





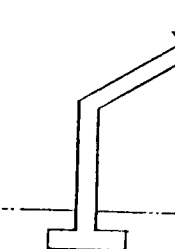
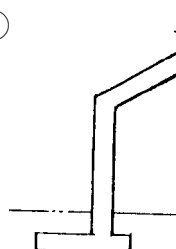
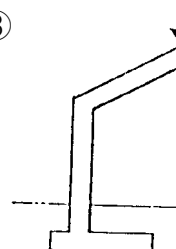
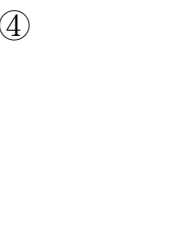
單選題：

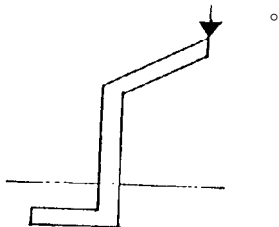
1. (4) 在 AutoCAD 中，若要所有 OLE 物件均不可見或不出圖時，應將系統變數「olehide」設為①0②1③2④3。
2. (1) 在 AutoCAD 中，若要在各個視埠能顯示出不同圖層的物件時，需將變數「tilemode」設定成何種狀態下的空間模式？①0②1③2④readonly。
3. (3) 在 AutoCAD 中繪圖時，若許多圖元與線條交互重疊密集一處，可透過下列何一組合鍵循環選取適當的圖元編修？①Ctrl+Tab②Shift+右鍵③Ctrl+左鍵④Ctrl+8。
4. (4) 山坡地測量中，在 AutoCAD 裡轉點 TP 之位置可透過的「何組」指令予以設定、保留，並與經緯儀之 3D 測點配合使用？①angle,units②point,quickcalc③point,ucsicon④ucs,units。
5. (3) 施工圖面如有更版修正，其更改之處應以雲形曲線圍示註記，在 AutoCAD 中有專屬的指令可供使用，此一指令為何？①acadver②redir③revcloud④spline。
6. (2) MSWindows 作業系統中，擔任管理磁碟檔案及目錄的指令為①calc②explorer③iexplore④notepad。
7. (4) 在 MSWindows 作業系統中，執行系統組態程式編輯之指令為①calc②cmd③regsvr32④sysedit。
8. (4) 下列何者不是記憶體之儲存容量單位？①gigabyte②kilobyte③megabyte④MHz。
9. (2) 在壓縮檔案之程式應用中，下列何者不是壓縮檔案副檔名之格式？①arj②dxf③rar④zip。
10. (4) 下列何者不是 CAD 系統之輸入設備？①鍵盤②滑鼠③數位板④繪圖機。
11. (3) 就建築領域應用而言，下列何項軟體不是電腦輔助建築繪圖軟體？①AES②FormZ③OrCAD④QuickCAD。
12. (2) 利用 AutoCAD 進行等高線地形圖描繪時，設定高程的指令為①contour②elev③pline④thickness。
13. (1) 下列何種應用軟體之內定檔案格式非向量檔？①Photoshop②Coreldraw③Illustrator④AutoCAD。
14. (3) 一般稱為十六位元的中央處理單元(CPU)是指①I/O 線數②位址線數③資料線數④控制線數。
15. (3) AutoCAD 中，在 2D 和 3D 空間內，使某些物件和其他物件對齊時，可以使用指令①ACISIN②ADJUST③ALIGN④ATTDEF。
16. (2) AutoCAD 中，從封閉一個區域的物件轉換成面域物件，可以使用指令①REGEN②REGION③RENDER④REINIT。
17. (2) AutoCAD 中，將 2D 物件或 3D 面的標註延伸至 3D 空間，可以使用指令①EXTEND②EXTRUDE③FLATSHOT④HIDE。
18. (1) AutoCAD 中，重生抑制隱藏線的 3D 線架構模型，可以使用指令①HIDE②HLSETTINGS③ALIGN④RENDER。
19. (4) AutoCAD 中，建立 3D 實體或是曲面模型之相片擬真或擬真描影影像，可以使用指令①REGEN②REGION③REINIT④RENDER。
20. (1) AutoCAD 中，尋找您指定的文字，並可選擇性地使用其他文字取代該文字，可以使用指令①FIND②CHANGE③ALIGN④REGION。
21. (3) AutoCAD 中，從重疊實體、曲面或面域建立 3D 實體、曲面或 2D 面域，可以使用指令①INTERFERE②IMPRESSION③INTERSECT④ATTDEF。
22. (1) AutoCAD 中，從兩組所選 3D 實體之間的干涉建立一個暫時 3D 實體，可以使用指令①INTERFERE②IMPRESSION③INTERSECT④REGION。
23. (2) AutoCAD 中，透過將 CAD 圖面匯出以在 AutodeskImpression 中彩現，使其具有手繪外觀，可以使用指令①INTERFERE②IMPRESSION③INTERSECT④ALIGN。
24. (4) 等高線數位地形圖可透過影像圖檔在螢幕上描繪，而更原始的描圖功能是透過①滑鼠②電光桌③掃瞄器④數位板來做描圖工作。
25. (3) 在 AutoCAD 中，字型檔路徑找不到時，可以透過下列何一指令尋得？①Insert②Load③Options④Shape。
26. (4) 有關外部參考指令「Xref」特性描述，下列何者錯誤？①與插入指令「Insert」部份功能相近外部參考檔更新②可同時針對多檔進行，而圖塊更新僅止於本圖檔③與圖塊指令「Block」都有更新功能，唯更新定義方式④不同與圖塊檔指令「Wblock」功能相近，能產生圖檔。

27. (1) 一圖檔中有許多子圖，需分別出圖時，最佳及最快的出圖前控制方式是①View②Vpiont③Vport④Zoom。
28. (2) 下列何種檔案不能轉回成為正式的 CAD 圖檔，即使母檔清除亦不受影響？①BAK②BMP③DXF④SV\$。
29. (2) AutoCAD 中，求兩實體交集後不破壞原實體的指令是①Intersect②Interfere③Substract④Union。
30. (1) A2 圖紙出圖比例尺 1/100，在電腦中圖面範圍為①5940x4200 公分②4200x2970 公分③2970x2100 公分④594x420 公分。
31. (4) 何謂常駐記憶體？①暫時留在記憶體內的程式②確保有效運用記憶體的裝置③衡量記憶體容量的方法④電腦開機後即一直留在記憶體內的程式。
32. (4) 下列敘述何者符合摩爾定律 (Moor's Law)？①上網人數越多，網路效能越佳②未來電腦將融入生活成為生活機能的一部分③人工智慧能夠模擬人類行為④每隔 18 至 24 個月微處理器的效能增加一倍。
33. (2) 在使用 AutoCAD 軟體時，下列何者是控制座標圖像的顯示或隱藏功能？①UCS②Ucsicon③Options④Dsettings。
34. (1) AutoCAD 中，何種系統參數能控制出圖對話方塊顯現與否？①Cmddia②Filedia③Plotid④Plotrotmode。
35. (3) 在 WINDOWS 系統的電腦內下列何者可修復 FAT？①Sys②Chkdsk③Scandisk④Edit。
36. (3) 電腦內之靜態記憶體使用那一種裝置來儲存資料？①電感②電容③正反器④反向電路。
- 複選題：
37. (123) AutoCAD 中，下列有關 PLINE 指令敘述哪些正確？①將 PLINEGEN 設為 1，可在整條聚合線的頂點周圍產生 continuous 樣式的新聚合線②PLINEGEN 不適用於含有錐形線段的聚合線③將 PLINEGEN 設為 0，可在各頂點處以虛線開始和結束聚合線④將 PLINEGEN 設為 2，可在整條聚合線的頂點周圍產生點線樣式的新聚合線。
38. (1234) 如果 AutoCAD 的圖檔已損毀，下列敘述哪些正確？①RECOVER 對所有圖檔執行檢核，並嘗試開啟所有圖檔②RECOVERALL 與 RECOVER 類似，但還會在所有巢狀外部參考上作業③AUDIT 會尋找並修正目前圖檔中的錯誤④RECOVERAUTO 會控制在開啟受損的圖檔之前還是之後顯示修復通知。
39. (123) AutoCAD 的 AUDIT 指令中，下列敘述哪些正確？①其報告有錯誤的所有物件放置在「上一個」選集中②只會影響屬於目前圖紙空間或模型空間的物件③AUDIT 會建立一個副檔名為 .adt 的文字檔來描述問題和執行的動作④圖面若包含 AUDIT 指令不能修復的錯誤時，請用 PURGE 指令擷取圖面並更正錯誤。
40. (1234) AutoCAD 執行 SHELL 指令時須注意下列哪些事項？①請勿刪除鎖住檔案②請勿使用執行 chkdsk③啟動程式之前，在記憶體中載入「終止時維持常駐狀態」程式④在抽取式媒體上編輯儲存圖面時，不可執行磁碟置換的外部程式。
41. (124) AutoCAD 中，有關 Setvar 的變數函數，下列敘述哪些正確？①ATTMULTI 為控制是否可以建立多行屬性②B INDTYPE 為控制併入外部參考或現地編輯外部參考時，處理外部參考名稱的方式③DIMRND 為控制標註線箭頭圖塊的顯示④CLAYER 為設定目前的圖層。
42. (24) AutoCAD 中，有關 Setvar 的變數函數，下列敘述哪些錯誤？①COPYMODE 為控制 COPY 指令是否自動重複②DIMATFIT 為指定標註文字的顏色③DIMAZIN 抑制角度標註的零④DIMCLRT 為決定當空間不足而無法在延伸線內同時放置標註文字和箭頭時會自行排列。
43. (1234) AutoCAD 中，下列哪些為 setvar 的變數函數？①CELTSCALE②DIMASO③EXTMAX④INSUNITS。
44. (124) AutoCAD 彩現 3D 時，其光源選項可有下列幾種選項？①點光源②聚光燈③全光源④遠光源。
45. (13) AutoCAD 中，有關尺寸變數 DIMZIN，下列敘述哪些正確？①DIMZIN=4，表示抑制十進位標註的前導零②DIMZIN=4，表示抑制十進位標註的結尾零③DIMZIN=8，表示抑制十進位標註的結尾零④DIMZIN=8，表示抑制十進位標註的前導零。
46. (134) AutoCAD 中，UCS 除了可以指定的原點外還有哪些選項？①面②曲面③具名④前一個。
47. (13) AutoCAD 中，有關 Time 指令，下列敘述哪些正確？①使用 24 小時制②使用 12 小時制③當時間重置時，計時器將重置為 0 日 00:00:00:000④可以使用 Status 指令或系統變數 SETTIME 設定時間間隔。

單選題：

1. (3) 平面設計上，耐震壁之配置以下列何者為佳？①  ②  ③  ④ 。

2. (3) 下列結構之基礎設計，何者最合理？①  ②  ③  ④ 



3. (3) 中空樓版之旋楞鋼管間形成①矩形樑②T型樑③I型樑④O型樑。

4. (3) 柱主筋主要為承受作用於鋼架中柱上之①剪力、彎矩②剪力、軸力③彎矩、軸力④剪力、彎矩、軸力。

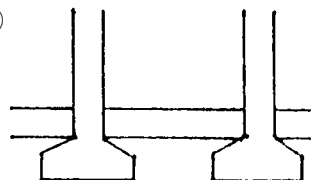

5. (3) 具有良好隔熱性能之混凝土為①預拌混凝土②重質混凝土③輕質混凝土④預壘混凝土。

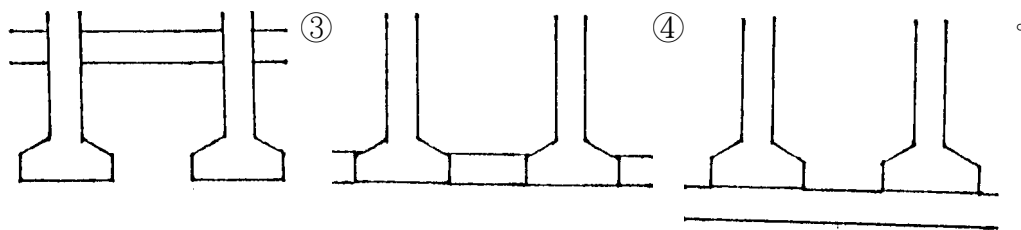
6. (2) 建築物之活載重（不考慮風力、地震力），取決於樓地版之①材料②用途③面積④隔間。

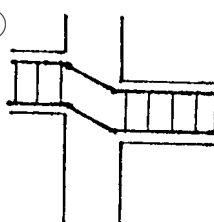
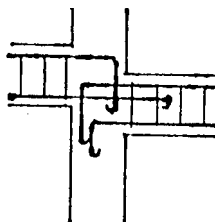
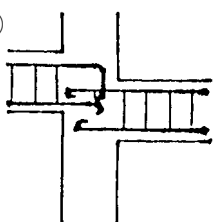

7. (4) 基礎之功用為①增加穩定②抵消上部荷重③增加建築物重量④將上部荷重平均分佈於地盤。

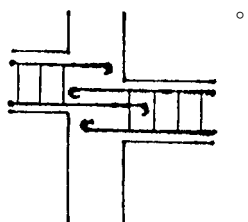
8. (2) 屋頂積雪屬於①靜載重②活載重③側載重④固定載重。

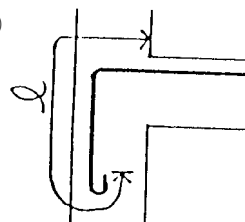
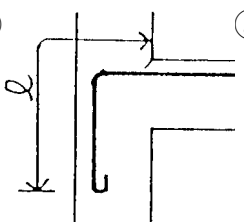

9. (2) 五皮柏油毛氈防水層，其意義為①二層柏油，三層油毛氈②三層柏油，二層油毛氈③五層柏油，四層油毛氈④四層柏油，五層油毛氈。

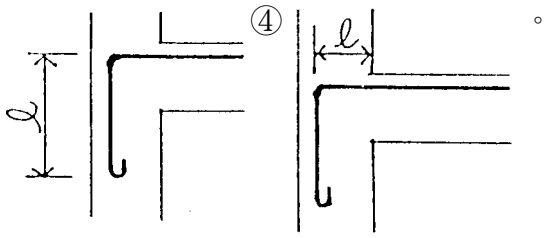
10. (1) 為提高柱腳之剛性，需配置繫梁（地梁），其位置以何者為佳？①  ② 



