係代表 ①深度 ②中心線 ③水準點 ④中心間隔。
126. (3) 等腰直角三角形，其銳角為 ① 15° ② 30° ③ 45° ④ 60° 。
127. (3) 依「建築技術規則」規定，七層建築物之第五層，其陽台欄杆高度不得小於 ①0.9 ②1.0 ③1.1 ④1.2 公尺。
128. (2) 門窗尺度之標示為 ①框內距 ②框外距 ③扉內距 ④扉外距。
129. (3) 欲繪製比例尺 1/3 之圖，須應用刻度為 ①1/100 ②1/200 ③1/300 ④1/400 之比例尺。
130. (2) 建築物內規定應設置之樓梯可以坡道代替之，但其坡度不得超過 ①1/6 ②1/8 ③1/10 ④1/12。
131. (3) 鋼筋混凝土構造圓形柱之主筋最少需 ①4 根 ②5 根 ③6 根 ④8 根 D16mm 以上鋼筋。
132. (4) 依建築技術規則規定，自本層地板面至其直上層地板面之高度為 ①天花板高度 ②簷高 ③地板面高度 ④樓層高度。
133. (3) 圖面之比例尺為 1/100，圖上面積 100cm^2 ，則實際面積為 ① 1m^2 ② 10m^2 ③ 100m^2 ④ 1000m^2 。
134. (4) 地坪鋪磁磚一坪約等於 ①10 才 ②12 才 ③24 才 ④36 才。
135. (2) 某住宅面積 132 平方公尺約等於 ①30 坪 ②40 坪 ③60 坪 ④120 坪。
136. (3) 建築圖中，繪製門窗圖之比例尺最常見者為 ①1/100 ②1/50 ③1/30 ④1/10。
137. (3) 混凝土圓柱試體，其直徑為 15cm，則試體之高度 ①15cm ②20cm ③30cm ④45cm。
138. (2) 木料 2 支，其尺度皆為 1 台寸 \times 1 台寸 \times 5 台尺，則其總材積為 ①0.5 才 ②1.0 才 ③5 才 ④10 才。
139. (4) 土地所有權狀記載土地面積為 1 公頃 5 公畝 5 平方公尺，等於 ①155 ②1055 ③1505 ④10505 平方公尺。
140. (3) 依建築技術規則規定，下列何者為計算建築面積之基準？ ①外牆外緣 ②外牆內緣 ③外牆中心 ④替代柱外緣。
141. (4) 下列何者非屬建築技術規則所稱之「內部裝修」？ ①固著於構造體之天花板 ②兼作櫥櫃使用之隔屏 ③高度超過 1.2 公尺之固定式隔屏 ④柱梁。
142. (4) 平面圖中， 符號表示 ①中心點 ②中心高度 ③中心間隔 ④標高。
143. (3) 何謂 CNS(Chinese National Standards)？ ①企業識別系統 ②商業認證標準 ③中華民國國家標準 ④肉品優良標誌。

144. (4) 下列有關製圖之概念，何者有誤？ ①物體背光之部分稱陰，光線被物體擋住，在其他面上造成之陰暗部分為影 ②凡是透視圖，必有消點存在 ③以正投影圖描繪物體形體時，遇有隱蔽部分，則以虛線表示，此線稱隱藏線 ④平面圖之柱位座標表示，縱座標為(1)(2)(3)…橫座標為(A)(B)(C)…。
145. (2) 依建築製圖準則中，表示構造物外形的主要圖樣為 ①詳細圖 ②立面圖 ③平面圖 ④配置圖。
146. (3) 依 CNS 規定，建築物之平面圖、立面圖，其比例尺不得小於 ①1/50 ②1/100 ③1/200 ④1/500。
147. (4) 建築師申請建築執照之建築設計圖，圖別編號為英文字母之 ①M ②S ③E ④A。
148. (2) 表示構造物外型的主要圖樣係 ①詳細圖 ②立面圖 ③平面圖 ④配置圖。
149. (1) 屋頂排水 $S=1/30$ 之 S 符號表示 ①坡度 ②尺寸 ③比例 ④長度。
150. (2) 建築物的樓層高度通常都標註在 ①平面圖 ②立面圖 ③大樣圖 ④配置圖。
151. (1) 依 CNS 建築製圖規定，建築圖中現有道路通常塗上 ①褐色 ②黃色 ③綠色 ④紅色。

21102 建築製圖應用-手繪圖 丙級 工作項目 03：識圖

1. (1) 如下圖，在建築給排水及衛生設備圖例中，是用來表示 ①逆止閥 ②過濾器 ③氮氣管 ④閘閥。



2. (3) 如下圖，在建築給排水及衛生設備圖例中，是用來表示 ①逆止閥 ②球形閥 ③蝶閥 ④閘閥。



3. (4) 如下圖，在建築給排水及衛生設備圖例中，是用來表示 ①逆止閥 ②球形閥 ③蝶閥 ④閘閥。



4. (3) 如下圖，在建築電氣設備圖例中，是用來表示 ①電燈分電盤 ②電燈總配電盤 ③電力分電盤 ④電力總配電盤。






5. (1) 如下圖，在建築電氣設備圖例中，是用來表示 ①人孔 ②手孔 ③發電機 ④馬達。



6. (2) 如下圖，在建築電氣設備圖例中，是用來表示 ①電熱器 ②發電機 ③電動機 ④電風扇。



7. (4) 建築電氣設備圖例中，何者用來表示電熱器？ ①  ②  ③  ④



8. (3) 建築電氣設備圖例中，何者表示三路開關？ ① ● ② ●₂ ③ ●₃ ④ ●₄。

9. (2) 如下圖，在建築消防設備圖例中，是用來表示 ①水霧撒水頭 ②泡沫撒水頭 ③自動撒水頭 ④揚聲器。





10. (1) 如下圖，在建築消防設備圖例中，是用來表示 ①水霧撒水頭 ②泡沫撒水頭 ③自動撒水頭 ④揚聲器。



11. (3) 建築消防設備圖例中，下圖直立型，是用來表示 ①水霧撒水頭 ②泡沫撒水頭 ③自動撒水頭 ④出口標示燈。



12. (4) 下列建築消防設備圖中，何者表示「手動報警機」？ ①  ② 

- ③  ④ 

13. (3) 下列消防設備圖中，何者表示「火警受信總機」？

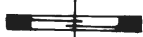
- ①  ②  ③  ④ 

14. (2) 下圖係表示 ①旋轉門 ②雙向門 ③雙開窗 ④單向門。



15. (1) 下圖建築平面圖門窗符號係表示 ①雙開窗 ②雙向窗 ③上下拉窗 ④雙拉窗。




16. (1)  左圖在平面圖中代表 ①橫拉窗 ②上下拉窗 ③固定窗 ④單開窗。

17. (4) 依 CNS 建築製圖標準，下圖材料構造圖例係表示 ①紅磚 ②石材 ③木材 ④鋼材。



18. (2) 下圖建築平面圖符號係表示 ①自由門 ②雙開門 ③雙向門 ④折疊門。



19. (3) 依 CNS 建築製圖標準，材料構造圖例  表示 ①地盤 ②卵石 ③級配 ④粉刷類。

20. (3) 30mm ϕ O.D.鐵管，O.D.符號係表示 ①標準鐵管 ②管之內徑 ③管之外徑 ④美國標準。

21. (2) BOLT 表示 ①地坪線 ②螺栓 ③鐵條 ④中心線。

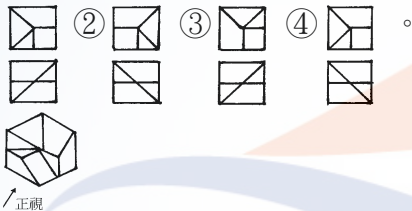
22. (2) 隱藏於物體後之線條以 ①實線 ②虛線 ③單點線 ④雙點線 表示之。

23. (2) 依 CNS 規定，表示規格號數之符號是 ①@ ②# ③ ϕ ④ .