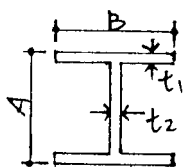
11. (2) 樑面高度相差太大時，其配筋以何者為佳？①  ②  ③  ④ 



12. (2) 所謂鋼筋混凝土樑版末端之鋼筋錨定長度" l "為①  ②  ③ 

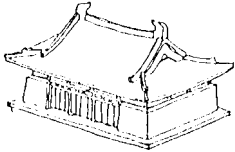


13. (4) 鋼筋混凝土建築物設計為無梁版結構，其主要目的為①造價較便宜②施工較容易③結構設計單純④可有效利用空間。
14. (4) 結構圖上 $f'c=245\text{kgf/cm}^2$ ，係表示①鋼筋抗拉強度②鋼筋抗壓強度③混凝土抗拉強度④混凝土抗壓強度。
15. (3) 圖面上所註明之混凝土抗壓強度，係指澆置幾天後之強度？①7天②14天③28天④30天。
16. (2) 下列何種材料屬耐火板？①耐燃合板②耐燃石膏板③耐燃纖維板④耐燃塑膠板。
17. (2) 分隔住宅單位與住宅單位或住戶與住戶或不用用途區劃間的牆壁，稱為①分間牆②分戶牆③外牆④承重牆。
18. (2) 樓地板面積之計算以下列何者為基準？①牆內緣線②牆中心線③柱中心線④梁外緣線。
19. (3) 圖面上基地面積為 $5\text{cm}\times 5\text{cm}$ ，若該圖面之比例為 1:200 時，則實際面積應為① 25m^2 ② 50m^2 ③ 100m^2 ④ 200m^2 。
20. (3) 鋼筋混凝土之樑主筋最適當之搭接位置為①樑之中央位置②由末端起算 $L/4$ 之位置③受拉應力最小之位置④配筋較多位置。
21. (4) 水灰比是指①水與石灰②水與砂漿③水與飛灰④水與水泥 之重量比。
22. (3) 鋪貼磁磚前打底用之水泥砂漿，其配合比例通常為①一份水泥一份細砂②一份水泥二份細砂③一份水泥三份細砂④一份水泥四份細砂。
23. (4) 擋土工法中，下列何者不須支撐施工？①鋼板樁工法②混凝土排樁工法③築島式工法④地錨工法。
24. (4) 鋼筋混凝土，採用之粗骨材（粗粒料）之最大粒徑，宜在鋼筋最小淨距離之① $1/4$ ② $1/2$ ③ $2/3$ ④ $3/4$ 以下，通常不超過 25mm。
25. (4) 混凝土配合比 1:2:4，其正確意義為①水：水泥：骨材之重量比②水：水泥：粗骨材之重量比③水：水泥：細骨材之體積比④水：水泥：粗骨材之體積比。
26. (1) 在平屋頂面實施五皮柏油油毛氈防水層，其意義為①一層底油，三層柏油，二層油毛氈②三層柏油，二層油毛氈③二層柏油，三層油毛氈④一層底油，二層柏油，二層油毛氈。
27. (2) 西向開窗兼顧採光通風，下列方法何者最不理想？①裝百葉窗②有色玻璃③設計遮陽板④調整窗角度避免陽光直射。
28. (4) 馬桶存水彎最主要的功用是①消音②省水③方便清理④防臭氣。
29. (1) 混凝土之抗拉強度約為抗壓強度之① $1/10$ ② $1/5$ ③ $1/3$ ④ $1/2$ 。
30. (4) 無釉瓷磚施工前磚面塗以植物油之主要目的，下列敘述何者正確？①穩定磚色澤②降低吸水率③增強耐久性④方便施工後之清潔。
31. (4) 建築配筋圖中，符號 STIRRUPS"D10@30cm"的意義為①每隔 30cm#9 主筋一根②直徑 10cm 之鋼筋每隔 30cm 一根③斷面 10mm^2 之肋筋每 30cm 一個④每隔 30cm 排一個#3 之肋筋。
32. (3) 廚房流理台常用之規格高度約為 80cm，其深度約為多少 cm？①20②40③60④80。
33. (2) 建築圖中，符號 M.O.的意義為①門窗淨開口②圬工開口③門窗淨尺寸④外牆之厚度。
34. (2) 有關外牆門上搖頭氣窗，下列敘述何者錯誤？①上半部應翻至室內②迴轉擋條在下半部應釘於室外側③搖頭氣窗可兼具採光及通風④搖頭氣窗又稱翻轉窗。
35. (3) 有一地下停車場出入口，直行車道寬度為 5.5m，坡度高差為 2.5m，則其坡道面積至少應為① $5.5\times 2.5\text{m}^2$ ② $5.5\times 10\text{m}^2$ ③ $5.5\times 15\text{m}^2$ ④ $5.5\times 20\text{m}^2$ 。
36. (4) 下圖型鋼之尺度表示法為①H-BxAxt2xt1②H-AxBxt1xt2③H-BxAxt1xt2④H-AxBxt2xt1。

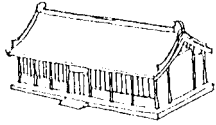


37. (4) 廁所開高窗離地板面高度一般約為多少 cm？①80②100③120④160。
38. (1) 臥室木門厚度一般為多少 cm？①3.6②4.8③6④7.2。
39. (2) 柱主筋間之淨距不得小於鋼筋直徑之一倍半，亦不得小於①2.5cm②4cm③4.5cm④5cm。
40. (4) 下列敘述何者錯誤？①門框最上方之水平材料稱為門楣②氣窗與門扇間之水平材料稱為中歸樑③門框之垂直材料稱為框梃④雙拉木窗框木料尺寸約為 6x4.5cm。
41. (4) 下列敘述何者錯誤？①家庭浴廁之門通常採用內開式②浴廁地坪應向落水口設置洩水坡度③落水管之存水彎是為了防蟲防臭④地板落水頭之符號為「C.O.」。
42. (3) 帷幕牆之最大優點是①美觀②經濟③施工快速節省工期④可減輕結構重量。
43. (1) 建築物外耗能量值應由下列何機關訂定之技術規範計算之？①內政部②專業團體與機構③縣市政府④建築師公會。
44. (2) 台製玻璃尺寸以「才」計算，一才為①1 英尺x1 英尺②1 台尺x1 台尺③1 丈x1 丈④1 寸x1 寸。
45. (1) 鋪填土方、滾壓土方之密度，須合於規定，最主要者為①水分之控制②施工時間③機械種類④土壤種類。
46. (3) 木構造中，何者為非斜撐之主要作用？①增加抗張力②增加抗壓力③增加水平抵抗力④增加美觀。
47. (2) 斜屋面之坡度為 ，俗稱為①1 分水②2 分水③3 分水④4 分水。
48. (2) 混凝土中的骨材最大不得大於樓板厚度的①1/2②1/3③1/4④1/5。
49. (3) 混凝土中的骨材最大不得大於鋼筋淨距的①1/2②2/3③3/4④4/5。
50. (1) 混凝土中的骨材最大不得大於兩範本間最小淨距的①1/5②1/4③1/3④1/2。
51. (2) 一般測量儀器中，構造最簡單、價格低廉、保養最容易，可一邊測量一邊繪出地形地者，稱為①水準儀測量②平板儀測量③經緯儀測量④導線測量。
52. (2) 通氣管裝設的主要目的為①排出室內臭氣②保護存水彎之封水③增加水速度④增加美觀。
53. (1) 測量之精度表示法，係指精度以分數表示，其分子永遠為 1，分母愈大其精度愈①高②低③不一定④依當時測量定之。
54. (3) 下列何者不是經緯儀測量時之誤差？①儀器誤差②人為誤差③量距誤差④天然誤差。
55. (2) 鋼材接合，其釘栓孔徑之最小間距不得小於釘栓直徑之①2 倍②3 倍③4 倍④5 倍。
56. (4) 欲畫 1：25 之圖時，用何種比例尺較為方便？①1/200②1/300③1/400④1/500。
57. (2) 下列何者非隔熱材料？①空心磚②五皮柏油油毛毡③五腳磚④泡沫混凝土。
58. (4) 地籍圖顯示土地的①地號、方位、高程②位置、面積、高程③界址、方位、面積④方位、地號、界址。
59. (3) 依建築法令規定，下列空間何者不視為居室？①臥室②客廳③浴廁④廚房。
60. (2) 申請建造執照計算面積時，應計算至小數點以下①1 位②2 位③3 位④4 位。
61. (3) 自室內地板面至直上層地板面之高度為①簷高②地板面高度③樓層高度④天花板高度。
62. (3) 地下層突出基地地面多少 m 以上，應算建築面積？①1m②1.1m③1.2m④1.3m。
63. (4) 有關各項設備與配管材料之組合，下列何者錯誤？①給水設備－鋼管②排水設備－鑄鐵管③熱水給水設備－鋼管④蒸汽配管－塑膠管。
64. (2) 當設計圖說不清楚或不瞭解時，估價人員應向何者詢問？①工務局②建築師事務所③地主④營造廠。
65. (3) F60A 防火門，其中「A」代表為①防火時效②耐燃材料③阻熱性④一般門窗。
66. (4) 屋頂內之樓層視為閣樓時，其樓地版面積不得超過該建築物建築面積之①1/2②1/4③2/3④1/3。
67. (3) C.I.P.是代表①鍍鋅鐵管②銅管③鑄鐵管④鉛管。
68. (2) 有一人字屋頂桁架，坡度為 4 分水，跨度為 12m，則此屋頂桁架高度（自水平大樑至屋脊的高度）為①2 m②2.4m③3.6m④4.8m。
69. (3) 石膏板的性能以①防火性②吸音性③防水性④防蛀性 較差。
70. (2) 磨石子嵌銅條主要目的為①美觀②防止龜裂③加強地坪強度④防止脫落。
71. (2) 木材經過人工乾燥使含水量達到①10~15%②25~30%③40~50%④60~70% 時，稱為平衡含水量。

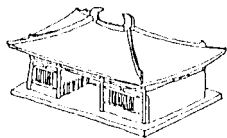
72. (3) 施工時，將結構物之撓度預先予以提高，稱為①潛變②收縮③起拱④膨脹。
73. (3) 下列土質之容許地耐力何者最低？①岩石②砂石③柔軟粘土④礫土。
74. (4) 適宜供作拼花地板之材料是①杉木②柳安木③檜木④龍眼木。
75. (2) 工程預定進度表係由①起造人②承造人③設計人④監造人 製定。
76. (1) 鋼骨工程中，鋼板之單位重(kg/m²/mm)=①邊長(m)×邊寬(m)×7.85②邊長(cm)×7.85③邊長(m)×邊寬(m)×6.14
④邊長(cm)×邊寬(cm)×6.41。
77. (4) 主辦工程機關辦理招標，依現行政府採購法之等標期招標，於第一次上網公告之日至開標之日期，除緊急工程外不得少於①5天②7天③10天④14天。
78. (3) 鋼骨工程費精算時，以下列何種單位計算？①架②處③每單位(kg)須工料④每單位面積(m²)須工料。
79. (2) 通常所稱之 1:2:4 混凝土是指水泥、砂、石子的①重量比②體積比③百分率比④單價比。
80. (1) 5號竹節鋼筋，其標稱直徑為多少 mm？①16②19③22④25。
81. (2) 水灰比之值愈低，則混凝土之抗壓強度亦①愈小②愈大③相等④有時大有時小。
82. (4) 建築物之主要構造為基礎和①主要樑柱②主要樑柱、牆壁③主要樑柱、牆壁、樓地板④主要樑柱、牆壁、樓地板、屋頂構造。
83. (2) 建築物設計人為建築師，監造人為①業主②建築師③營造廠(業)④起造人。
84. (3) 建築物竣工後非經領得①建築執照②雜項執照③使用執照④拆除執照 不准接水、接電、申請營業登記。
85. (4) 下圖中之中國式屋頂，稱為①攢尖②廡殿③懸山④歇山。



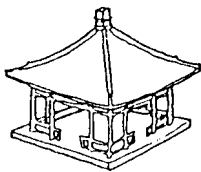
86. (3) 下圖中之中國式屋頂，稱為①攢尖②廡殿③懸山④歇山。



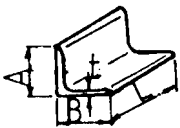
87. (2) 下圖中之中國式屋頂，稱為①攢尖②廡殿③懸山④歇山。



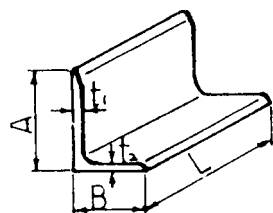
88. (1) 下圖中之中國式屋頂，稱為①攢尖②廡殿③懸山④歇山。



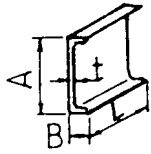
89. (2) 如下圖所示之等股角鋼，圖中 A=50mm，B=50mm，t=4mm，L=300mm，請問此型鋼如何表示？①L50×4×50-300②L50×50×4-300③H50×4×50-300④H50×50×4-300。



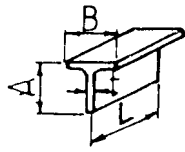
90. (3) 如下圖所示之不等股角鋼，圖中 A=200mm，B=90mm，t₁=9mm，t₂=14mm，L=400mm，請問此型鋼如何表示？①L200×90×14-400②L90×14×200-400③L200×90×9×14-400④L400×200×90×14-9。



91. (3) 如下圖所示之槽鋼，圖中 A=100mm，B=50mm，t=5mm，L=300mm，請問此型鋼如何表示？①[100×5×300-50②[100×50×300-5③[100×50×5-300④[50×5×300-100。



92. (4) 鋼骨工程中，圖面標示如以 H—200×200×8×12 表示，其中"200"單位為①km②m③cm④mm。
93. (3) 如下圖所示之 T 型鋼，圖中 A=100mm，B=75mm，t=9.5mm，L=300mm，請問此型鋼如何表示？①L100×75×9.5—300②L75×100×9.5—300③T100×75×9.5—300④H75×100×9.5—300。



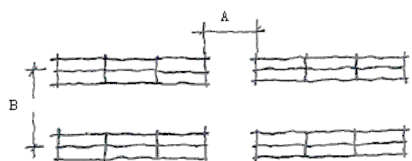
94. (1) CNS 對於圖紙長度與寬度的規定為① $\sqrt{2}$:1② $\sqrt{3}$:1③2:1④3:1。
95. (3) 繪製建築結構圖時，常以何種線條來繪製混凝土未露出之邊緣？①重實線②輕實線③輕虛線④單點線。
96. (4) 繪製工程圖說中，如產生多種線條互相重疊時，其優先順序何者正確？①尺寸線→中心線→輪廓線→隱藏線→剖麵線②輪廓線→剖麵線→中心線→隱藏線→尺寸線③剖麵線→隱藏線→輪廓線→中心線→尺寸線④輪廓線→隱藏線→中心線→尺寸線→剖麵線。
97. (1) 在投影幾何中可分為平行投影及透視投影，而平行投影中又可分為垂直投影及斜投影，請問下列何者不屬於垂直投影？①等高投影②等角投影③第三角投影④不等角投影。
98. (3) 在等角圖中之尺寸標註，標註數字須貼在等角面上且須順其等角面之方向，請問其共有幾個方向？①三個②四個③六個④八個。
99. (1) 於應用幾何作圖中，已知一圓弧之半徑 R，使其與另兩已知的圓弧(其半徑為 R1 及 R2)做外側相切，請問圓弧半徑為 R 之圓心如何求得①[R+R1]及[R+R2]②[R-R1]及[R+R2]③[R+R1]及[R-R2]④[R-R1]及[R-R2]。
100. (3) 用一剖面切割一直立圓錐，其切割後之截面所形成之曲線，稱為圓錐曲線；當剖面與軸之夾角小於軸與圓錐面之夾角或剖面與軸平行，其截面所形成之曲線為①正圓②橢圓③雙曲線④拋物線。
101. (2) 有一直線段其與水平投影面(H)與直立投影面(V)皆平行，其在側面的投影為①實長線②點③較實長線短④較實長線長。
102. (1) 有一直線段其與水平投影面(H)與直立投影面(V)皆垂直，其在側面的投影為①斜實長線②任意線③水平實長線④垂直實長線。
103. (2) 有一直線段其與水平投影面(H)與直立投影面(V)皆不平行與不垂直，其在側面的投影為①斜實長線②任意線③水平實長線④垂直實長線。
104. (2) 有二直線段互相平行其與水平投影面(H)與直立投影面(V)皆不平行與不垂直，其在側面的投影為①兩點②平行線③相交線④任意線。
105. (3) 有二相交直線段與水平投影面(H)與直立投影面(V)皆不平行與不垂直，其在側面的投影為①兩點②平行線③相交線④任意線。
106. (4) 高度達幾公尺以上之高層建築物建築物應檢具防火避難綜合檢討報告書及評定書，或建築物防火避難性能設計計畫書及評定書，經中央主管建築機關認可？①60②70③80④90 公尺以上。
107. (4) 供建築物使用類組 B-2 組使用之總樓地板面積達幾平方公尺以上之建築物，應檢具防火避難綜合檢討報告書及評定書，或建築物防火避難性能設計計畫書及評定書，經中央主管建築機關認可？①5,000②10,000③20,000④30,000 平方公尺以上。
108. (3) 地面上之測量其所測地區之大小與地球半徑比較甚小時，此時可作為平面處理，稱為①大地測量②水準測量③平面測量④三角測量。
109. (4) 大地測量上所稱兩點間之距離，係指投影於下列何者之長度？①水平面②水準基面上③水準面④平均海平面。
110. (2) 等高線與山脊線或山谷線相交時，其線條所成之夾角為①銳角②直角③鈍角④不一定。
111. (4) 室內燈光照明設計防止眼睛疲勞的作為，下列何者錯誤？①採用眩光少的照明②重點照明考慮適當照射方向角度③重點照明以強光投射商品要充分遮擋光源④裝飾用燈具可兼作一般照明。
112. (2) 下列何者為外長樹？①筆筒樹②楠木③竹④椰子樹。

113. (1) 下列何者為內長樹？①椰子樹②樟木③柏木④台灣欖木。
114. (2) 下列何種木材較不適宜作為地板使用？①相思②檜木③台灣欖④檀木。
115. (2) 木料一般所稱比重係指①生木②氣乾③絕對乾燥④飽和比重。
116. (1) 常用木材比重順序，下列何者正確？①杉<榆<檀②樟<楠<欖③欖<樟<檀④杉<檀<榆。
117. (3) 台灣計量木材單位 1 才，下列何者錯誤？①1 尺x1 尺x1 寸②100 立方寸③1 立方尺④1 丈x1 寸x1 寸。
118. (3) 依中華民國國家標準規定，下列何者磁磚其吸水率在 1%以下？①陶質磁磚②石質磁磚③瓷質磁磚④玉質磁磚。
119. (4) 石材依抗壓強度分為硬石、準硬石、軟石類，其中抗壓強度大於多少以上屬硬石？①300kg/cm²②350kg/cm²③400kg/cm²④500kg/cm²。
120. (1) 下列何者為硬石類？①花崗石②砂岩③凝灰巖④頁岩。
121. (1) 石材地坪為避免因菸蒂熄滅留下痕跡，宜選用下列何種石材？①南非黑②洞石③銀石④台灣大理石。
122. (4) 下列玻璃之強度何者最高？①平板玻璃②色板玻璃③花格玻璃④膠合玻璃。
123. (3) 淋浴間之隔間材料，下列何者為佳？①平板玻璃②強化玻璃③膠合玻璃④噴砂玻璃。
124. (2) 遮陽板使用氟碳塗裝時，何者金屬搭配較佳？①不鏽鋼②鋁合金③鐵板④銅板。
125. (2) 下列金屬延展性何者最佳？①鐵②銀③銅④錫。
126. (2) 下列金屬之比重何者最高？①鐵②銀③銅④錫。
127. (4) 下列金屬之導電性何者最差？①鐵②銀③銅④錫。
128. (2) 對建築物使用用途 H-2 外牆設置開啟式窗戶之窗台高度，下列敘述何者正確？①不得小於 1.0 公尺，十層以上不得小於 1.1 公尺以上②不得小於 1.1 公尺，十層以上不得小於 1.2 公尺以上③不得小於 1.1 公尺，十層以上不得小於 1.3 公尺以上④不得小於 1.0 公尺，十層以上不得小於 1.1 公尺以上。
129. (4) 向鄰地或鄰幢建築物或同一幢建築物內之相對部分，裝設廢棄排出口時，其距離境界線或相對水平淨距離，下列敘述何者正確？①應在 1 公尺以上②應在 1.5 公尺以上③應在 1.8 公尺以上④應在 2 公尺以上。

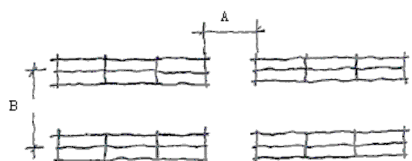
複選題：

130. (1234) 總樓地板面積包含下列哪些樓地板面積？①建築物地上各層②地下層③屋頂突出物④夾層。
131. (1234) 下列哪些屬屋頂突出物？①樓梯間②水箱③女兒牆④旗竿。
132. (12) 簷高為基地地面起至①建築物簷口底面②平屋頂底面③女兒牆底面④建築物簷口頂面。
133. (34) 下列哪些屬居室？①樓梯間②浴室③廚房④工作室。
134. (13) 下列哪些為集合住宅之條件？①共同基地及空間或設備②2 個住宅單位以上③3 個住宅單位以上④1 個住宅單位以上。
135. (134) 下列哪些屬於道路範圍？①人行道②騎樓③都市計畫綠帶④指定建築線之現有巷道。
136. (23) 特別安全梯係室內經由下列哪些空間始得進入之安全梯？①樓梯間②陽台③排煙室④工作室。
137. (34) 基地與建築線相連接之長度，下列哪些得申請建築？①1.5 公尺以上②1.8 公尺以上③2 公尺以上④2.5 公尺以上。
138. (1234) 下列哪些為可突出建築線之建築物？①紀念性建築物②郵筒③牌樓④施工架。
139. (234) 架空走廊如穿越馬路，下列哪些符合其廊身與路面之垂直淨距？①4.5 公尺②4.6 公尺③5.5 公尺④5.6 公尺。
140. (14) 類似通路的規定下列哪些正確？①視為法定空地②不視為法定空地③寬度至少 6 公尺④寬度不限制。
141. (34) 建築物總樓地板面積 1000 平方公尺以上，基地內私設通路寬度可為？①4.5 公尺②5.5 公尺③6 公尺④8 公尺。
142. (13) 下列對樓梯及平台寬度的敘述合於技術規則規定？①小學 1.4 公尺以上②醫院 1.5 公尺以上③商場 1.4 公尺以上④市場 1.5 公尺以上。
143. (1234) 依技術規則規定，下列哪些符合樓梯高度每 3 公尺以內需設置平台？①小學校舍②醫院③戲院④集會堂。
144. (24) 依技術規則規定，下列哪些符合樓梯高度每 4 公尺以內需設置平台？①小學校舍②地面層以上每層居室面積超過 200 平方公尺③戲院④地下層面積超過 200 平方公尺。

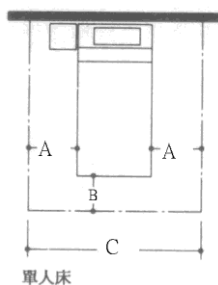
145. (1234) 依技術規則規定，有關居室採光面積，下列敘述哪些正確？①小學教室採光面積不得小於樓地板面積 1/5 ②學校教室採光面積不得小於樓地板面積 1/5 ③住宅居室採光面積不得小於樓地板面積 1/8 ④托兒所居室採光面積不得小於樓地板面積 1/8。
146. (13) 依技術規則規定，有關有效採光面積，下列敘述哪些正確？①天窗採光其有效採光面積為採光面積之 3 倍計算 ②天窗採光其有效採光面積為採光面積之 2 倍計算 ③外側設有 1.5 公尺陽台有效採光面積為採光面積之 0.7 倍計算 ④外側設有 1.5 公尺陽台有效採光面積為採光面積之 0.5 倍計算。
147. (134) 現代主義風格的建築具有下列哪些特徵？①水平帶狀窗 ②承重牆 ③屋頂花園 ④自由平面。
148. (234) 下列哪些柱式是古典希臘的柱式？①塔司干柱式(Tuscan Order) ②科林斯柱式(Corinthian Order) ③多立克柱式(Doric Order) ④愛奧尼克柱式(Ionic Order)。
149. (24) 如下圖之開架式書架的平面配置，下列尺寸哪些正確？①A ≥ 90 cm ②A ≥ 120 cm ③B ≥ 120 cm ④B ≥ 150 cm。



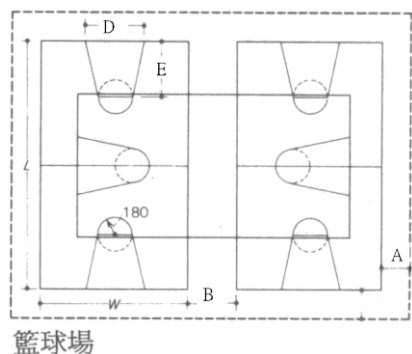
150. (24) 如下圖之閉架式書架的平面配置，下列尺寸哪些正確？①A ≥ 75 cm ②A ≥ 90 cm ③B ≥ 100 cm ④B ≥ 120 cm。



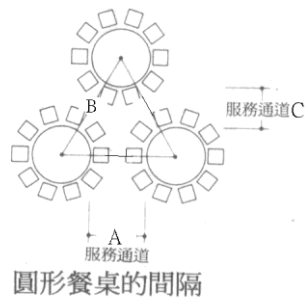
151. (13) 下列哪些是希臘建築具有的特色？①水平飛簷 ②圓拱頂 ③山形牆 ④運用混凝土。
152. (234) 下列哪些是羅馬建築具有的特色？①飛扶壁 ②圓拱頂 ③柱廊 ④運用混凝土。
153. (123) 下列哪些是歌德建築具有的特色？①飛扶壁 ②彩繪玻璃 ③尖形拱門 ④厚重的牆體。
154. (14) 下列哪些是巴洛克建築具有的特色？①大量使用裝飾品 ②彩繪玻璃 ③尖形拱門 ④戲劇性地使用光線。
155. (234) 下列哪些是中國傳統屋頂的形式？①軟山 ②硬山 ③懸山 ④十字脊。
156. (23) 樓梯設計時常以公式： $A \leq 2X + Y \leq B$ 控制斜率(X 為級高與 Y 為級深)，則下列敘述哪些正確？①A=45 cm ②A=59 cm ③B=65 cm ④B=75 cm。
157. (23) 依人因工程設計，如下圖為單人床平面圖，下列敘述哪些正確？①A ≥ 45cm ②A ≥ 65cm ③B ≥ 50cm ④C ≥ 180cm。



158. (24) 如下圖為一般籃球場平面，下列敘述哪些正確？①A ≥ 250cm ②A ≥ 400cm ③L=2500cm ④W=1500cm。

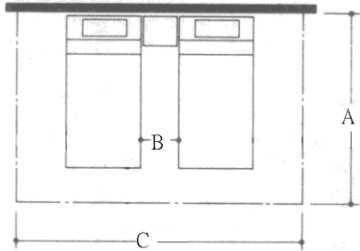


159. (14) 如下圖為圓形餐桌間隔之平面配置，下列敘述哪些正確？①A ≥ 150cm ②A ≥ 130cm ③B ≥ 280cm ④C ≥ 120cm。

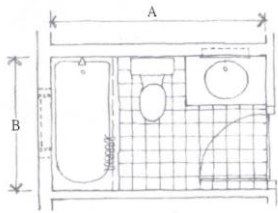


圓形餐桌的間隔

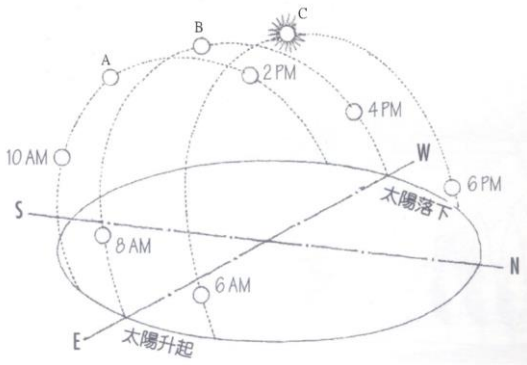
160. (234) 如下圖為雙人床平面配置，下列敘述哪些正確？① $A \geq 230\text{cm}$ ② $A \geq 250\text{cm}$ ③ $B \geq 50\text{cm}$ ④ $B \geq 60\text{cm}$ 。



161. (24) 如下圖為浴廁平面配置，下列敘述哪些合理正確？① $A \geq 200\text{cm}$ ② $A \geq 250\text{cm}$ ③ $B \geq 120\text{cm}$ ④ $B \geq 150\text{cm}$ 。



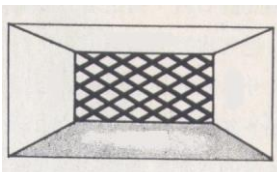
162. (124) 如下圖為北半球太陽行徑圖，下列敘述哪些正確？①B點是秋分②B點是春分③C點是春分④C點是夏至。



163. (123) 在建築中，有關空間與量體，下列敘述哪些正確？①量體是指建築物塊體的大小②量體是由牆面、樓板、屋頂版所構成③空間是由牆面、樓板、屋頂版所界定出的④並非所有量體皆可以點、線、面來界定理解。

164. (13) 有關線條的組合，下列敘述哪些正確？①同樣的牆面使用直的對比線條時較使用橫的對比線條時看起來高與窄②同樣的牆面使用直的對比線條時較使用橫的對比線條時看起來低與寬③同樣的人穿直條紋的服裝時會顯得苗條④同樣的人穿橫條紋的服裝時會顯得苗條。

165. (34) 如下圖為網格牆面，下列敘述哪些正確？①牆面使用較大的網格時較使用小的看起來窄②牆面使用較大的網格時較使用小的看起來低③牆面使用較大的網格時較使用小的看起來寬④牆面使用較大的網格時較使用小的看起來高。