24. (2) 在繪陰影時，習慣上採用平面光線角度為多少度？ ①35 ②45 ③60 ④30。

25. (2) 利用三角板配合平行尺，可繪出 ①10° ②15° ③20° ④25° 之倍數角度。

26. (4) 下圖為已知等角立體圖，其正確之俯視、正視圖（第三角投影法）為 ①







27. (1) 一般字規上標明之 2mm、3mm、4mm 等，係表示 ①字體高度 ②字體寬度 ③針筆號數 ④字規編號。

28. (1) 描繪或放大地籍圖的鉛筆，最理想是 ①2H、H ②F、HB ③B、2B ④2B、3B。

29. (3) 一般繪圖中，當物體在室內外受到光線的照射時，必形成一部份為受光的明亮面，稱為 ①平面 ②立體面 ③陽面 ④陰面。

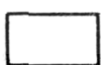
30. (4) 比例尺 1/200 之平面圖，要放大成 1/20 比例尺，其圖樣面積放大為幾倍？ ①2 ②5 ③10 ④100。

31. (3) 繪平行斜線（45°及 60°以外）最理想的工具是 ①分度器 ②45°及 60°三角板 ③勾配尺（亦稱活動三角板） ④直尺。

32. (1) 在建築圖中，一般以下列何者表示地盤？ ①  ②  ③  ④ .

33. (4) 下列有關建築材料符號之標示，何者正確？

① 水泥木板 ② 混凝土空心磚 ③ 鋼筋混凝土 ④ 木材角料。





34. (1) 依 CNS 電氣設備圖例，下圖係表示 ①電燈總配電盤 ②分電盤 ③總開關箱 ④安全開關。





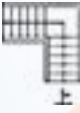






35. (2) 依 CNS 建築製圖標準規定，消防設備圖中，下圖記號是指 ①自動撒水送水口 ②消防送水口 ③查驗管 ④出口標示燈。



36. (1) 鋼筋圖中符號 stir，表示為 ①梁之肋筋 ②柱之箍筋 ③樓梯之主筋 ④樓版之主筋。
37. (2) 結構平面圖中符號 C，表示為 ①梁 ②柱 ③樓版 ④基礎。
38. (3) 結構平面圖中符號 S，表示為 ①梁 ②柱 ③樓版 ④基礎。
39. (2) 鋼筋圖中符號 Hoop，表示為 ①梁之肋筋 ②柱之箍筋 ③樓梯之主筋 ④樓版之主筋。
40. (1) 結構平面圖中符號 G，表示為 ①梁 ②柱 ③樓版 ④基礎。
41. (4) 消防設備圖的圖號為 ①A ②S ③P ④F。
42. (3) 給水、排水設備圖的圖號為 ①A ②S ③P ④F。
43. (1) 建築圖的圖號為 ①A ②S ③P ④F。
44. (1) CNS 中，"C.C."在建築圖文符號中所代表的意義為 ①中心間隔 ②中心線 ③櫥櫃 ④基準點。
45. (3) 在比例尺為 1/300 的圖面上，以足尺量得 5 cm長度的物體，其實際長度為 ①6m ②60m ③15m ④150m。
46. (3) 某房屋面積 50 坪約等於 ①125 平方公尺 ②150 平方公尺 ③165 平方公尺 ④180 平方公尺。
47. (3) 以 CNS 建築製圖標準，下列各圖中何者表示卵石材料構造？ ①

48. (1) 以 CNS 建築製圖標準，下列各圖中何者表示金屬材料構造？ ①

49. (1) 為顯示建築物內部的構造，常將其切開繪製成 ①剖面圖 ②平面圖 ③立面圖 ④透視圖。
50. (3) 在建築繪圖中，圖面只作示意而不涉及比例尺時，通常作何種標示最適宜？ ①不用標示比例尺 ②以圖中主體圖面比例尺標示 ③標示 N.T.S ④標示 N.G。
51. (3) 建築工程中使用的 1:2:4 混凝土，強度約為 ①2000psi ②2500psi ③3000ps ④4000psi。
52. (4) 一般鋼筋混凝土中，使用的肋筋主要是用來抵抗 ①壓力 ②拉力 ③重力 ④剪力。
53. (4) 建築物的主要構造中，用來將上部荷重均勻傳達至基礎及地盤者為 ①屋頂 ②樓版 ③大梁 ④柱。

54. (1) 有關工作接縫處理，下列何者為非？ ①應在剪力較大之處 ②接縫面必須先行清除清潔 ③接縫面先濕潤塗一層純水泥漿再行施工 ④應在剪力較小處。
55. (4) 縮寫字 EXP J.表示 ①施工縫 ②粉刷縫 ③地坪縫 ④伸縮縫。
56. (1) 屋頂排水 $S=1/100$ 之 S 符號表示 ①坡度 ②尺寸 ③比例 ④長度。
57. (2) 平面圖或剖面圖上地坪註明+450，該樓層地板高度之起算由 ①地下層地坪面 ②地盤面 ③一層地坪面 ④下一層地坪面。
58. (1) $1/2$ B 通常代表 ①半磚隔間牆 ②承重牆 ③ $1/2$ 梁寬 ④ $1/2$ 跨距。
59. (2) 門窗之記號通常以 W 代表 ①門 ②窗 ③玻璃 ④自動門。
60. (3) 載明基地四週鄰房之層數、空地、現有巷道、排水溝渠以及現況者稱 ①平面圖 ②配置圖 ③現況圖 ④位置圖。
61. (3) 依建築技術規則下列何者非永久性空地？ ①公園 ②河川 ③道路 ④體育場。
62. (4) 混凝土構造中，常以下列何者英文字母代表柱？ ①W ②D ③F ④C。
63. (3) 基地私設通路超過幾公尺，就應設置迴車道 ①25 ②30 ③35 ④40。
64. (3) 槽鋼之表示符號為 $75 \times 40 \times 5$ ，則其厚度應為多少 mm？ ①75 ②40 ③5 ④50。
65. (4) 下列何者有非集合住宅之定義？ ①共同基地 ②共同空間 ③共同設備 ④兩個住宅單位以上的建築物。
66. (3) CNS 規定圖面右側標題欄寬為多少 mm？ ①50 ②70 ③80 ④100。
67. (3) 混凝土之粒料，其最大標準粒徑不得大於鋼筋與鋼筋或鋼筋與模板間最小淨距之 ① $1/5$ ② $1/3$ ③ $3/4$ ④ $1/2$ 。
68. (2) 非供公眾使用之 7 層建築物，其防空避難室應大於 ①最大層樓地板面積 ②建築面積 ③總樓地板面積 ④地面層樓地板面積之 $1/3$ 。
69. (2) 建築物棟間外牆防火時效未達半小時者，其防火間隔至少應為 ①1.5m ②3.0m ③4.0m ④6.0m。
70. (1) 箍筋之最小直徑應為多少 mm？ ①10 ②12 ③16 ④19。
71. (1) 建築圖面上標示 C.C.L 為 ①柱中心線 ②梁中心線 ③樓版中心線 ④牆中心線。
72. (2) 建築圖面上標示 B.C.L 為 ①柱中心線 ②梁中心線 ③樓版中心線 ④牆中心線。
73. (4) 建築圖面上標示 W.C.L 為 ①柱中心線 ②梁中心線 ③樓版中心線 ④牆中心線。
74. (3) $\phi 22$ mm 的鋼筋是指 ①#3 ②#5 ③#7 ④#9。
75. (3) 1:2 水泥粉光代表的意義是 ①1 分水 2 分泥 ②1 分水泥 2 分石子 ③1 分水泥 2 分砂子 ④1 分水與 2 分水泥之配比。
76. (1) 鋼筋的重量是以多長為單位稱重？ ①1m ②8m ③10m ④12m。

77. (1) 影響混凝土拌合之工作性的主要條件為① ①水膠(灰)比 ②砂用量 ③拌合時間 ④級配。
78. (1) 水灰比 40%，若用 2 包水泥拌合，用水量應為 ①40kg ②48kg ③50kg ④60kg。
79. (2) 袋裝水泥 1 包重 ①40kg ②50kg ③60kg ④100kg。
80. (1) 下列何者非建築平面圖常用比例尺？ ①1/30 ②1/50 ③1/100 ④1/200。
81. (3) 工地放樣彈墨線時，棉線提起與放樣面成 ①45° ②60° ③90° ④180°。
82. (2) 一般室內牆面或地坪粉刷打底時，常用的水泥沙漿配合比為 ①1:4 ②1:3 ③1:2 ④1:1。
83. (3) 在比例尺 1/200 上，「15 公尺」的長度畫在 1/20 的圖面上，表示 ①150 公尺 ②15 公尺 ③1.5 公尺 ④0.15 公尺。
84. (3) 俗稱一分夾板，係指厚度約為 ①1 公厘 ②2 公厘 ③3 公厘 ④4 公厘。
85. (3) 結構圖中符號 3S2 依序代號的意義為 ①版編號、樓版、號數量 ②版跨距、樓版、版編號 ③樓層數、樓版、版編號 ④版數量、樓版、版編號。
86. (2) 5/8" ϕ 鋼筋，即是國家標準規定中的幾號鋼筋？ ①#4 ②#5 ③#6 ④#8。
87. (4) 6/8" ϕ 鋼筋，與下列何者表示法相同？ ①10 mm ϕ ②13 mm ϕ ③16 mm ϕ ④19 mm ϕ 。
88. (2) 根據法規規定，磚造建築物的簷高不得超過 ①6 公尺 ②7 公尺 ③9 公尺 ④12 公尺。
89. (4) N 邊形之外角和計算公式為① ① $180 \times (N-2)$ ② $180 \times (N-1)$ ③ $180 \times (N+1)$ ④ $180 \times (N+2)$ 。
90. (1) 如下圖為樓梯平面圖，其右側立面圖為 ①  ②  ③  ④ 。
- 
91. (3) 下列電器設備符號，何者為「電力總配電盤」符號？ ①  ②  ③  ④ 。
92. (1) 下列何者係指新拌混凝土施工難易及抵抗粒料分離之程度？ ①工作性 ②坍度 ③粒料分離 ④耐久性。
93. (4) 俗稱「二丁掛」之磁磚，其規格尺寸(mm×mm)為 ①20×227 ②30×227 ③45×227 ④60×227。
94. (1) 長 100m，寬 80m 的面積，約等於多少坪？ ①2420 ②2667 ③26400 ④24000。
95. (2) 緊急照明燈使用蓄電池設備時，應能持續動作多少分鐘以上？ ①20 ②30 ③40 ④60。
96. (1) 鍍鋅鐵皮#28 比#25 的厚度為 ①薄 ②相同 ③厚 ④與厚度無關。
97. (2) 普通 RC 每立方公尺的重量約為多少公噸？ ①2.3 ②2.4 ③2.5 ④2.2。

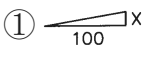
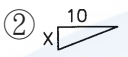
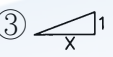
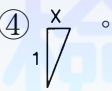
98. (4) 緊急照明燈在地面之水平面照度，不得小於多少勒克斯(Lux)? ①1.5 ②0.5 ③1 ④2。
99. (2) 依建築技術規則樓梯可以免設置扶手之規定為何? ①樓梯高度 0.8m 以下 ②樓梯高度 1.0m 以下 ③樓梯高度 1.2m 以下 ④樓梯高度 1.5m 以下。
100. (3) 依建築技術規則規定，位在地板面以上多少距離範圍內之窗或開口面積不得計入採光面積 ①45cm ②60cm ③75cm ④90cm。
101. (4) 下列何者為居室 ①門廳 ②浴室 ③衣帽間 ④廚房。
102. (4) 女兒牆之高度多少得不計入建築物高度 ①120cm 以下 ②130cm 以下 ③140cm 以下 ④150cm 以下。
103. (3) 建築物高度大於幾公尺應設置避雷設備 ①16 公尺以上 ②18 公尺以上 ③20 公尺以上 ④21 公尺以上。
104. (2) 車道內側曲線半徑應為 ①4.5 公尺以上 ②5 公尺以上 ③5.5 公尺以上 ④6 公尺以上。
105. (3) 供乘車人進出使用之機械停車位尺寸應為 ①2.2x5.0x1.8 公尺 ②2.2x5.5x1.8 公尺 ③2.5x5.5x1.8 公尺 ④2.5x5.5x2.0 公尺。
106. (1) 建築物高度超過幾層應設置升降機通達避難層 ①6 層以上 ②8 層以上 ③10 層以上 ④12 層以上。
107. (2) 建築物高度超過幾層應設置可供緊急用之升降機 ①8 層以上 ②10 層以上 ③12 層以上 ④14 層以上。
108. (4) 觀眾席樓地板面積不包括 ①觀眾席位 ②橫向走道 ③縱向走道 ④舞台。
109. (3) 突出屋面之供景觀造景的透空立體構架，其投影面積不計入屋頂突出物面積需 ①1/3 以上透空 ②1/2 以上透空 ③2/3 以上透空 ④3/4 以上透空。
110. (1) 突出屋面之供綠建築設施的透空遮牆，其投影面積不計入屋頂突出物面積需 ①1/3 以上透空 ②1/2 以上透空 ③2/3 以上透空 ④3/4 以上透空。
111. (3) 地板面在基地地面以下之樓層，其天花板高度有多少在基地地面以上者視為地面層? ①1/3 以上 ②1/2 以上 ③2/3 以上 ④3/4 以上。
112. (2) 下列那種安全梯是特別安全梯? ①自陽台經由室內始得進入 ②自室內經由陽台始得進入 ③自室內經由玄關始得進入 ④自陽台經由玄關始得進入。
113. (2) 依繪圖準則圖別編號下列何者為正確? ①電氣設備 G ②排水設備 P ③機械設備 E ④給水設備 W。
114. (2) 依 CNS 規定建築圖使用尺度單位原則上為? ①mm ②cm ③m ④km。
115. (3) 建築圖中用來表示建築材料及建築內部構造及的圖面為? ①平面圖 ②立面圖 ③剖面圖 ④配置圖。
116. (3) 重力給水方式的住宅建築電梯間旁的公共管道間經常用來設置為? ①給水管及揚水管 ②給水管及消防立管 ③揚水管及消防立管 ④給水管。
117. (4) 依 CNS 規定建築執照申請配置圖上防火間隔應著 ①紅色 ②藍色 ③黃色 ④草綠色。