166. (14) 中國傳統住宅建築中，下列敘述哪些正確？①月井位於虎邊②月井位於龍邊③月井可位於兩側④月井是一種天井。

167. (34) 中國傳統住宅建築中，下列敘述哪些正確？①過水只能位於虎邊②過水只能位於龍邊③過水可位於兩側④過水是一種廊道。

168. (14) 中國傳統木構架建築中，有關平面佈局，下列敘述哪些正確？①橫向單位為「間」②縱向單位為「間」③橫向單位為「落」④縱向單位為「落」。

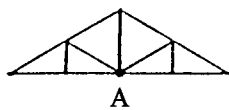
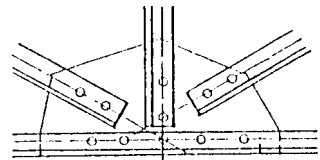
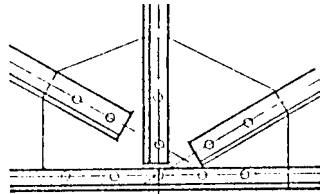
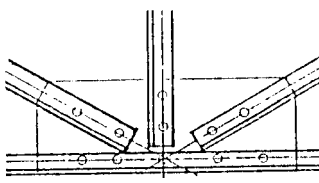
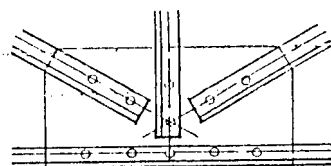
169. (1234) 中國傳統木構架建築中，有關斗拱，下列敘述哪些正確？①斗拱用在屋檐下可以使屋頂的出檐加大②層層


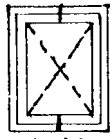
挑出使屋擔加大的弓形短木稱為「拱」③拱與拱間之方形木塊稱為「斗」④斗拱是在柱子的上部。

170. (123) 中國傳統木構架建築中，有關斗拱，下列敘述哪些正確？①「偷心造」是斗拱的類型之一②「計心造」是斗拱的類型之一③「插拱」是斗拱的類型之一④「墀頭」是斗拱的類型之一。
171. (134) 下列建築哪些是「勒·柯比意」的作品？①薩伏瓦別墅②施洛德住宅③廊香聖母院④馬賽公寓。
172. (24) 下列建築哪些是「密斯·凡德·羅」的作品？①英國安平頓學院(Impington)②捷克的塔根哈特住宅(Tugend hat)③施洛德住宅④伊利諾州的范斯華斯(Fansworth)住宅。
173. (124) 下列建築哪些是「Frank Lloyd Wright」的作品？①詹森父子公司行政大廈②芝加哥威力茲住宅(Willitts)③伊利諾州的范斯華斯(Fansworth)住宅④落水山莊(Falling Water)。
174. (124) 下列建築哪些是「貝聿銘」的作品？①華盛頓國家美術館東館②科羅拉多州國家大氣研究中心③詹森父子公司行政大廈④達拉斯市政廳。
175. (234) 下列建築哪些是「伊東豐雄」在台灣的作品？①亞洲大學創意設計學院大樓②台灣大學社會科學院③臺北文創大樓④臺中大都會歌劇院。
176. (123) 下列建築師哪些得過普立茲克建築獎？①Richard Meier②James Frazer Stirling③Zaha Hadid④Louis I. Kahn。
177. (34) 下列建築師哪些是曾榮獲普立茲克建築獎的華人？①王大閔②槇文彥③王澍④貝聿銘。
178. (24) 下列建築哪些是「密斯·凡德·羅」的作品？①英國安平頓學院(Impington)②捷克的塔根哈特住宅(Tugend hat)③施洛德住宅④伊利諾州的范斯華斯(Fansworth)住宅。
179. (124) 下列建築哪些是「Frank Lloyd Wright」的作品？①詹森父子公司行政大廈②芝加哥威力茲住宅(Willitts)③伊利諾州的范斯華斯(Fansworth)住宅④落水山莊(Falling Water)。
180. (124) 下列建築哪些是「貝聿銘」的作品？①華盛頓國家美術館東館②科羅拉多州國家大氣研究中心③詹森父子公司行政大廈④達拉斯市政廳。
181. (234) 下列建築哪些是「伊東豐雄」在台灣的作品？①亞洲大學創意設計學院大樓②台灣大學社會科學院③臺北文創大樓④臺中大都會歌劇院。
182. (123) 下列建築師哪些得過普立茲克建築獎？①Richard Meier②James Frazer Stirling③Zaha Hadid④Louis I. Kahn。
183. (34) 下列建築師哪些是曾榮獲普立茲克建築獎的華人？①王大閔②槇文彥③王澍④貝聿銘。



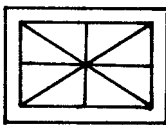
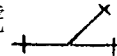
21100 建築製圖應用 甲級 工作項目 03：繪製建築圖說

單選題：

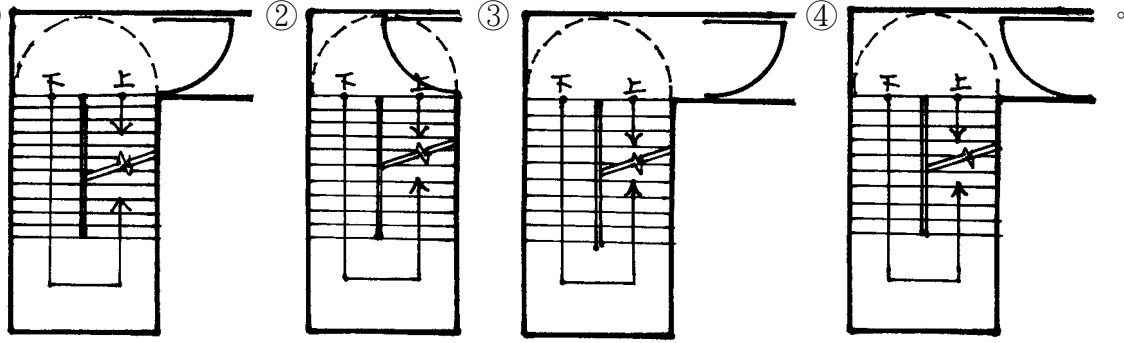
1. (3)  如左圖形式之鋼骨屋架，其中"A"節點正確接合方式為①  ②  ③  ④ 
2. (2) 柱內埋管及其配件所佔面積不得超過該柱斷面積的①1/100②4/100③10/100④25/100。
3. (1) 化糞池之排氣管應設置於化糞池那一個位置？①氧化槽②過濾槽③腐敗槽④消毒槽。
4. (2) 一般建築物污水處理設備各槽之構築順序為①沈澱、氧化、腐敗、過濾②腐敗、沈澱、過濾、氧化③腐敗、過濾、沈澱、氧化④腐敗、氧化、沈澱、過濾。
5. (1) 依 CNS 建築製圖標準規定，黃色斜紅線代表①騎樓②防火巷③空地④防空地下室。
6. (3) 防火構造建築物，除基地鄰接寬度幾 m 以上之道路外，應依法設置具有防火時效之開口？①2m②4m③6m④8m。

7. (2) 實施都市計劃地區建築基地採綜合設計，其廣場式開放空間，任一邊之最小淨寬度至少在多少 m 以上？①3②6③9④12。
8. (1) 大樓之消防送水口之高度距離地面之高度為①小於 0.5m②0.5m~1m③1m~1.5m④大於 1.5m。
9. (2) 類似通路或私設通路與迴車道交叉口截角長度為①3m②4m③5m④與道路同寬。
10. (2) 依「建築技術規則」規定，連棟式或集合住宅之分戶牆，應以具有多少小時以上防火時效之牆壁及防火門窗等防火設備，與該處之樓版或屋頂形成區劃分隔？①0.5 小時②1 小時③2 小時④3 小時。
11. (4) 汽車車道坡度不得超過①1/2②1/3③1/4④1/6。
12. (2) 樓梯高度在多少以下，可免裝設扶手？①0.75m②1m③1.2m④1.5m。
13. (4) 依「建築技術規則」規定，防火門之門扇寬度應在 75cm 以上，高度應在多少 cm 以上？①165②170③175④180。
14. (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①1/6②1/8③1/10④1/12。
15. (4) 建築請照圖之配置圖中，塗紅色部份通常表示①退縮地②道路③騎樓④新建房屋。
16. (1) 繪製結構詳圖時，以重實線表示①鋼筋②中心線③混凝土邊緣④粉刷線。
17. (1) 多少層以上之建築物或供公眾使用之建築物，均須由登記有案之鑽探業鑽探地質，以做為基礎設計之依據？①5 層②7 層③10 層④12 層。
18. (3) 非實施容積管制地區，一般建築物各部份之高度不得超過面前道路寬度之①1.5 倍②2 倍③1.5 倍加 6m④1.5 倍加 8m。
19. (4) 依「建築技術規則」規定，車道內側曲線半徑應為多少 m 以上？①3.5②5.5③2.5④5。
20. (1) 地面層以上每層之居室樓地板面積小於 200m² 者，其樓梯及平台淨寬應為多少 cm 以上？①75②90③120④150。
21. (3) 依「建築技術規則」規定，木絲水泥板、耐燃石膏及其他經中央主管建築機關認定符合耐燃二級之材料，稱為①不燃材料②耐水材料③耐火板④耐燃材料。
22. (2) 建築請照圖中，塗褐色部分表示①綠地②既成巷道③騎樓④申請建築。
23. (2) 給水進水管之管徑最小不得小於多少 mm？①15②19③25④30。
24. (3) 基地之私設道路長度超過幾 m 時，就應設置迴車道？①25m②30m③35m④40m。
25. (2) 有關停車空間車道，敘述何者錯誤？①單車道寬度 3.5m 以上②雙車道寬度 7.0m 以上③坡度不得超過 1:6④內側曲線半徑 5m 以上。
26. (2) 非供公眾使用之六層建築物，其防空避難室應按①建築面積之 1/4②建築面積之全部③一樓樓地板面積之 1/3④建築面積之 1/3 附建。
27. (4) 用天窗採光者，其有效採光面積按一般門窗之①1.5 倍②2 倍③2.5 倍④3 倍 計算。
28. (2) 貫穿防火區劃牆壁或樓地板之風管，應在貫穿部位任一側之風管內裝設防火閘門或閘板，其與貫穿部位合成之構造，並應具有多少小時以上防火時效？①0.5 小時②1 小時③1.5 小時④2 小時。
29. (3) 一般房屋之避雷針有效保護角度為①30°②45°③60°④75°。
30. (4) 計算法定停車位數時，其總樓地板面積不包括①浴廁②儲藏室③法定樓梯間④法定防空避難設備。
31. (3) 未實施容積管制地區，建築物地面層超過五層時，每增加一層，其空地應增加①1%②1.5%③2%④2.5%。
32. (1) 下列敘述何者錯誤？①地形圖及地盤圖可以不必標示指北針②10 號字其字高為 10mm③CNC 規定之字體規格，其寬與高之比為 2:3④標題欄採用直式，位置應設於圖紙之右邊。
33. (4) 水電配管符號  表示①深井②消防水管③熱水器④水錶。
34. (4) 下圖為何種窗之立面圖？ ①向外推射窗②向內推射窗③水平中軸旋轉窗④垂直中軸旋轉窗。
35. (3) 下列敘述何者錯誤？①代替樓梯之坡道，其坡度不得大於 1/8②車道之坡度不得大於 1/6③樓梯之坡度以 3°~45°範圍，對使用者而言最舒適④中間層之樓梯平面圖，應在 1.2~1.5m 高度位置繪兩條互相平行之截

斷線。

36. (3) 學校建築教室法規規定，其採光用窗戶之有效面積不得小於樓地板面積之①1/3②1/4③1/5④1/6。
37. (4) 陽台突出建築物之外牆中心線或其代替柱中心線多少 m 以內時，該部分得不計入建築面積？①1.0②1.5③1.8④2.0。
38. (3) 消防符號  代表①撒水頭②感知器③送水口④深測器。
39. (4) 結構圖中，J 是表示①地梁②大梁③梁④擱柵梁。
40. (3) 一般建築物之屋頂女兒牆高度，自牆頂往下計量超過①1.0M②1.2M③1.5M④1.8M 之部份，應計入建築物高度。
41. (1) 消防符號  代表①火警警鈴②警戒號碼③出口燈④電門。
42. (3) 下圖在消防平面圖中代表①綜合盤②分電盤③自動灑水受信總機④火警受信總機。
- 
43. (4) 水管管件符號  是代表①45°彎管②135°接頭③三通④Y 接頭。
44. (3) 高層建築物之地下各層最大樓地板面積計算公式為 $A_0 \leq (1+Q)A/2$ ，其中 Q 為①建築基地面積②樓地板面積③該基地之最大建蔽率④建築面積。
45. (2) 建築物地面以上或任一樓層可直接通達避難層或地面之樓梯（含坡道），稱為①安全梯②直通樓梯③折梯④旋樓梯。
46. (4) 建築物採光面積在一般住宅之居室，不得小於樓地板面積的①1/2②1/3③1/4④1/8。
47. (2) 採光用窗或開口之外側設有寬度超過 1.5m 以上之陽台或外廊(露台除外)，有效採光面積按其採光面積的①60%②70%③80%④90% 計算。
48. (1) 機械停車每輛寬度及長度為何？①2.2m×5.5m②2.5m×6m③2.25m×6m④2.5m×5.5m。
49. (3) 防空避難設備天花板高度或地板至梁底高度不得小於多少 cm？①190cm②200cm③210cm④220cm。
50. (4) 供身心障礙者使用之停車位，其寬度應在多少 m 以上？①2.5②2.8③3.0④3.3。
51. (1) 通達多少層以上供商場或類似使用之樓層，應設置安全梯或特別安全梯？①三層②四層③五層④六層。
52. (2) 通達五層以上，供商場或類似使用之樓層，至少應有一座以上為①安全梯②特別安全梯③直通樓梯④避難樓梯。
53. (4) 應設置二座以上直通樓梯之建築物，下列敘述何者錯誤？①供旅館、戲院、電影院等之使用②供集合住宅使用且該樓層之樓地板面積超過 240m²者③供醫院或診所使用之樓層，其病房之樓地板面積超過 100m²④私人自用住宅。
54. (2) 安全梯間四周牆壁應至少具有多少小時以上防火時效？①0.5 小時②1 小時③1.5 小時④2 小時。
55. (4) 依「建築技術規則」規定，所稱高層建築物係指高度在 50m 或樓層在①10 層②12 層③14 層④16 層 以上之建築物而言。
56. (2) 繪製鋼構造全圖之平面立面不得小於①1/50②1/100③1/200④1/300。
57. (1) 繪製鋼構造中構造詳圖之立面、剖面不得小於①1/20②1/30③1/50④1/100。
58. (4) 建築執照圖，下列何者不必著色？①空地②現有道路③新建房屋④鄰近房屋。
59. (4) 日照圖所附之日照分析表，係依據下列何日所作之分析？①春分②夏至③秋分④冬至。
60. (2) 高低不同之天花板高度，至少應有一半以上大於 2.1m，其最低處不得小於多少 m？①1.5②1.7③1.9④2.0。
61. (2) 小學校舍等供兒童使用之樓梯，其樓梯之淨寬在多少 m 以上？①1.4②1.3③1.2④1.0。
62. (3) 請照圖上防火間隔應著①紅色②黃色③草綠色④褐色。
63. (1) 實施容積管制地區，每輛停車空間（不含機械式停車空間）換算容積之樓地板面積，最大不得超過多少 m²？①40②45③50④60。