118. (2) 依建築技術規則屋頂突出物不計入建築物高度的規定，下列何者正確？ ① 高度<5m 或有昇降設備通達屋頂層高度<6m 或有昇降設備通達屋頂層高度<7.5m 或有昇降設備通達屋頂層高度<9m 或有昇降設備通達屋頂層高度
119. (4) 精算面積時一平方公尺等於幾坪？ ①0.3334 ②0.3325 ③0.3058 ④0.3025
120. (3) 依據 CNS 規定在圖樣圖示準則中 CL 表示 ①建築線 ②地板線 ③天花板線 ④地平線。
121. (3) 依據 CNS 規定在建築圖樣圖號中英文字母 G 表示 ①電氣設備圖 ②給水設備圖 ③瓦斯設備圖 ④機電設備圖。
122. (2) 依據 CNS 規定在建築圖符號及圖例中 W,D,H 分別代表？ ①寬度、高度、深度 ②寬度、深度、高度 ③深度、高度、寬度 ④高度、寬度、深度。

21102 建築製圖應用-手繪圖 丙級 工作項目 04：繪製圖樣

1. (2) 都市計畫圖之圖例，商業區是 ①黃框 ②紅框 ③淺藍框 ④褐色框。
2. (3) 如下圖所示圖例並以紅色表示 ①空地 ②鄰近房屋 ③防空地下室 ④新建房屋。
- 
3. (2) 依 CNS 規定，建築圖之土地界線是 ①黃色 ②深綠色 ③紅色 ④褐色。
4. (4) 依「CNS」規定，藍色表示基地內之 ①防火間隔 ②空地 ③現有巷道 ④現有房屋。
5. (1) 都市計畫使用分區圖例，下圖黃線外框是 ①住宅區 ②工業區 ③商業區 ④文教區。
- 
6. (1) 依建築技術規則規定，建築物構造之活載重，因樓地板用途而不同，以何者活載重最大？ ①書庫 ②車庫 ③電影院 ④教室。
7. (2) "下圖圖號之""B""表示" ①標準圖編號 ②詳圖編號 ③設備圖編號 ④門窗編碼。
- 
8. (3) 依 CNS 規定，繪畫圖線時以單點線表示 ①鋼筋 ②混凝土邊線 ③中心線 ④剖面線。
9. (3) 依「建築技術規則」規定，住宅區有效採光距離 D/H 為 ①1/2 ②1/3 ③1/4 ④1/5。
10. (4) 都市計畫擬定計畫圖例，工業區是 ①黃色框 ②紅色框 ③淺藍色框 ④褐色框。
11. (3) 都市計畫擬定計畫圖之圖例，行政區是 ①黃色框 ②紅色框 ③淺藍色框 ④褐色框。



12. (2) 建造執照平面圖上 —— 紅色線表示 ①地界線 ②建築線 ③剖面線 ④污水管線。
13. (1) 依 CNS 規定，建築剖面詳圖之比例尺是 ①1/30 ②1/60 ③1/80 ④1/100。
14. (4) 依 CNS 規定，建築圖之現有道路為 ①黃色 ②深綠色 ③紅色 ④褐色。
15. (1) 依 CNS 規定，退縮地應塗 ①黃色 ②綠色 ③藍色 ④褐色。
16. (2) 建築物外圍排水明溝洩水坡度不得小於 ①1/100 ②1/200 ③1/250 ④1/500。
17. (2) 防火門之門扇寬度應在 ①60cm ②75cm ③90cm ④120cm 以上，高度應在 180cm 以上。
18. (2) 一公頃為多少 m^2 ①100,000 m^2 ②10,000 m^2 ③1,000 m^2 ④100 m^2 。
19. (4) 磚牆為承載樓版或欄柵，於牆面接近支撐處逐皮突出砌成者，稱為 ①順砌 ②丁砌 ③花砌 ④托架。
20. (4) 依 CNS 規定，騎樓地應塗 ①黃色橫線 ②淺綠色 ③褐土色 ④黃色底加紅斜線。
21. (3) 依 CNS 規定，—F—符號是 ①電話管線 ②電扇管路 ③消防水管 ④廣播管路。
22. (4) 施工走道及階梯之架設坡度不得大於 ①10° ②15° ③20° ④30°。
23. (4) 申請建造執照所附的地籍圖謄本是由何機關核發？ ①工務局 ②戶政事務所 ③鄉鎮公所 ④地政事務所。
24. (3) 申請建築執照用之圖樣立面圖比例尺不得小於 ①1/50 ②1/100 ③1/200 ④1/30。
25. (1) 車道內側曲率半徑應為多少 m 以上？ ①5 ②8 ③10 ④12。
26. (3) 依建築技術規則規定，供停車空間使用之樓層淨高不得小於多少 m？ ①1.9 ②2.0 ③2.1 ④2.2。
27. (3) 建築執照申請圖上，綠色範圍標示部分為 ①基地現有房屋 ②新建房屋 ③空地 ④防火間隔。
28. (4) 建築執照申請圖上，草綠色範圍標示部分為 ①草地 ②空地 ③建築物 ④防火間隔。
29. (1) 建築工程施工估價時，鋼筋、混凝土、模板之計算單位依序為 ①t、 m^3 、 m^2 ②kg、 m^2 、 m^3 ③kg、 m^3 、m ④kg、m、 m^2 。
30. (4) 建築圖中，需要著色以利申請執照者為 ①結構圖 ②立面圖 ③剖面圖 ④配置圖。
31. (2) 加強磚造房屋之層數以多少層樓為限？ ①2 ②3 ③4 ④5。
32. (1) 依「建築法」之規定，建造該建築物之申請人稱為 ①起造人 ②設計人 ③監造人 ④承造人。
33. (2) 學校教室天花板之淨高不得小於 ①2.8m ②3m ③3.5m ④無特別規定。
34. (1) 依 CNS 規定，構材編號“F”係表示 ①基腳 ②梁 ③柱 ④承重牆。

35. (3) 依 CNS 規定，構材編號“W”係表示 ①梁 ②柱 ③牆 ④版。
36. (3) 下列何者建築圖樣有提供精確之尺寸表、材料說明及施工規範等？ ①水電圖 ②設計草圖 ③施工圖 ④配置圖。
37. (4) 下列那種水可供混凝土使用？ ①海水 ②養殖池水 ③污水 ④潔淨無害的水。
38. (2) 一般騎樓地坪之坡度為 ①1/30 ②1/40 ③1/50 ④1/60。
39. (2) 依 CNS 建築製圖規定，斜屋頂坡度以正切法表示時，應採用圖例為
 ①  ②  ③  ④ 。
40. (1) 下列何者材料屬於耐燃材料？ ①石膏板 ②一般塑膠板 ③木夾板 ④角材。
41. (2) 1 公頃約等於多少坪？ ①2934 ②3025 ③10000 ④30250。
42. (3) 通常在繪製門窗立面圖時，於窗上標示“FIX”符號係指該窗為 ①雙拉窗 ②上下拉窗 ③固定窗 ④百葉窗。
43. (1) 某一塊土地之基地面積為 400m^2 ，其建蔽率 60%，請問此塊土地之最大建築面積為多少坪？ ①72.6 ②726 ③240 ④24。
44. (3) 型鋼符號“L”係表示 ①槽鋼 ②I 型鋼 ③角鋼 ④Z 型鋼。
45. (1) 在設計所使用之材料中，下列何種材料不符合綠建材的要求？ ①耗能性材料 ②回收性材料 ③低污染性材料 ④低揮發性材料。
46. (4) 樓梯間防火安全門安裝，以下列那一種門鎖最為理想？ ①喇叭鎖 ②扳手鎖 ③彈簧鎖 ④推桿或壓桿式門鎖。
47. (2) 市面上成品調理台的深度大都為 ①45~50cm ②55~60cm ③65~70cm ④75~80cm。
48. (3) 某一塊土地基地面積為 600m^2 ，其容積率 240%，請問此塊土地之建築總樓地板面積為多少坪？ ①4.356 ②43.56 ③435.6 ④4356。
49. (4) 基礎之鋼筋保護層厚度至少應在多少 cm 以上？ ①2 ②4 ③5 ④7.5。
50. (3) 依法規規定，將建築物之一部分拆除，於原建築基地範圍內改造，而不增高或擴大面積者，稱為 ①新建 ②增建 ③改建 ④修建。
51. (3) 基地應與建築線相連接，其連接部份最小寬度應在多少 m？ ①1.0 ②1.5 ③2.0 ④2.5。
52. (4) 一平方公尺換算坪數為多少坪？ ①3025 ②30.25 ③3.025 ④0.3025。
53. (3) 一般空心磚之標準模距為多少 cm？ ①9 ②19 ③20 ④40。
54. (1) 新建造之建築物或將原建築物全部拆除而重行建築者，稱為 ①新建 ②改建 ③增建 ④修建。
55. (3) 防水夾板天花板，其使用材料有 A.防水夾板 B.雙向水平筋 C.垂直吊筋 D.預埋鐵件，其正確之施工程序為 ①A.B.C.D ②A.C.B.D ③D.C.B.A ④C.D.B.A。


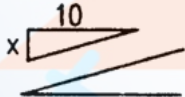
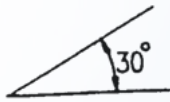
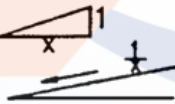
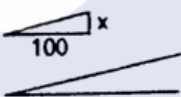
56. (3) 鋼筋混凝土造建築物，其內部磚牆的作用在 ①承載重量 ②隔間兼承重 ③隔間、隔音、防火 ④隔間、隔音、防火兼承重。
57. (3) 工地周圍應設置圍籬，其高度應在多少 m 以上？ ①1.2 ②1.5 ③1.8 ④2.1 以上。
58. (4) 1 甲地約等於多少 m²？ ①10000 ②2934 ③3025 ④9699。
59. (2) 建築圖樣分為三大類，即建築圖、結構圖及 ①剖面圖 ②設備圖 ③架構圖 ④配筋圖。
60. (4) 依「建築技術規則」規定，停車空間之汽車出入口應銜接道路，地下室停車空間之汽車坡道出入口，並應留設深度 ①0.5m ②1.0m ③1.5m ④2.0m 以上之緩衝車道。
61. (2) 依建築技術規則規定，安全梯之防火門應具備之防火時效為 ①30 分鐘以上 ②1 小時以上 ③2 小時以上 ④3 小時以上。
62. (3) 陽台尺度之標示為 ①牆心至陽台欄杆中心 ②柱心至陽台欄杆內緣 ③牆心至陽台欄杆外緣 ④柱心至陽台欄杆中心。
63. (4) 一般公寓住宅掛牆式瓦斯熱水器最適合安置於 ①浴廁內 ②浴廁門口 ③廚房 ④室外。
64. (3) 模板組立應注意事項，下列敘述何者錯誤？ ①木工須熟練，混凝土埋設物應妥加校核 ②鋼筋與模板不得接觸，並保持保護層之規定距離 ③支撐固定，不須再加斜撐補強 ④組立過程中隨時注意模板位置之正確，特別是垂直方向之控制。
65. (1) 一般平面圖之尺度註記順序，由外而內，下列那種方式較合理方便？ ①柱心、外牆心、細部 ②外牆心、內牆心、細部、柱心 ③內牆心、細部、柱心、外牆 ④細部、柱心、外牆心、內牆心。
66. (2) 現行申請執照面積計算要求，小數點以下留 ①1 位數 ②2 位數 ③3 位數 ④4 位數 餘數四捨五入。
67. (4) 建照申請，其配置圖以  (不著色) 表示 ①空地 ②停車位 ③騎樓地 ④鄰屋。
68. (1) 面積 150m² 位於住宅區建蔽率為 60% 的基地，其建築面積最高可達多少 m²？ ①90 ②105 ③120 ④135。
69. (4) 有關混凝土空心磚牆之設計及施工，下列說明何者錯誤？ ①按空心磚模距 20 公分設計 ②牆身長及高度應為模距位數 ③門窗尺寸亦為模距之倍數 ④門窗尺寸不需按模距設計。
70. (1) 依「建築技術規則」規定，建築面積占基地面積之比率，稱為 ①建蔽率 ②容積率 ③綠覆率 ④公設比。
71. (1) 最常用於天花板暗筋的木料是 ①柳安木 ②檜木 ③柚木 ④檫木。
72. (2) 平面圖或剖面圖上註明地坪標+450，一般是由 ①地下層地坪面 ②基地面 G.L. ③一層地坪面 ④道路路面 起算。

73. (3) 依建築技術規則規定，普通建築物避雷針之保護角不得超過 ①40° ②50° ③60° ④70° 。
74. (3) 長度 1.5m 之正方形之木材體積有 8 才，即其每邊應有幾 cm？ ①6 ②9 ③12 ④15 。
75. (2) 正方形之土地一坪，其每邊約有多少 m？ ①1 ②1.8 ③3.3 ④6 。
76. (2) 估計木料以才、石為計算單位，1 石等於 ①10 才 ②100 才 ③1000 才 ④10000 才 。
77. (4) 建築執照之申請圖說，下列何者不必著色？ ①法定空地 ②現有道路 ③新建房屋 ④鄰近房屋 。
78. (2) 除承受本身重量外，並承載傳導其他荷重之牆壁，稱為 ①分間牆 ②承重牆 ③帷幕牆 ④加強牆 。
79. (3) \square -75x40x5 型鋼單位 ①公分 ②公寸 ③公厘 ④台寸 。
80. (4) 乳膠漆不適於刷下列那一種材料表面？ ①水泥牆 ②三夾板 ③踢腳板 ④鐵皮 。
81. (3) 建築執照圖之樓地板面積計算以 ①柱中心線 ②梁中心線 ③牆中心線 ④牆外緣線 為準 。
82. (2) 申請建照用以標示基地位置之圖樣，稱為 ①平面圖 ②位置圖 ③立面圖 ④透視圖 。
83. (2) 門淨尺度係指 ①門樘外緣尺度 ②門樘內緣尺度 ③門扇尺度 ④磚或混凝土之開口大小 。
84. (4) 在透視圖上畫人是為了表現建築物的 ①美觀 ②吸引力 ③立體感 ④比例關係 。
85. (2) 依 CNS 規定，保留地應塗 ①紅色 ②黃色 ③綠色 ④棕色 。
86. (4) 下列何者不屬於建築物的主要構造？ ①主要梁柱 ②承重牆壁 ③屋頂構造 ④機電設備 。
87. (3) 建築圖內表示建築物各方向外形、各高度及外表材料等之圖樣，稱為 ①平面圖 ②剖面圖 ③立面圖 ④透視圖 。
88. (2) 平面圖是指將建築物水平切開後之情形，其切開高度，通常是離地板面約多少 cm？ ①90 ②150 ③180 ④200 。
89. (3) 建築工程圖，表示平面圖之比例，最常見者為 ①1/30 ②1/50 ③1/100 ④1/300 。
90. (2) 法規規定，樓梯扶手高度不得小於 ①60cm ②75cm ③80cm ④90cm 。
91. (4) 為瞭解建築基地的形狀大小，須向地政事務所請領 ①地質圖 ②地形圖 ③都市計畫圖 ④地籍圖 。
92. (3) 加強磚造建築物，其簷高不得超過多少 m？ ①8 ②9 ③10 ④12 。
93. (4) 依 CNS 規定，標題欄的位置應在圖紙之那一邊？ ①上 ②下 ③左 ④右 。
94. (1) 建築圖之現況圖內，下列何者不須表示？ ①騎樓 ②方向 ③防火間隔 ④四周現有巷弄、道路 。