64. (3) 法規上有關樓梯與平台之規定，下列敘述何者正確？①平台深度至少需要 65 公分以上②樓梯寬度與平台深度必須一致③平台深度不得小於樓梯寬度④平台深度可視需要設計，法規上沒有規定。
65. (4) 有一棟十層辦公建築物依法設置安全梯，已知該梯為折梯型式，則第五層之樓梯與開門方式的畫法，正確者為①






66. (4) 學校教室之天花板淨高不得小於 3m，停車庫室內之淨高不得小於①3m②2.7m③2.4m④2.1m。
67. (2) 計算法定停車位時，其總樓地版面積應包括①法定防空避難室面積②浴廁③變電室④法定騎樓。
68. (2) 騎樓地面應與人行道齊平，無人行道者，應高於道路境界處 10cm 至 20cm，並應向道路境界線作成①1/30②1/40③1/50④1/60 洩水坡度。
69. (3) 依 CNS 規定，結構平面圖一般由各層地板面上多少 m 平切下視？①1m②1.2m③1.5m④1.8m。
70. (2) 一座升降機在每一樓層之出入口最多可有①1 處②2 處③3 處④4 處。
71. (2) 連續式店舖商場之樓地版面積在 200m²以上、1000m²以下者，兩側均有店舖之通路寬度應為①2m②3m③4m④6m 以上。
72. (3) 使用電流 20A 之單相二線式幹線一回路，以金屬管施工應使用之線徑最少為多少 mm？①1.2②1.6③2.0④2.6。
73. (1) 高層建築物基地內空地應有①1/2②1/3③1/4④1/5 以上為綠化空地。
74. (4) 商業區的高層建築物之總樓地版面積與留設空地之比不得大於①15②20③25④30。
75. (4) 申請建照時，土地登記簿謄本的有效期限為幾個月？①十二個月②九個月③六個月④三個月。
76. (4) 申請建照時，地籍圖謄本的有效期限為幾個月？①十二個月②九個月③六個月④三個月。
77. (3) 受信箱裝設之高度，應以投信口離地面高度在 80cm 至多少 cm 範圍內為準？①160cm②170cm③180cm④190cm。
78. (4) 建築物外殼耗能量計算係以外牆中心線①3.5m②4m③4.5m④5m 深度內之空間為外周區之顯熱負荷為計算標準。
79. (2) 計算建築物外殼耗能量時，南部氣候區之住宿類建築物外殼等價開窗率計算值應低於①16%②18%③20%④22%。
80. (1) 山坡地計算平均坡度之公式： $S(\%) = n \pi h / 8L$ ，其中 h 係指等高線①首曲線②雙曲線③等曲線④間曲線 之間距而言。
81. (3) ①50m②55m③60m④65m 以上高層建築物應設置光源俯角 15°以上，360°方向皆可視認之航空障礙燈。
82. (3) 高層建築物之配管立管應考慮層間變位，消防、瓦斯等配管為 1/100，一般配管之容許層間變位為①1/100②1/150③1/200④1/250。
83. (4) 馬桶之沖水閥給水支管管徑不得小於①22mm②23mm③24mm④25mm。
84. (2) 柱內埋設管線及其配件之內徑不得大於 5cm，且其所佔面積不得超過柱斷面積之多少？①2%②4%③6%④8%。
85. (1) 同一幢或連棟建築物之新建或增建部份，最低地面以上樓層之總樓地板面積合計超過①1000m²②1500m²③2000m²④2500m² 者，其外殼節能設計應依技術規則規定計算之。
86. (2) 給水管路不得埋設於排水溝內，並應與排水溝保持①10cm②15cm③20cm④25cm 以上之間隔，與排水溝相交時，應在排水溝頂上通過。
87. (4) 高層建築應設置兩座以上特別安全梯，其位置應在不同平面，其樓梯口相互間之直線距離不得小於區劃範圍對角線長度之①1/6②1/5③1/4④1/3。
88. (4) 下列何種建築物可免檢討防空避難設備？①學校②工廠③醫院④五層以下之住宅。

89. (4) 建築執照申請圖各層天花板淨高應標示於①平面圖②立面圖③剖面詳圖④總剖面圖。
90. (3) 結構圖符號"FG"表示①基腳②構架樑③地樑④構架繫樑。
91. (1) 鋼筋混凝土造之結構詳圖，其比例不得小於①1/50②1/40③1/30④1/20。
92. (2) 依「建築技術規則」規定，常時關閉式之防火門下列那一項規定不符合要求？①免用鑰匙即可開啟，並應裝設開啟後可自行關閉之裝置②單一門扇面積不得超過 5m²③不得裝設門止④門扇或門槓上應標示常時關閉式防火門等文字。
93. (4) 進入安全梯之出入口，應裝設具有 1 小時以上防火時效，且具有 0.5 小時以上阻熱性之防火門，並不得設置門檻；其寬度不得小於①75cm②80cm③85cm④90cm。
94. (3) 二樓住宅如欲增建第三層時，應向建築主管機關申請下列何項執照？①增建執照②變更執照③建造執照④雜項執照。
95. (2) 位於地板面以上幾公分範圍內之窗或開口面積不計入採光面積？①40cm②50cm③60cm④70cm。
96. (1) 配合畸零地而退縮之土地，在建築圖上應著以①黃色②草綠色③綠色④咖啡色。
97. (2) 一般住宅，室內照明用電主要配線最小線徑尺寸為①1.2mm②1.6mm③2.0mm④3mm。
98. (2) 依「建築技術規則」規定，建築物內應設置之樓梯可以坡道代替之，其坡道不得超過①1/6②1/8③1/10④1/12。
99. (3) 一般停車空間為 2.5m×6m，但設置於室內之停車位，其幾分之幾之車位數每輛停車位可減少長寬各 25 公分？①1/4②1/3③1/2④2/3。
100. (4) 一般建築物高度在幾 m 以上者應裝設避雷設備？①10②15③18④20。
101. (3) 昇降機在同一機道內不得超過幾部？①2 部②3 部③4 部④5 部 但緊急用昇降機之機道，應每二部以防火牆隔開。
102. (4) 凡有居室之建築物，其樓地板面積達幾 m²以上應設置廁所？①10②15③20④30。
103. (2) 火警受信總機之符號為①  ②  ③  ④ 。
104. (3) 消防送水口之符號為①  ②  ③  ④ 。
105. (3) 學校建築樓梯之踏步面級深，法規規定不得小於多少 cm？①21②24③26④28。
106. (3) 設置於露台、陽台、室外走廊、室外樓梯、平屋頂及室內天井部分等之欄桿扶手高度，其在十層以上者，不得小於多少 m？①1②1.1③1.2④1.3。
107. (1) 防空避難室淨高不得小於 2.1m，露出地面部份不得大於淨高之①1/2②1/3③1/4④1/5。
108. (3) 教室之天花板高度不得低於多少 cm？①210②270③300④360。
109. (4) 水井與化糞池之距離應在幾 m 以上？①5②9③12④15。
110. (3) 用天窗採光者，有效採光面積按其採光面積之幾倍計算？①1②2③3④4。
111. (4) 壁掛型火警受信總機操作開關距離樓地板之高度，應在幾公尺之間？①0.2~0.5 公尺②0.5~1.0 公尺③1.0~1.2 公尺④1.5~1.8 公尺。
112. (3) 室內給水管完成後，應加水壓試驗，試驗壓力不得小於該管路通水後所承受最高水壓幾倍？①0.5②1.0③1.5④2.0 倍。
113. (1) 私設通路為單向出口，且長度超過多少 m 者，應設置汽車迴車道？①35②30③20④15。
114. (3) 基地僅面臨一條道路，若基地面前道路寬度未達 7m 者，以該道路中心線深進 3.5m 範圍內，建築物之高度不得超過多少 m？①3②6③9④12。
115. (1)  左圖符號在電氣圖中是代表①電燈總配電盤②燈用分電盤③動力配電盤④動力分電盤。
116. (2) 建造執照申請圖，土地界線通常繪以①紅色②深綠色③黃色④褐色 線。
117. (1) 走廊之地板面有高低時，不得設置台階，應做成坡道，其坡度不得超過①1/10②1/8③1/6④1/5。
118. (1) 依「建築技術規則」第二十三條規定，住宅區建築物高度超過 21m 及七層樓須檢討建築物日照陰影，應使鄰近基地有①1②2③3④4 小時以上之有效日照。

119. (1) 停車空間之規定，下列何者為錯誤？①雙車道寬 5.0m 以上②單車道寬 3.5m 以上③坡度不得大於 1/6④室內淨高不得小於 2.1m。
120. (2) 供醫院或診所使用，在避難層以外之樓層，其病房之樓地板面積為 150m²時，應自該層設置①一座②二座③三座④四座 以上之直通樓梯通達避難層或地面。
121. (2) 建築物面朝鄰地之外牆，如需開設門窗，則該外牆面距離境界線之水平距離不得小於多少 cm？①90②100③65④80。
122. (3) "  "表示圖示電氣設備平面圖，"○"表示電燈，"●"表示開關，"⓪"表示插座，相連接電線共有幾條？①一條②二條③三條④四條。
123. (4) 下列何者不須接至建築物之緊急電源？①火警自動警報設備②消防水泵③緊急用升降機④居室照明燈。
124. (1) 消防設備圖中，"  "符號表示①自動撒水送水口②消防送水口③查驗管④出口標示燈。
125. (1) 電氣設備圖上無熔絲開關符號為①NFB②SK③ST④M。
126. (1) 將老舊平房全部拆除後，申請建造為四樓建築物，此稱為①新建②增建③改建④修建。
127. (3) 金屬管彎管時，其彎曲半徑不得小於管徑之①4 倍②5 倍③6 倍④7 倍。
128. (2) 給水管路全部或部分完成後應施行水壓試驗，試驗壓力不得小於多少 kgf/cm²？①5②10③15④18。
129. (1) 下列那一種系統屬於弱電設備？①電話系統②照明系統③警報系統④空調系統。
130. (3) 地下室之鋼筋混凝土頂蓋露出於室外者，其厚度應為多少 cm 以上？①15②23③24④25。
131. (2) 山坡地之平均坡度大於①15%②30%③45%④60% 時，不得作為開發建築基地。
132. (1) 給水進水管之管徑，最小不得小於多少 mm？①19②22③25④30。
133. (1) 排水系統個別通氣管管徑不得小於排水管徑之半數，並不得小於多少 mm？①30②35③40④45。
134. (4) 消防立管管徑不得小於 63mm，每一樓層多少範圍內需裝 1 支？①10m②15m③20m④25m。
135. (2) 自動樓梯級深不得小於 35cm，級寬不得小於 50cm，級高不得大於多少 cm？①20②21③22④23。
136. (4) 排煙管與易燃物料間之距離不得小於多少 cm？①30②35③40④45。
137. (4) 供身心障礙者使用之避難層出入口、室內出入口、剪（收）票口，其淨寬度不得小於多少 cm，且地板應順平，以利輪椅通行？①65cm②70cm③75cm④80cm。
138. (2) 供行動不便者使用之升降機，升降機出入口前方 30cm 處之地板面應設置引導設施，且應留設深度及寬度多少 m 以上之輪椅迴轉空間？①1.6m②1.7m③1.8m④1.9m。
139. (1) 屋頂避難平台應設置於五層以上之樓層，其面積合計不得小於該棟建築物五層以上最大樓地板面積的①1/2②1/3③1/4④1/5。
140. (3) 建築物在第十一層以上之樓層，各層之樓地板面積在多少 m²以上者，應設置自動撒水設備？①120m²②110m²③100m²④90m²。
141. (4) 地下建築物設置中央管理室時，應設置專用直通樓梯，與其他部份之間，並應具有①0.5 小時②1 小時③1.5 小時④2 小時 以上防火時效之防火設備區劃分隔。
142. (4) 下列敘述何者錯誤？①建築執照分為四種②建築物建造完成後之使用，應請領使用執照③將原建築物全部拆除重新建築者稱為新建④建築法適用於我國各地。
143. (1) 下列作業何者不應向建築主管機關提出申請？①地界線鑑定②建築線指示③鋼筋查驗④舊有建築物拆除。
144. (3) 建築物樓層數在地面①9 層②10 層③11 層④12 層 以上含該層之各層應裝置緊急用電源插座。
145. (1) 供住宅使用之建築物在第十一層以上之樓層應設置消防設施之自動撒水設備，其撒水頭之防護面積不得大於①9m²②10m²③11m²④12m² 間距不得大於 3.5m。但防火建築物或防火構造物，其防護面積得增加為 11m²，間距 4m 以下。
146. (4) 依法規規定，學校教室天花板之淨高度不得小於多少公尺？①1.9 公尺②2.1 公尺③2.5 公尺④3 公尺。
147. (1) 特別安全梯之構造，其樓梯間及排煙室之四週牆壁應具有 1 小時以上防火時效，其天花板及牆面之裝修，應為那種材料？①耐燃一級②耐燃二級③耐燃三級④無材料限制。

148. (1) 下列何種用途之建築，其非旋轉梯之樓梯平台可以設置梯級？①住宅大樓②市場③遊藝場④醫院。
149. (4) 公寓住宅之樓梯應於多少高度內設置平台？①2.5公尺②3公尺③3.5公尺④4公尺。
150. (3) 公共建築之陽台欄杆扶手高度，在多少層以上者不得小於1.2公尺？①5層②7層③10層④屋頂層。
151. (1) 鋼骨鋼筋混凝土結構(SRC)施工程式①構件組合、鋼筋配置、範本組立、澆置混凝土②鋼筋配置、範本組立、澆置混凝土、構件組合③鋼筋配置、範本組立、構件組合、澆置混凝土④鋼筋配置、構件組合、範本組立、澆置混凝土。
152. (1) 雨遮自窗戶或開口兩側外緣，向外起算各多少範圍內可免計建築面積？①50公分②60公分③75公分④90公分。
153. (2) 住宅區之建築物深度在多少內時，可不檢討各面之採光距離？①8公尺②10公尺③12公尺④15公尺。
154. (3) 住宅類建築物同一樓層內之居室樓地板面積未滿200m²時，走廊寬度應為多少以上？①0.9公尺②1公尺③1.2公尺④1.6公尺。
155. (1) 下列何種建築物，其出入口可免設置供行動不便者使用設施？①五層樓且50戶以下之集合住宅②六層樓且30戶以下之集合住宅③七層樓且20戶以下之集合住宅④45m²以下之便利商店。
156. (2) 在電氣設備圖中，此符號—PWS—表示何種水管？①冷水管②飲水管③熱水管④冰水管。
157. (1) 依據CNS建築圖符號及圖例規定，符號"SSP"是那一種材質管線？①不銹鋼管②銅管③錫管④鐵管。
158. (4) 混凝土工程中，下列符號之說明何者錯誤？①W/C:水灰比②F.M:細數模數③f'_c:混凝土容許抗壓強度④F.S:鋼筋容許安全係數。
159. (2) 依據CNS規定，建築物多少棟以上，建築圖應附索引圖？①3棟②5棟③10棟④無論幾棟都須附。
160. (3) 依據CNS規定，建築圖之剖面圖在多少幅以上即應附索引圖？①3幅②5幅③10幅④無論幾幅都須附。
161. (2) 老人住宅之浴室含廁所者，每一處之樓地板面積不得小於多少平方公尺？①3②4③5④6。
162. (4) 老人住宅之公共服務空間合計樓地板面積應達居住人數每人多少平方公尺以上？①0.8②1.0③1.5④2.0。
163. (4) 老人住宅之臥室，居住人數不得超過二人，其樓地板面積應為多少平方公尺以上？①6②7③8④9。
164. (1) 依據綠建築準則，建築基地保水指標應大於多少與法定空地比率之乘積？①0.5②1.0③1.5④2.0。
165. (2) 建築物雨水貯留利用，可用於何種用途？①洗手②消防③煮沸飲用④熱水澡。
166. (1) 生活雜排水回收再利用管線之外觀應為何種顏色？①深綠色②淺綠色③深黃色④淺黃色。
167. (3) 除參加集村興建農舍及於離島地區興建農舍者外，申請興建農舍之該宗農業用地面積不得小於多少公頃？①0.15②0.2③0.25④0.3。
168. (3) 集村興建農舍之建築基地位於山坡地範圍者，其建蔽率不得超過百分之四十，容積率不得超過百分之多少？①80②100③120④160。
169. (2) 依據實施區域計畫地區建築管理辦法，原有農舍之修建、改建或增建面積在多少平方公尺以下之平房得免申請建築執照？①30②45③50④60。
170. (4) 依據實施區域計畫地區建築管理辦法，農舍之建築物高度不得超過多少公尺？①6②7.5③9④10.5。
171. (1) 建築物總樓地板面積900平方公尺基地內私設通路長度18公尺，私設通路的寬度不得小於多少公尺？①3②4③5④6。
172. (4) 建築物總樓地板面積1100平方公尺基地內私設通路長度9公尺，私設通路的寬度不得小於多少公尺？①3②4③5④6。
173. (2) 建築基地面積550坪，座落於住宅區。以下何者符合實施都市計畫地區基地綜合設計規定？①臨接30公尺道路臨接寬度20公尺②臨接8公尺道路臨接寬度25公尺③臨接6公尺道路臨接寬度50公尺④不符合規定。
174. (3) 建築物應就設置雨水貯留利用系統，其雨水貯留利用率應大於①百分之二②百分之三③百分之四④百分之五。
175. (2) 建築物應就設置雨水貯留利用系統或生活雜排水回收再利用系統，擇一設置。設置生活雜排水回收再利用系統者，其生活雜排水回收再利用率應大於①百分之二十②百分之三十③百分之四十④百分之五十。
176. (1) 大型空間類建築物居室空間之窗面平均日射取得量應分別低於公式所計算之基準值。但平均立面開窗率在

- ①百分之十②百分之二十③百分之三十④百分之四十 以下者，其窗面平均日射取得量得不受限制。
177. (2) 中部氣候區住宿類建築物外殼不透光之外牆部分之平均熱傳透率應低於三·五瓦／（平方公尺·度），且其建築物外殼等價開窗率之計算值應低於①百分之十三②百分之十五③百分之十八④百分之二十。
178. (3) 建築基地應具備原裸露基地涵養或貯留滲透雨水之能力，其建築基地保水指標應大於基地內應保留法定空地比率與①0.3②0.4③0.5④0.6 之乘積。
179. (1) 建築基地因設置雨水貯留利用系統及生活雜排水回收再利用系統，所增加之設備空間，於樓地板面積容積①千分之五②千分之六③千分之十④千分之十五 以內者，得不計入容積樓地板面積及不計入機電設備面積。
180. (4) 老人住宅之臥室，居住人數不得超過二人，其樓地板面積應為多少平方公尺以上？①六②七③八④九。
181. (3) 建築物之設計，其基地臨接道路部分，應設寬度四公尺以上之步行專用道或法定騎樓；其具頂蓋部分，頂蓋淨高應在多少公尺以上？①四②五③六④七。
182. (2) 作業廠房單層樓地板面積不得小於多少平方公尺？①一百二十②一百五十③一百八十④二百。
183. (3) 斷崖上下各幾倍於斷崖高度之水平距離範圍內不得配置建築物？①一倍②一點五倍③二倍④三倍。
184. (2) 高層建築物每一樓層均應設置火警自動警報設備，其第幾層以上之樓層以設置偵煙型探測器為原則？①十層②十一層③十二層④十三層。
185. (4) 高層建築物高度每超過幾公尺者，應設置中繼幫浦？①三十公尺②四十公尺③五十公尺④六十公尺。
186. (3) 高層建築物之配管立管應考慮層間變位，一般配管之容許層間變位為①一百分之一②一百五十分之一③二百分之一④二百五十分之一。
187. (1) 高層建築物之配管立管應考慮層間變位，消防、瓦斯等配管為①一百分之一②一百五十分之一③二百分之一④二百五十分之一。
188. (3) 高層建築物通達地板面高度幾公尺以上樓層之直通樓梯，應為特別安全梯？①三十②四十③五十④六十。
189. (3) 地下使用單元樓地板面積在幾平方公尺以上者，應設置排煙設備？①300②400③500④600。
190. (2) 廚房等設有燃氣用具之場所，每一撒水頭之防護面積不得大於六平方公尺，撒水頭間距，不得大於①二②三③四④五 公尺。
191. (3) 凡裝設於舞臺之電氣設備，對地電壓應為多少伏特以下？①110②220③300④400。
192. (2) 凡裝設於舞臺之電氣設備，舞臺燈之分路，每路最大負荷不得超過幾安培？①10②20③30④40。
193. (4) 為供應游泳池內電氣器具之電源，應使用絕緣變壓器，其一次側電壓，應為多少伏特以下？①110②150③220④300。
194. (2) 為供應游泳池內電氣器具之電源，應使用絕緣變壓器，其二次側電壓，應為多少伏特以下？①110②150③220④300。
195. (4) 鋼構造建築，其直立鋼骨之斷面積幾平方公厘以上，在底部用三十平方公厘以上接地線接地時，得以鋼骨或鋼筋代替避雷導線？①150②200③250④300 平方公厘以上。
196. (2) 為推廣屋頂設置太陽能光電，修正提高其高度範圍，得不受屋頂突出物水平投影面積之和之限制。建築物設置太陽能光電發電設備高度在幾公尺以下者，其面積得不受建築技術規則設計施工篇第一條第九款第一目之限制①1.5②2③2.5④3 公尺以下。
197. (1) 為了提高建築物節約能源管制之效益，修正受建築節約能源管制建築物之屋頂平均熱傳透率應低於幾瓦／（平方公尺·度）？①0.8②1.0③1.2④1.5。
198. (1) 十層以下建築物之樓層，供何種場所使用，樓地板面積合計在三百平方公尺以上者應設置自動撒水設備？①俱樂部②餐廳③飲食店④咖啡廳。
199. (2) 供長期照顧機構（長期照護型、養護型、失智照顧型）、身心障礙福利機構（限照顧植物人、失智症、重癱、長期臥床或身心功能退化者）使用之場所，樓地板面積在三百平方公尺以上者應設置自動撒水設備？①200②300③400④500。
200. (4) 設有滅火器之樓層，自樓面居室任一點至滅火器之步行距離在多少公尺以下？①50②40③30④20。
201. (4) 都市計畫圖圖例中，職代表①職訓局②職業介紹所③職訓中心④高級職校。

202. (2) 建築物最下層居室之實鋪地板，厚度應為多少公分以上之混泥土地板？①8②9③10④12。
203. (2) 建築物最下層居室之地板，若為空鋪者，其地板面至少應高出地面多少公分？①30②45③50④60。
204. (3) 集合住宅建築 3 層樓以上部分的樓層高度不得超過多少公尺？①3.0②3.3③3.6④4.2。
205. (3) 住宅建築地面一層樓部分的樓層高度不得超過多少公尺？①3.5②4.0③4.2④4.5。
206. (2) 採光用窗之外側設有 1.8 公尺之陽台，則其有效採光面積應以多少比例計算？①0.6②0.7③0.75④0.8。
207. (3) 學校教室的採光面積不得小於教室樓地板面積之多少？①1/3②1/4③1/5④1/6。
208. (4) 廚房的有效通風開口面積，不得小於該室樓地板面積之多少？①1/7②1/8③1/9④1/10。
209. (1) 樓梯寬度 3 公尺以上應在中間加裝扶手，但級高 15 公分以下且級深在多少 cm 以上者得免設置？①30②40③45④50。
210. (1) 基地面積 500²且位於商業區，當其境界長度有多少以上鄰接道路，則可全部做為建築面積？①1/2②1/3③2/3④全部。
211. (2) 住宅區基地面前道路寬度 30 公尺以上且臨接該道路多少 m 以上，則其建築物高度不受 21 公尺之限制？①20②25③30④40。
212. (3) 鋼骨鋼筋混凝土構造之主筋為 25mm，當鋼板與主筋平行時，鋼骨之保護層厚度須為①8 公分②10 公分③12.5 公分④15 公分 以上。
213. (1) 依 CNS 建築製圖示準，符號  表示①電燈總配電盤②電力總配電盤③消防栓箱④警報發信器。
214. (1) 依 CNS 建築製圖示準，符號  表示①火警受信總機②火警綜合盤③消防泵起動盤④室內消防栓箱。
215. (1) 依 CNS 建築製圖示準，符號  表示①雙開窗②雙開門③雙扇自由門④逃生窗。
216. (1) 台北市街廓內鄰接二條以上之計畫道路，面積大於該街廓四分之一，且在幾平方公尺以上者，得經主管機關劃定實施更新？①一千平方公尺②二千平方公尺③三千平方公尺④四千平方公尺。
217. (1) 台北市街廓內相鄰土地業已建築完成，無法合併更新，且無礙建築設計及市容觀瞻並為一次更新完成，其面積在幾平方公尺以上者，得經主管機關劃定實施更新？①一千平方公尺②二千平方公尺③三千平方公尺④四千平方公尺。
218. (4) 申請實施都市更新事業之人數與土地及建築物所有權比例之計算，不包括下列何者？①依法應予保存之古蹟及聚落②經協定保留，並經主管機關核准且登記有案之宗祠、寺廟、教堂③經法院囑託查封、假扣押、假處分或破產登記者④超過三分之一派下員反對參加都市更新的祭祀公業土地。
219. (4) 建築防火材料檢測認證『防火門』的標準制定機關為①消防署②縣市消防局③營建署④中央標準局。
220. (1) 建築防火材料檢測認證『防燬材料』的標準制定機關為①消防署②縣市消防局③營建署④中央標準局。
221. (4) 有關鋼材的優點，下列何者錯誤？①強度高②韌性強③耐震性高④耐高溫。
- 複選題：
222. (1234) 依 CNS 建築製圖標準，符號「W」可以表示什麼？①窗②寬度③寬緣 I 型鋼④牆。
223. (123) 依 CNS 建築製圖標準，符號「T」可以表示什麼？①T 型鋼②樓梯級深③桁架④厚度。
224. (34) 依 CNS 建築製圖標準，符號「S」可以表示什麼？①屋頂突出物②樓梯級深③標準 I 型鋼④鋼構造。
225. (24) 依 CNS 建築製圖標準，符號「P」可以表示什麼？①非構造梁②桁條③夾層④屋頂突出物。
226. (23) 依 CNS 建築製圖標準，符號「H」可以表示什麼？①夾層②高度③H 型鋼④水平線。
227. (12) 依 CNS 建築製圖標準，下列符號哪些正確？① ∅ 水霧自動灑水頭② Ⓢ 揚聲器③ ⊕ 出口標示燈④ ⊕ 滅火器。
228. (14) 依 CNS 建築製圖標準，下列符號哪些正確？①火警警鈴②滅火器③報警標示燈④手動報警機。
229. (124) 依 CNS 建築製圖標準，下列符號哪些正確？① ● 單極開關② ● P 開關及標示燈③ ● WP 鑰匙操作開關④ ● T 時控開關。
230. (24) 依 CNS 建築製圖標準，下列哪些非常用比例尺？①1:1②1:3③1:5④1:6。
231. (124) 依 CNS 建築製圖標準，下列哪些為常用比例尺？①1:200②1:300③1:400④1:500。