95. (2) 建築物外部裝修材料可註明於 ①平面圖 ②立面圖 ③總剖面圖 ④結構圖。
96. (2) 位於六樓之陽台欄杆高度，不得小於多少 m？ ①1.2m ②1.1m ③1.0m ④0.9m。
97. (2) 建築製圖尺度單位，原則上以 ①公尺 ②公分 ③分厘 ④台尺 表示。
98. (3) 繪立面圖時，首先繪 ①門窗門口 ②樓層高度 ③地盤線 ④標示尺度。
99. (1) 欲將圖樣放大 1.5 倍 ①可利用比例尺放大 ②不能用比例尺放大 ③無法放大 ④利用量角器放大。
100. (4) 三菱比例尺上有 1/100~1/600 六種刻度，如欲繪比例 1/25 之圖，應以下列何種刻度，較為方便？ ①1/100 ②1/200 ③1/300 ④1/500。
101. (1) "建築圖面中，""GL""係代表" ①地盤線 ②地板線 ③天花板線 ④屋頂面線。
102. (2) 建築相關法規體系中『建築技術規則』是屬於建築法之 ①母法 ②行政命令 ③姊妹法 ④法定職權。
103. (1) 建築用防火門之商品檢驗登錄證書載明「60A」者，意即 ①具一小時防火時效，且具有阻熱性 ②具一小時防火時效，但不具阻熱性 ③具二小時防火時效，並具有阻熱性 ④具二小時防火時效，但不具阻熱性。
104. (2) RC 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。
105. (3) 繪製平面圖，首先繪 ①門窗位置 ②標示尺度 ③中心線 ④家具。
106. (4) 英文字母 B 或 1/2B 用引線指於圖上之牆，表示該牆為 ①混凝土牆 ②木板牆 ③鋼牆 ④磚牆。
107. (4) 在比例尺一百分之一圖上面積 4cm²，則實際面積應為多少 cm²？ ①40 ②400 ③4000 ④40000。
108. (1) 配置圖中，新建房屋應著 ①紅色 ②黃色 ③褐色 ④綠色。
109. (3) 配置圖中，現有巷道應著 ①紅色 ②黃色 ③褐色 ④綠色。
110. (1) 小學校舍等供兒童使用之樓梯級高應為多少 cm 以下？ ①16 ②18 ③20 ④24。
111. (3) 地面層以上每層之居室樓地板面積超過 200m² 之樓梯級深應為多少 cm 以上？ ①18 ②20 ③24 ④26。
112. (1) 鋼筋混凝土之簡寫符號為 ①RC ②PC ③RB ④SRC。
113. (1) 一般稱鋼筋強度係指 ①抗拉 ②抗壓 ③抗剪 ④抗彎 強度。
114. (1) 依建築技術規則規定，下列何者為不燃材料？ ①礦棉 ②木絲水泥板 ③耐燃石膏板 ④耐燃合板。
115. (1) 直角三角形中，若兩直角邊長各為 3 公分及 4 公分，則斜邊長應為 ①5 公分 ②7 公分 ③9 公分 ④11 公分。
116. (3) 當樓梯或臺階的級高在十五公分以上且寬度超過多少時，應於樓梯中間部份設置扶手 ①2 公尺 ②2.5 公尺 ③3 公尺 ④沒有限制。

117. (2) 學校樓梯一次爬行的垂直高不得超過多少公尺，否則應在其間加設平臺？
①2公尺 ②3公尺 ③4公尺 ④沒有限制。
118. (4) 供集合住宅使用的建築物，其每層的樓地板面積超過多少，則需設置兩座以上的直通樓梯通達避難層或地面 ①180m² ②200m² ③220m² ④240m²。
119. (3) 建築物內單車道的寬度不得小於 ①2.5公尺 ②3公尺 ③3.5公尺 ④4公尺。
120. (4) 在放大地籍圖時，下列哪一組工具最快速且正確？ ①三角板、比例尺、丁字尺 ②平行尺、三角板、比例尺、圓規 ③平行尺、三角板、放大器 ④平行尺、勾配尺、分規、比例尺。
121. (4) 集合住宅採取複層式構造者，避難層自樓梯口至屋外出入口之步行距離，不得超過 ①10公尺 ②20公尺 ③30公尺 ④40公尺。
122. (2) 依法規規定，所謂的「無窗戶居室」為有效採光面積，未達該居室樓地板面積之 ①2% ②5% ③10% ④15%。
123. (1) 所謂的「集合住宅」係指具有共同基地及共同空間或設備，並有幾個住宅單位以上之建築物？ ①3 ②4 ③5 ④6。
124. (2) 在消防設備圖中，以  符號表示 ①手動報警機 ②自動警報逆止閥 ③泡沫撒水頭 ④水霧頭。
125. (2) 新建築物的建造，在建築構造中採用能降低環境衝擊之設計，通常可以稱之為 ①新建築 ②綠建築 ③摩登建築 ④高級建築。
126. (2) 防火門窗至少應具有多少小時之防火時效？ ①0.5小時 ②1小時 ③2小時 ④小時3。
127. (2) 在建築材料中，所謂的「GIP」是指 ①鑄鐵管 ②鍍鋅鋼管 ③黑鋼管 ④瓦斯管。
128. (3) 下列何者不是設備接地的目的？ ①防止感電 ②防止機械損害 ③節約用電 ④防止火災及爆炸。
129. (2) 直流電英文簡稱 ①AC ②DC ③BC ④AD。
130. (3) 一般建築物中，直上方無任何頂遮蓋物之平台稱為 ①屋頂突出物 ②陽台 ③露台 ④閣樓。
131. (1) 築平面圖中門窗符號，以  220x200 編號表示 ①門寬 220cm，高 200cm ②門寬 200cm，高 220cm ③窗寬 220cm，高 200cm ④窗寬 200cm，高 220cm。
132. (1) 依法規規定，普通建築物高度超過幾公尺應設置避雷設備？ ①20m ②25m ③30m ④40m。
133. (3) 依法規規定，普通建築物設置避雷設備，其避雷針之保護角不得超過 ①30度 ②45度 ③60度 ④75度。