232. (12) 依 CNS 建築製圖標準，下列哪些非常用比例尺？①1:1000②1:1200③1:4000④1:5000。
233. (124) 依 CNS 建築製圖標準，比例尺 1:200 常用於哪些圖面中？①現況圖②日照圖③門窗圖④設備圖。
234. (123) 依 CNS 建築製圖標準，比例尺 1:50 常用於哪些圖面中？①結構平面圖②設備圖③門窗圖④日照圖。
235. (23) 依 CNS 建築製圖標準，圖號之英文代號下列哪些錯誤？①A 代表建築圖②W 代表給水、排水及衛生設備圖③P 代表污水處理設備圖④M 代表空調及機械設備圖。
236. (13) 依 CNS 建築製圖標準，圖號之英文代號下列哪些正確？①A 代表建築圖②S 代表瓦斯設備圖③L 代表環境景觀植栽圖④M 代表消防設備圖。
237. (1234) 依 CNS 建築製圖標準，「配管」可使用哪些線條繪製？①粗實線②中虛線③中點線④雙點線。
238. (12) 依 CNS 建築製圖標準，「投影線」可使用哪些線條繪製？①中、細實線②中、細虛線③中點線④雙點線。
239. (13) 依 CNS 建築製圖標準，配置圖之圖例中下列哪些正確？①土地界線:深綠色線②計畫道路:黃色線③停車位:黃色線④現有巷道:紅色。
240. (34) 依 CNS 建築製圖標準，配置圖之圖例中下列哪些錯誤？①建築線:紅色②防空地下室:紅色對角虛線③基地現有房屋:綠色④退縮地:黃色。
241. (124) 依 CNS 建築製圖標準，面積計算表中需載明哪些內容？①基地面積②建築面積③山坡地加附地形測量圖④停車空間檢討。
242. (14) 依 CNS 建築製圖標準，平面圖中不須載明下列哪些內容？①避雷針②門窗位置、符號、編號及開啟方向③新舊溝渠及排水方向④建築線及高度限制線。
243. (124) 依 CNS 建築製圖標準，下列構材符號敘述哪些正確？①SS:樓梯梯板②FS:基礎版③P:桁架④BW:承重牆。
244. (12) 依 CNS 建築製圖標準，下列構材符號敘述哪些錯誤？①J:桁條②UU:下旋構材③CS:懸臂板④C:柱。
245. (1234) 依建築技術規則，下列哪些為抵抗地震力之結構系統？①承重牆系統②抗彎矩構架系統③構架系統④二元系統。
246. (134) 依建築技術規則，建築物內設置昇降機，下列敘述哪些正確？①昇降機道內除機廂及其附屬之器械裝置外，不得裝置或設置任何物件，並應留設適當空間，以保持機廂運轉之安全②同一昇降機道內所裝置機廂數，不得超過三部③昇降機道內應有適當通風，且不得與昇降機無關之管道兼用④昇降機出入口處之樓地板面，應與機廂地板面保持平整，其與機廂地板面邊緣之間隙，不得大於四公分。
247. (23) 依建築技術規則，有關廚房排除油煙設備，下列敘述哪些正確？①排煙管應為厚度 1.58 公厘(十六號)以上之不銹鋼板製造②排煙管不得貫穿任何防火構造分間牆及防火牆③排煙管與易燃物料間之距離，不得小於 45 公分④排煙管應伸出屋面至少 1 公尺，排煙管出口距離鄰地境界線不得小於 2 公尺。
248. (234) 依建築技術規則，有關廚房排除油煙設備之煙罩構造，下列敘述哪些正確？①應為厚度 1.27 公厘(十八號)以上之不銹鋼板製造②應有瀝油槽，寬度不得大於 4 公分，深度不得大於 6 公厘③其下邊距離地板面之高度不得大於 210 公分④煙罩四週得將裝置燈具，該項燈具應以鐵殼及玻璃密封。
249. (14) 依建築技術規則，建築物內設置空氣調節及通風設備之風管構造，下列敘述哪些正確？①應採用鋼、鐵、鋁之材料製造②有包覆或襯裡時，該包覆或襯裡層均用耐燃材料製造③垂直風管貫穿整個樓層時，風管應設於管道間內。三層下列建築物其管道間之防火時效不得小於半小時④鋼鐵構造建築物內，風管不得安裝在鋼鐵結構體與其防火保護層之間。
250. (13) 依建築技術規則，建築物內與風管連接備空氣進出風管之進風口、回風口、送風口及排風口等之位置及構造，下列敘述哪些正確？①空氣中存有易燃氣體、棉絮、塵埃、煤煙及惡臭之處所，不得裝設新鮮空氣進風口及回風口②百貨公司內送風口、排風口及回風口距離樓地板面之高度不得小於 120 公分③送風口及排風口距離樓地板面之高度不足 210 公分時，應裝孔徑不大於 1.2 公分之柵欄或金屬網保護④風口應為耐燃材料製造。
251. (23) 依建築技術規則，建築物供各種用途使用之空間，設置機械送風及自然排風設備時，其樓地板面積每平方公尺所需通風量的最小要求，下列敘述哪些正確？①臥室及起居室為 $6 \text{ m}^3/\text{hr}$ ②辦公室及會客室為 $10 \text{ m}^3/\text{hr}$ ③收發室及詢問室為 $12 \text{ m}^3/\text{hr}$ ④展覽陳列室及美容院為 $15 \text{ m}^3/\text{hr}$ 。
252. (1234) 依建築技術規則，建築物安裝天然氣燃氣設備之燃氣供給管路規定，下列敘述哪些正確？①不得埋設於建築物樑柱、牆壁、樓地板等構造體內②燃氣供給管路穿越伸縮縫時，應有吸收變位之措施③燃氣器具連接

供氣管路之連接管，得為橡皮管，其長度不得超過 1.8 公尺④建築物之供氣管路立管應考慮層間變位，容許層間變位為百分之一。

253. (24) 依建築技術規則，建築物應設置自動撒水設備之樓層，下列空間哪些得免裝撒水頭？①衣帽間②浴廁③備有電腦設備的書房④貯存鋁粉、鈉、鉀之化學品倉庫。
254. (34) 依建築技術規則，建築物設置自動撒水設備之撒水頭，其配置方式下列哪些正確？①戲院及舞廳每一撒水頭之防護面積不得大於 9 平方公尺②木構造建築物住宅每一撒水頭之防護面積不得大於 11 平方公尺③夜總會及歌廳之撒水頭間距，不得大於 3 公尺④防火構造建築物住宅之撒水頭間距，不得大於 4 公尺。
255. (123) 依建築技術規則，火警自動警報設備應包括下列哪些設備？①手動報警器②火警警鈴③緊急電源④消防栓。
256. (24) 依建築技術規則，每一樓層之每一消防立栓，其接裝方式下列哪些正確？①距離樓地板面之高度，不得大於 1.2 公尺②應為銅質角形閥③消防栓之放水量，須經常保持每分鐘不得小於 100 公升④瞄子放水水壓不得小於每平方公分 1.7 公斤。
257. (23) 依建築技術規則，消防栓箱內配置第一種裝備，其內容下列哪些正確？①口徑 25 公厘自動消防水栓一個②消防水帶二條，每條長 10 公尺並附快速接頭③口徑 13 公厘直線水霧兩用瞄子一個④六層以上建築物第六層以上樓層，每層每一立管應裝 50 公厘供消防專用快接頭出水口一處。
258. (14) 依建築技術規則，建築物裝設衛生設備之大便器，其最小數量下列哪些正確？①集合住宅：每一居住單位 1 個②辦公廳：女子人數 36~55 人為 2 個③戲院：女子人數 101~200 人為 5 個④車站：女子人數 101~200 人為 10 個。
259. (234) 依建築技術規則，建築物裝設避雷設備，下列敘述哪些正確？①建築物高度在 30 公尺以上者需裝設②建築物高度在 3 公尺以上並作危險物品倉庫使用者需裝設③受雷部採富蘭克林避雷針者，危險物品倉庫之保護角不得超過 45 度④受雷部採富蘭克林避雷針者，一般建築物之保護角不得超過 60 度。
260. (13) 依建築技術規則，建築物裝設避雷設備，其避雷導線的規定下列哪些正確？①建築物高度在 30 公尺下列時，應使用斷面積 30 平方公厘以上之銅導線②建築物高度超過 30 公尺，未達 36 公尺時，應使用斷面積 45 平方公厘以上之銅導線③建築物高度超過 30 公尺，未達 36 公尺時，應使用斷面積 60 平方公厘以上之銅導線④建築物高度在 36 公尺以上時，應使用斷面積 75 平方公厘以上之銅導線。
261. (34) 依建築技術規則，建築物之結構計算書，應詳細列明？①室內空間名稱②面積計算表③載重④材料強度。
262. (23) 依建築技術規則，建築物構造材料之單位體積重量，其計算之最小值下列哪些正確？①大理石，2000 kg/m³②磚，1900 kg/m³③鋼筋混凝土，2400 kg/m³④硬木，500 kg/m³。
263. (24) 依建築技術規則，下列哪些建築物構造之靜載重？①固定在牆壁上的傢俱②樑柱③可移動隔牆④屋頂。
264. (123) 依建築技術規則，建築物構造之活載重，因樓地板之用途不同，其計算之最小值下列哪些正確？①住宅，200 kg/m²②辦公室，250 kg/m²③百貨商場，500 kg/m²④倉庫，500 kg/m²。
265. (234) 依建築技術規則，建築基地辦理地基調查，下列哪些應進行地下探勘？①四層住宅②五層住宅③建築面積 600 m² 以上者④基礎開挖深度為 5 m 以上者。
266. (134) 依建築技術規則，磚構造建築物，係指下列列哪些材料為主要結構材料構築之建築物？①紅磚②人造石③砂灰磚④混凝土空心磚。
267. (23) 依建築物磚構造設計及施工規範，建築物高度限制的敘述下列哪些正確？①加強磚造建築物的層高不得超過 4.2 公尺②磚造建築物，建築物高度不得超過 9 公尺③加強磚造建築物，建築物高度不得超過 12 公尺④加強磚造建築物，樓層數不得超過 4 層。
268. (34) 有關紅磚牆體砌築施工，下列敘述哪些正確？①磚塊砌築前不可灑水要保持乾燥②砌磚時各接觸面應佈滿水泥砂漿，磚縫厚度不可大於 15mm③砌磚時，每日所砌高度不得超過 1 公尺④圖上如未特別註明，所用磚牆一概用英國式砌法。
269. (13) 有關卜特蘭水泥之型類，下列敘述哪些正確？①第Ⅱ型：特別用於需要抵抗中度硫酸鹽侵蝕或中度水合熱者②第Ⅲ型：特別用於需要抵抗高度硫酸鹽侵蝕者③第Ⅳ型：特別用於需要低度水合熱者④第Ⅴ型：特別用於需要高度早期強度者。
270. (1234) 混凝土使用粗骨材之標稱最大粒徑，下列敘述哪些正確？①不得大於模板間最小寬度之 1/5②不得大於混凝土版厚之 1/3③不得大於鋼筋、套管等最小淨間距之 3/4④應小於輸送管內徑之 1/4。

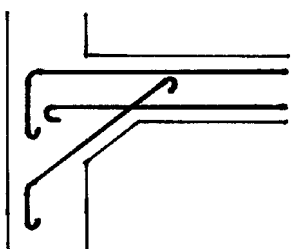
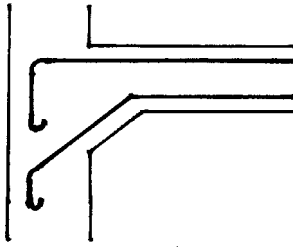
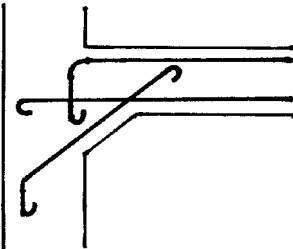

271. (24) 無障礙通路之室內通路走廊，下列敘述哪些正確？①地面坡度不得大於 1/40②通路走廊寬度不得小於 120 公分③寬度小於 150 公分之走廊，每隔 20 公尺應有一 150 公分×150 公分以上之迴轉空間④室內通路走廊淨高不得小於 190 公分。
272. (12) 無障礙通路設置坡道，其坡度設計下列敘述哪些正確？①3 公分下列，不得大於 1/2②5 公分下列，不得大於 1/5③20 公分下列，不得大於 1/8④20 公分以上，不得大於 1/10。
273. (124) 無障礙設施需設置扶手者，其扶手設計下列敘述哪些正確？①扶手形狀為圓形者，其直徑約為 2.8~4 公分②扶手若鄰近牆壁，應與壁面保留 3~5 公分之間隔③單層扶手之上緣與地板面之距離應為 85 公分④雙層扶手上緣高度分別為 65 公分及 85 公分。
274. (14) 無障礙廁所盥洗室的設計，下列敘述哪些正確？①空間內應設置迴轉空間，其直徑不得小於 150 公分②出入口之淨寬不得小於 90 公分③門把距門邊應保持 10 公分④靠牆之一側並應於距門把 3~5 公分處設置門擋。
275. (34) 無障礙廁所盥洗室的設計，下列敘述哪些正確？①鏡子之鏡面底端與地板面距離不得大於 100 公分②馬桶至少有一側邊之淨空間不得小於 50 公分③馬桶座位之高度為 40~45 公分。④洗面盆上緣距地板面不得大於 80 公分。
276. (123) 建築物依規定設置無障礙停車位，下列敘述哪些正確？①車位地面標誌，標誌圖尺寸不得小於 90 公分×90 公分②單一汽車停車位，長度不得小於 600 公分、寬度不得小於 350 公分③機車停車位，長度不得小於 220 公分，寬度不得小於 225 公分④機車停車位之出入口寬度不得小於 150 公分。
277. (23) 依建築技術規則，綠建材材料之構成，水性塗料中不得含有①乙烯酸②甲醛③六價鉻④聚氨酯。
278. (12) 依建築技術規則，綠建築基準中，由雨水貯留利用系統處理後之用水，可使用於①消防用水②沖廁③淋浴④洗手。
279. (13) 依建築技術規則，建築物建築外殼節約能源之設計，下列哪些屬於北部氣候區？①金門縣②花蓮縣③新竹縣④南投縣。
280. (14) 依建築技術規則，老人住宅服務空間之設置面積，下列敘述哪些正確？①浴室含廁所者，每一處之樓地板面積應為 4 m² 以上②公共服務空間合計樓地板面積應達居住人數每人 3 m² 以上③居住單元超過 10 戶，應至少提供一處交誼室④其中一處交誼室之樓地板面積不得小於 40 m²，並應附設廁所。
281. (34) 依建築技術規則，工廠類建築物廠房附屬空間設置面積，下列敘述哪些正確？①辦公室及研究室之合計面積不得超過作業廠房 1/4②作業廠房在 200 m² 以上之工廠，得附設單身員工宿舍③員工餐廳及其它相關勞工福利設施之合計面積不得超過作業廠房面積 1/4④附屬空間合計樓地板面積不得超過作業廠房之 2/5。
282. (13) 依建築技術規則，下列哪些為特別安全梯的要件？①自室內經由陽臺始得進入②自室內經由梯廳始得進入③自室內經由排煙室始得進入④自室內經由走廊始得進入。
283. (12) 依建築技術規則，建築物最下層居室之實鋪地板，應為厚度 9 公分以上之混凝土造並在混凝土與地板面間加設有效防潮層。其為空鋪地板者，下列規定哪些正確？①空鋪地板面至少應高出地面 45 公分②地板四週每 5 公尺至少應有通風孔一處③空鋪地板面至少應高出地面 40 公分④地板四週每 6 公尺至少應有通風孔一處。
284. (13) 依建築技術規則，建築物外牆開設門窗、開口、廢氣排出口或陽臺等，下列規定哪些正確？①緊接鄰地之外牆不得向鄰地方向開設門窗、開口及設置陽臺②同一基地內各幢建築物間或同一幢建築物內相對部份之外牆開設門窗、開口或陽臺，其相對之水平淨距離應在 1 公尺以上③門窗之開啟均不得妨礙公共交通④外牆或陽臺外緣距離境界線之水平距離達 90 公分以上時得向鄰地方向開設門窗。
285. (14) 依建築技術規則，停車空間之構造下列規定哪些正確？①停車空間設置戶外空氣之窗戶或開口，其有效通風面積不得小於該層樓地板面積百分之五②供停車空間之樓層淨高，不得小於二公尺③不得設置機械通風設備④停車空間及出入車道應有適當之鋪築。
286. (123) 直轄市、縣(市)主管建築機關為因應當地發展特色及地方特殊環境需求，得就下列哪些事項另定其設計、施工、構造或設備規定？①有效日照、日照、通風、採光及節約能源②建築物停車空間③建築物及其附置物突出部分④計劃道路及基地內通路。
287. (24) 依建築技術規則，下列哪些為特定建築物？①樓地板面積 150 平方公尺之集會堂②戲院、電影院③樓地板面積 150 平方公尺之夜總會、舞廳④旅館、設有病房之醫院、兒童福利設施、公共浴室等、供其使用樓地板面積之和超過 200 平方公尺者。