134. (2) 依法規規定，供危險品倉庫使用之建築物，設置避雷設備其避雷針之保護角不得超過 ①30 度 ②45 度 ③60 度 ④75 度。
135. (2) 依法規規定，建築工程之給水管路完成後，應加水壓試驗，試驗壓力不得小於 ①5kg/cm² ②10kg/cm² ③15kg/cm² ④20kg/cm²。
136. (3) 依法規規定，建築工程之消防栓之消防立管系完成後，應作加壓試驗，試驗壓力不得小於 ①4 kg/cm² ②10 kg/cm² ③14 kg/cm² ④20 kg/cm²。
137. (2) 偵煙型自動火警探測設備，當煙的濃度達到 8% 遮光程度時，探測器應在幾秒內動作？ ①10 秒 ②20 秒 ③30 秒 ④40 秒。
138. (2) 依法規規定，定溫型自動火警探測器，其裝置點距離地板不得超過 ①2 公尺 ②4 公尺 ③6 公尺 ④8 公尺。
139. (3) 依法規規定，學校教室天花板之淨高不得小於 ①1 公尺 ②2 公尺 ③3 公尺 ④4 公尺。
140. (2) 依法規規定，一般居室天花板之淨高不得小於 ①1.1 公尺 ②2.1 公尺 ③3.1 公尺 ④4.1 公尺。
141. (3) 依法規規定，一般居室的採光面積不得小於該樓地板之 ①四分之一 ②六分之一 ③八分之一 ④十分之一。
142. (2) 依法規規定，騎樓之淨高不得小於 ①2.5 公尺 ②3.0 公尺 ③3.5 公尺 ④4.0 公尺。
143. (4) 依法規規定，設置停車空間，停車位角度小於 30 度，其平面停車位之尺寸為 ①2.5 公尺×4.5 公尺 ②2.5 公尺×5.0 公尺 ③2.2 公尺×5.5 公尺 ④2.5 公尺×6.0 公尺。
144. (2) 依法規規定，設置機械停車設備，其每輛停車位之尺寸為 ①2.5m×4.5m ②2.5m×5.5m ③2.5m×6.0m ④2.5m×6.5m。
145. (2) 建築工程中，使用的 3000psi 混凝土，抗壓強度約為 ①140 kg/cm² ②210 kg/cm² ③280 kg/cm² ④350 kg/cm²。
146. (4) 一般鋼筋混凝土中使用的主筋，抗拉強度約為 ①1400 kg f/cm² ②2100 kg f/cm² ③2800 kg f/cm² ④4200kgf/cm²。
147. (2) 依規定設置無障礙空間的室外引導通路之淨寬不得小於 ①1.0 公尺 ②1.3 公尺 ③1.5 公尺 ④2.0 公尺。
148. (4) 依規定設置無障礙空間的坡道高低差超過 20cm 以上者，其坡度不得大於 ①1:6 ②1:8 ③1:10 ④1:12。
149. (2) 常時關閉式之防火門構造要求，下列何者不符規定？ ①免用鑰匙即可開啟 ②單一門扇面積不得超過 2.5 平方公尺 ③不得設置門止 ④門扇或門槓上應標示常時關閉式防火門等文字。
150. (4) 繪製浴廁時需避免將馬桶置於梁上，以免糞管安裝困難，一般馬桶排糞管中心，距離梁邊 ①5 cm ②10 cm ③15 cm ④25~40 cm。

151. (3) 不規則地形之基地面積計算，最方便的方法是將基地分成若干個？ ①長方形 ②正方形 ③三角形 ④梯形。
152. (2) 學校內各幢建築物間之通路，稱為 ①道路 ②類似通路 ③私設通路 ④計劃道路。
153. (2) 住宅區之有效採光面積，其水平距離與垂直距離之比，不得小於 ①1/3 ②1/4 ③1/5 ④1/10。
154. (2) 如下圖，在建築電氣設備圖例中，是用來表示  ①人孔 ②手孔 ③發電機 ④馬達。
155. (2) 建築物重要或特殊部份詳細圖需註明各部尺寸及構造材料，其比例不得小於 ①1/100 ②1/30 ③1/200 ④1/60。
156. (2) 類似通路或私設通路與迴車道交叉口截角長度為 ①3 公尺 ②4 公尺 ③5 公尺 ④8 公尺。
157. (4) 地下層在基地地板面以下之樓層，但天花板高度有 ①1/2 ②1/4 ③1/3 ④2/3 以上在基地地面上者，視為地面層。
158. (2) 自樓梯級面最外緣量至天花板底面、梁底面，或上一層樓梯底面，之垂直淨空距離不得小於 ①2.1 公尺 ②1.9 公尺 ③3 公尺 ④4 公尺。
159. (1) 室外樓梯扶手高度在十層以上者應大於 ①1.2 公尺 ②1.5 公尺 ③1.1 公尺 ④1 公尺。
160. (2) 集合住宅樓梯級高尺寸不得超過 ①24 公分 ②20 公分 ③18 公分 ④16 公分。
161. (2) 車道內側曲線半徑應為多少公尺以上？ ①3 公尺 ②4 公尺 ③5 公尺 ④10 公尺。
162. (4) 在 CNS 建築製圖中，道路坡度應以下列何者表示？ ①  ②  ③  ④ 。
163. (4) 繪製建築平面圖時，下列何者之草圖中心線宜優先建構描繪？ ①樓版 ②門窗 ③梁 ④外牆。
164. (2) 繪製建築立面圖時，下列何者之基準線宜優先建構描繪？ ①樓版 ②地面 ③屋頂 ④外牆。
165. (2) 基地面積 1000m² 的住宅用地建蔽率為 60%，容積率為 400%，最多可建容積樓地板面積為多少？ ①600m² ②4000m² ③2400m² ④3600m²。
166. (1) 公寓大廈是指構造上或使用上或建築設計圖樣標示明確界線 ①得區分為數部分 ②僅能區分為二部份 ③無法區分 ④不必區分之建築物及其基地。
167. (3) 依照建築法規定，何者為建築物之合法使用者 ①設計人 ②承造人 ③所有權人 ④監造人。

168. (4) 制定公寓大廈管理條例的目的，不是為了 ①加強公寓大廈的管理 ②加強公寓大廈的維護 ③提升居住品質 ④方便停車。
169. (1) 依「建築技術規則」規定，建築物之屋頂至少應具有多少小時之防火時效？ ①0.5 小時 ②1 小時 ③2 小時 ④3 小時。
170. (3) 依照建築法規定，建築物興建時，為維護建築物良好使用與提升居住品質，必須留設之空地稱為 ①開放空地 ②建築空地 ③法定空地 ④保留地。
171. (2) 騎樓之淨寬不得小於多少公尺？ ①1.9 公尺 ②2.5 公尺 ③3.0 公尺 ④3.5 公尺。
172. (3) 依照建築法規，為維護建築物安全，興建幾層樓以上之建築物時應設置自動撒水設備？ ①5 樓以上 ②7 樓以上 ③11 樓以上 ④16 樓以上。
173. (3) 容積率係指基地內 ①建築面積與基地面積之比 ②建築面積與容積總樓地板面積之比 ③容積總樓地板面積與基地面積之比 ④容積樓地板面積與總樓地板面積之比。
174. (3) 工程材料中，水泥混凝土之單位重量為 ①1500 kg/m³ ②2100 kg/m³ ③2300 kg/m³ ④3000 kg/m³。
175. (1) 一般住宅樓梯及平台最小淨寬為 ①75cm 以上 ②60cm 以上 ③80cm 以上 ④90cm 以上。
176. (1) 結構系統受力的元件柱梁版牆中，正確的設計觀念為 ①強柱弱梁 ②強梁柱弱 ③版強柱弱 ④版強梁弱。
177. (3) 結構系統梁配筋圖中需要額外加入腰筋的梁為 ①構造梁 ②非構造梁 ③深梁 ④欄柵梁。
178. (3) 結構系統梁配筋圖中需要額外加入腰筋的梁為 ①承受扭力的構造梁 ②承受扭力的非構造梁 ③承受扭力的邊梁 ④承受扭力的欄柵梁。
179. (4) 結構系統中梁深尺寸有縮減時，應以何種比例收縮漸變？ ①1:2 ②1:4 ③1:5 ④1:6。
180. (1) 樓版灌漿前柱梁版牆配筋鋼筋查驗時，最優先查驗者應為 ①主筋 ②箍筋 ③腰筋 ④搭接筋。
181. (2) 柱結構受力破壞時，影響柱圍束力破壞的關鍵鋼筋為 ①剪力筋 ②箍筋 ③腰筋 ④寬止筋。
182. (3) 模版組配時，拱勢多應用在哪一類的結構元件中？ ①柱 ②梁 ③版 ④牆。
183. (3) 建築構造傳遞地震橫力的主要構造元件是 ①柱 ②梁 ③版 ④牆。
184. (1) 下列何種材料不適合做為鋼筋混凝土結構施工時為確保鋼筋保護層所使用的墊片為 ①高密度塑膠 ②水泥沙漿 ③木材 ④鋼筋。
185. (2) 下列何種路面為剛性路面 ①柏油路面 ②混凝土路面 ③橡膠路面 ④瀝青路面。
186. (1) 懸臂梁的主筋應設置在懸臂梁的 ①頂部 ②中間 ③下方 ④任何位置。

187. (2) 1:3 水泥沙漿的 1:3 比質為 ①重量比 ②容積比 ③質量比 ④面積比。
188. (3) 下列何種鋼構件不適合做為撓曲構材 ①I 型鋼 ②槽型鋼 ③鋼板 PL ④角鋼 (L)。
189. (2) 鋼結構最常在那裡進行假安裝 ①工地內的儲料區 ②鋼構廠內的儲料區 ③工地附近的空地 ④工地現場安裝位置旁邊。
190. (4) 鋼結構假安裝時主要構件間接頭的間隙不得大於 ①10mm ②7.5mm ③5mm ④3mm。
191. (3) 金屬材料的延展性為 ①彈性模數 ②降伏點強度 ③伸長率 ④莆松比。
192. (2) 紮結鋼筋的正確順序為 ①柱配筋-樓板配筋-梁配筋 ②柱配筋-梁配筋-樓板配筋 ③樓板配筋-梁配筋-柱配筋 ④梁配筋-樓板配筋-柱配筋。
193. (3) 白華的主要成分為 ①MgO ②NaCl ③CaCO₃ ④CaSO₄。
194. (4) 鋼結構工程焊接作業時風速大於多少時應停止作業 ①25 m/sec ②20 m/sec ③15 m/sec ④10 m/sec。
195. (4) 高層建築的地下室外牆在做完防水粉刷後，何時回填砂石級配較適當？ ①整幢結構體全部完成時 ②整幢結構體 2/3 完成時 ③整幢結構體 1/2 完成時 ④只要做適當防護後即可回填。
196. (3) 在高度 5 公尺以上 20 公尺以下工作的施工人員每工作 2 小時，須有幾分鐘休息時間？ ①15 分鐘 ②20 分鐘 ③25 分鐘 ④30 分鐘。
197. (1) 以下何者非屬假設工程？ ①基樁工程 ②導坑支保工程 ③點井工程 ④圍堰工程。
198. (4) 建築工地之施工架走道階梯之坡度不得大於幾度？ ①15 度 ②20 度 ③25 度 ④30 度。
199. (3) 澆築地下連續壁之混凝土時，混凝土應澆置至高出設計頂面幾 cm 以上？ ①30cm ②40cm ③50cm ④60cm。
200. (2) 何種地質的建築工地最不適合以鋼板樁做為地下擋土設施？ ①砂石 ②礫石 ③粘土 ④沉泥。
201. (2) 提高建築工地施工混凝土之水密性，下列何者方式錯誤？ ①充分搗實 ②加大水膠比 ③良好的配比 ④添加摻料。
202. (1) 依建築物無障礙設施設計規範，門把不得使用何種型式？ ①喇叭鎖 ②水平短把手 ③水平長把手 ④垂直長把手。
203. (4) 依建築物無障礙設施設計規範，考慮急救及空間使用，廁所的門應採用何種型式？ ①向內推開門 ②旋轉門 ③向外推開門 ④水平推拉門。
204. (1) 無障礙通路之避難層出入口前設置平台之規定，下列敘述何者錯誤？ ①平台淨寬應小於出入口寬度 ②平台淨寬不得小於 150cm ③平台淨深不得小於 150cm ④平台坡度不得大於 1/50。
205. (3) 依建築物無障礙設施設計規範，如通路寬度為 130cm 者，輪椅在轉彎處所需之空間至少應為多少 cm？ ①120 ②130 ③150 ④180。

206. (4) 有關排水陰井，下列敘述何者錯誤？ ①排水管溝直角轉彎處須設置陰井 ②陰井蓋版須能打開 ③陰井進水位置須高於陰井底部 ④陰井排水位置須與陰井底部齊平。

207. (3) 普通混凝土抗壓強度最主要之影響因素為何？ ①骨材粒徑 ②坍度 ③水灰比 ④摻料用量。

208. (1) 依混凝土工程施工規範規定，混凝土澆置後須做養護，其主要目的為何？ ①確保混凝土達設計強度 ②提高混凝土設計強度 ③提升混凝土早期強度 ④使混凝土表面具高平整度。

209. (1) 混凝土施工發生冷縫的主要原因為何？ ①混凝土澆置不連續且停頓時間太長 ②混凝土坍度太低 ③混凝土泵送時加水 ④模板施工不良。

210. (3) 建築結構圖中符號 5G3 表示？ ①5 樓橫向第三跨度的梁 ②5 樓縱向第三跨度的梁 ③5 樓所有編號為 3 的大梁 ④5 樓所有編號為 3 的小梁。

211. (4) 有關鋼筋標示與用法的敘述，下列何者錯誤？ ①D10@15cm 指的是直徑 10mm 的鋼筋間距 15cm ②8-D25 指的是 8 支#8 鋼筋 ③D10 等同於#3 鋼筋，又稱 3 分鋼筋 ④鋼筋之號數愈大直徑愈細。

212. (1) 下列關於結構鋼筋基本圖說何者錯誤？ ①配筋圖中 10mm 直徑鋼筋可以 D 10 或#10 表示 ②鋼筋號數越大者，表示直徑越粗，鐵線號數越大者，表示直徑越細 ③配筋圖中，註明「10mm ϕ @18cm 雙向」，係指「縱橫兩向每 18cm 之間距均配置一支直徑 10mm 鋼筋」 ④鋼筋混凝土的結構圖中，"FS"表示基礎版，"FG"表示基腳，"BW"表示承重牆。

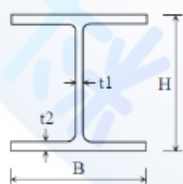
213. (3) 當梁柱構材之鋼筋須以束筋方式排置時，下列何者錯誤？



①三支做正

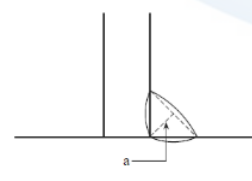
三角排列（圖①） ②三支做 L 型排列（圖②） ③三支在同一平面上排列（圖③） ④四支做正方形排列（圖④）。

214. (2) 下圖所示 H 型鋼尺寸之表示方法為下列何者？



①B×H×t1×t2 ②H×B×t1×t2 ③H×t1×B×t2 ④B×t1×H×t2。

215. (2) 下圖箭頭所指焊接部位 a 之名稱為何？



①腳長 ②喉厚 ③焊線 ④焊道。

216. (4) 型鋼 H- 400×200×20× 15，此標示法中的 20 代表什麼？ ①翼板寬度為 20 公分 ②腹板深度為 20 公分 ③翼板厚度為 20 公釐 ④腹板厚度為 20 公釐。

217. (2) 鋼構造建築物施工圖，英文字母 (GT) 為何？ ①角梁 ②圍梁 ③大梁 ④
 柵梁。
218. (3) 紅磚牆體砌築施工每日收工時所留接頭是下列何種型式的接頭？ ①十字型
 ②順丁型 ③階梯型 ④交丁型。
219. (2) 依建築物磚構造設計及施工規範，磚造建築物高度不得超過 ①12m ②9m
 ③15m ④無限制。
220. (1) 一般建築工程之水電施工圖上標示之水管管徑，係指下列何者？ ①管壁內
 側直徑 ②管壁內側半徑 ③管壁外側直徑 ④管壁外側半徑。
221. (3) 依建築技術規則規定，高層建築物係指高度多少公尺以上的建物？ ①60
 ②30 ③50 ④70。