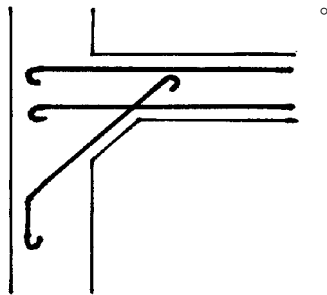
288. (123) 下列哪些為雜項工作物？①水塔、瞭望臺、招牌廣告、樹立廣告②散裝倉、廣播塔、煙囪、圍牆、機械遊樂設施、游泳池、地下儲藏庫、建築所需駁坎③挖填土石方等工程④中央系統空氣調節設備、昇降設備、機械停車設備、防空避難設備、污物處理設施。
289. (14) 下列哪些工程圖樣規定正確？①地盤圖，其比例尺不得小於一千二百分之一②建築物之平面、立面，其比例尺不得小於一百分之一③建築物之剖面圖，其比例尺不得小於一百分之一④建築物各部之尺寸構造及材料，其比例尺不得小於三十分之一。
290. (23) 二層以上建築物施工時，下列哪些應設置防止物體墜落之適當圍籬？①施工部分距離道路境界線或基地境界線不足二公尺者②施工部分距離道路境界線或基地境界線不足二公尺半者③五層以上建築物施工時④四層以上建築物施工時。
291. (24) 依建築技術規則，裝設於舞臺之電氣設備，下列規定哪些正確？①對地電壓應為 200 伏特下列②配電盤前面須為無活電露出型，後面如有活電露出，應用牆、鐵板或鐵網隔開③舞臺燈之分路，每路最大負荷不得超過 30 安培④凡簾幕馬達使用電刷型式者，其外殼須為全密閉型者。
292. (34) 依建築技術規則，下列空間哪些不視為居室？①居住、工作、集會②娛樂、烹飪③門廳、走廊、樓梯間④衣帽間、廁所盥洗室、浴室等。
293. (123) 依建築技術規則，有關「建築面積」，下列敘述哪些正確？①建築物外牆中心線或其代替柱中心線以內之最大水平投影面積②電業單位規定之配電設備及其防護設施、地下層突出基地地面未超過一點二公尺或遮陽板有二分之一以上為透空，且其深度在二點零公尺下列者，不計入建築面積③陽臺、屋簷及建築物出入口雨遮突出建築物外牆中心線或其代替柱中心線超過二點零公尺，或雨遮、花臺突出超過一點零公尺者，應自其外緣分別扣除二點零公尺或一點零公尺作為中心線④每層陽臺面積之和，以不超過建築面積八分之一為限，其未達 10 平方公尺者，得建築 10 平方公尺。
294. (13) 依建築技術規則，基地處於斷崖邊，下列哪些不得建築？①斷崖上 2 倍於斷崖高度之水平距離範圍內②斷崖上 2.5 倍於斷崖高度之水平距離範圍內③斷崖下 2 倍於斷崖高度之水平距離範圍內④斷崖下 2.5 倍於斷崖高度之水平距離範圍內。
295. (13) 依建築技術規則，下列哪些建築物可突出建築線？①紀念碑、紀念塔、紀念銅像②保全警衛室、警察崗亭③候車亭、郵筒、電話亭④公共廁所。
296. (23) 依建築技術規則，有關校舍配置，下列敘述哪些正確？①臨接應留設法定騎樓之道路時，應自建築線退縮騎樓地再加一公尺以上建築②建築物高度，不得大於二幢建築物外牆中心線水平距離 1.5 倍③臨接建築線或鄰地境界線者，應自建築線或鄰地界線退後三公尺以上建築④建築物高度，不得大於二幢建築物外牆中心線水平距離 2 倍。
297. (234) 依建築技術規則，消防栓之消防立管之裝置，下列規定哪些正確？①立管裝設位置可由現場人員指定即可②在每一樓層每 25 公尺半徑範圍內應裝置一支③管徑不得小於 63 公厘，並應自建築物最低層直通頂層④同一建築物內裝置立管在二支以上時，所有立管管頂及管底均應以橫管相互連通。
298. (12) 依建築技術規則，自動撒水設備之撒水頭，其配置下列規定哪些正確？①撒水頭之配置，在正常情形下應採交錯方式②電影院之放映室每一撒水頭之防護面積不得大於 6 平方公尺，撒水頭間距，不得大於 3 公尺③集會堂表演場所之舞台每一撒水頭之防護面積不得大於 9 平方公尺④撒水頭之配置，在正常情形下應採平行方式。
299. (1234) 依建築技術規則，自動火警探測設備，下列規定哪些正確？①定溫型：裝置點溫度到達探測器定格溫度時，即行動作②定溫型：應能在室溫攝氏 20 度昇至攝氏 85 度時，於七分鐘內動作③偵煙型：裝置點煙之濃度到達百分之八遮光程度時，探測器應能在 20 秒內動作④差動型：當裝置點溫度以平均每分鐘攝氏 10 度上昇時，應能在 4 分半鐘以內即行動作。
300. (123) 依建築技術規則，建築物之汽車出入口不得臨接下列道路及場所？①自道路交叉點或截角線，轉彎處起點，穿越斑馬線、橫越天橋或地下道上下口起 5 公尺以內②坡度超過八比一之道路③自公共汽車招呼站、鐵路平交道起 10 公尺以內④坡度十比一之道路。
301. (14) 立面圖必須標示內容為①外牆裝修材料②門窗編號③門窗尺度④建築線及高度限制線。
302. (13) CNS 之坡度表示法，下列敘述哪些錯誤？①平屋頂排水坡度常用 X/1 表示②擋土牆常用 1：X 表示③斜屋頂坡度常用 10/X 表示④道路之邊坡常用 X/100 表示。

303. (134) 有關建築物室內裝修，下列敘述哪些正確？①供公眾使用建築物之室內裝修應申請審查許可②裝修材料耐用美觀即可③不得妨害或破壞防火避難設施、消防設備、防火區劃及主要構造④不得妨害或破壞保護民眾隱私權設施。
304. (24) 依建築技術規則，下列哪些為無窗戶居室？①有效採光面積未達該居室樓地板面積百分之十者②可直接開向戶外或可通達戶外之有效防火避難構造開口，其高度未達 1.2 公尺，寬度未達 75 公分；如為圓型時直徑未達 1 公尺者③樓地板面積超過 50 平方公尺之居室，其天花板或天花板下方 80 公分範圍以內之有效通風面積未達樓地板面積百分之五者④有效採光面積未達該居室樓地板面積百分之五者。
305. (134) 有關建築物室內裝修，下列敘述哪些正確？①供公眾使用建築物之室內裝修應申請審查許可②裝修材料耐用美觀即可③不得妨害或破壞防火避難設施、消防設備、防火區劃及主要構造④不得妨害或破壞保護民眾隱私權設施。
306. (24) 依建築技術規則，下列哪些為無窗戶居室？①有效採光面積未達該居室樓地板面積百分之十者②可直接開向戶外或可通達戶外之有效防火避難構造開口，其高度未達 1.2 公尺，寬度未達 75 公分；如為圓型時直徑未達 1 公尺者③樓地板面積超過 50 平方公尺之居室，其天花板或天花板下方 80 公分範圍以內之有效通風面積未達樓地板面積百分之五者④有效採光面積未達該居室樓地板面積百分之五者。

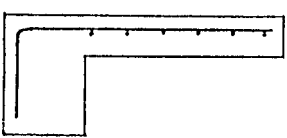
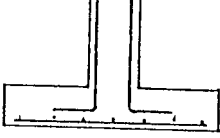
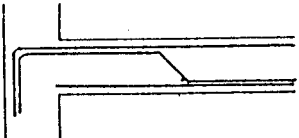

21100 建築製圖應用 甲級 工作項目 04：工程圖說與實務

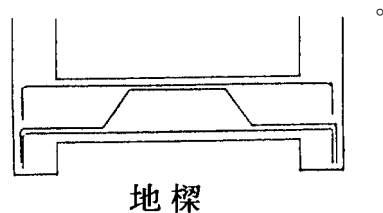
單選題：

1. (1) 樑端配筋，下列何者為佳？①  ②  ③  ④ 



2. (1) 箍筋主要為承受作用於柱、梁上之①剪力②彎矩③張力④壓力 並有圍束作用之補強筋。

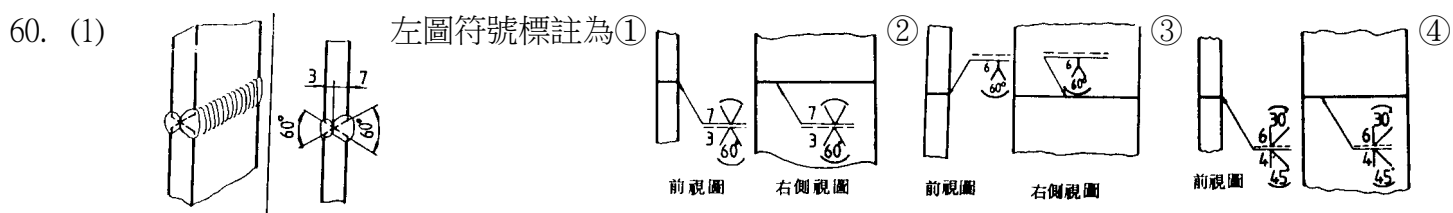
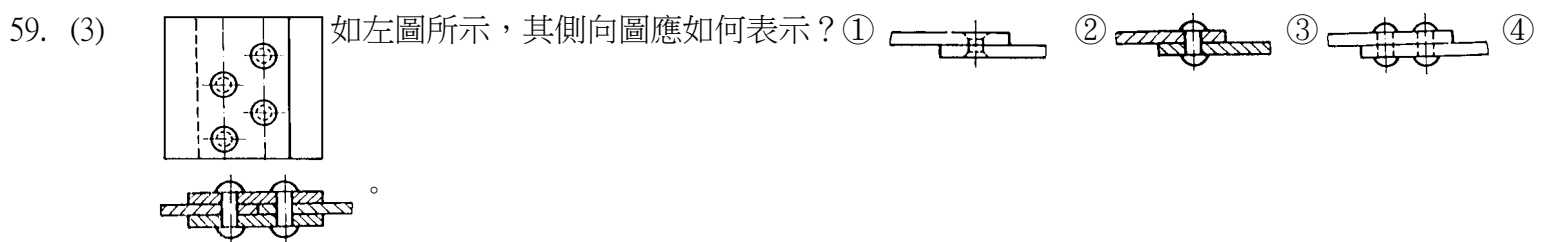
3. (3) 下圖配筋何者錯誤？①  ②  ③  ④ 
- 懸臂版 柱基 樑

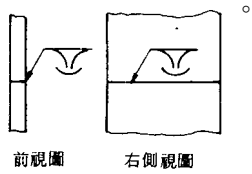


4. (2) 鋼筋混凝土在進行灌築時，發生模板倒塌，其主要原因為①結構計算不合理②模板或支撐不良③振動機使用太用力④鋼筋埋設彎勾長度不足。
5. (3) 混凝土自拌合機至最後澆置地點，其輸送時間不得超過多少小時？①0.5②1③1.5④2。

6. (4) 下圖何者為英式砌磚法？①  ②  ③  ④ 
7. (2) 下列何者磚牆勾縫之防水性較佳？①  ②  ③  ④ 
8. (4) 為防止 x 光室之射線外洩，玻璃窗應裝置①濾光強化玻璃②鉀玻璃③鈉玻璃④鉛玻璃。
9. (1) 槽型鋼之表示符號為 $75 \times 40 \times 5 \times 200 \text{mm}$ ，則其腹板高為①75mm②40mm③5mm④200mm。
10. (4)  左圖表示熔接符號為①凸緣熔接②填角熔接③縫熔接④背後熔接。
11. (1)  左圖之熔接符號為①填角熔接②背後熔接③凸緣熔接④對接。
12. (1) 假設工程不包括下列那一項？①結構體②工地辦公室③施工道路④安全圍籬。
13. (1) 計算建築物構造使用之最低活載重，在住宅為① 200kgf/m^2 ② 250kgf/m^2 ③ 300kgf/m^2 ④ 350kgf/m^2 。
14. (2) 計算建築物構造使用之最低活載重，在教室為① 200kgf/m^2 ② 250kgf/m^2 ③ 300kgf/m^2 ④ 350kgf/m^2 。
15. (3) 計算建築物構造使用之最低活載重，在倉庫、書庫為① 400kgf/m^2 ② 500kgf/m^2 ③ 600kgf/m^2 ④ 700kgf/m^2 。
16. (4) 計算建築物構造使用之最低活載重，在百貨、商場為① 350kgf/m^2 ② 400kgf/m^2 ③ 450kgf/m^2 ④ 500kgf/m^2 。
17. (1) 辦公室如採用活動隔牆，應按每① 100kgf/m^2 ② 110kgf/m^2 ③ 120kgf/m^2 ④ 130kgf/m^2 均佈載重設計。
18. (2) 陽台欄杆、樓梯欄杆，須依欄杆頂每公尺受橫力①25kg②30kg③35kg④40kg 設計之。
19. (3) 高層建築物依設計用風力求得之結構體層，間位移角不得大於① $10/1000$ ② $5/1000$ ③ $2.5/1000$ ④ $1/1000$ 。
20. (4) 地基鑽探孔應均勻分佈於基地內，如基地面積超過①3000②4000③5000④6000 m^2 ，當地主管建築機關得視實際情形規定孔數。
21. (2) 凡以磚造、石造、混凝土造之建築物，其建築物高度不得超過？①7m②9m③11m④13m。
22. (4) 以鋼筋混凝土梁柱及樓版加強之磚造建築物，其簷高得提高至多少 m？①7m②8m③9m④10m 但不得超過三層。
23. (1) 承重磚牆，牆身最小厚度為 23cm，牆身最大長度或高度為①20 倍②25 倍③30 倍④35 倍 牆厚。
24. (2) 磚造或石造牆頂上應用鋼筋混凝土過樑，樑寬至少與牆厚相同，樑深不得小於樑寬，樑內主鋼筋不得少於斷面積百分之一，樑內主鋼筋直徑不得小於多少 mm？①13②16③19④22。
25. (1) 磚造建築物中，兩層樓房建築之下層承重牆厚度不得小於 35cm（一磚半），牆身長度不得超過多少 m？①7②6③5④4。
26. (3) 磚造建築物中，牆身開口長度之總和，不得超過其牆身長度的① $1/4$ ② $1/3$ ③ $2/3$ ④ $2/5$ 。
27. (4) 混凝土空心磚牆，無論承重牆或帷幕牆，均須用厚度①12cm②15cm③17cm④19cm 之磚砌造，牆身長度不得超過 3.4m。
28. (2) 混凝土空心磚造中，分間牆上下如均有支持物，且牆身高度不超過 2.7m 時，可用厚度①6②9cm③12cm④15cm 之混凝土空心磚砌造。
29. (1) 混凝土空心磚造中，空心磚孔中須用豎向鋼筋，並於孔中以水泥砂漿灌滿，豎向鋼筋間隔不得大於鋼筋直徑的①200 倍②250 倍③300 倍④350 倍。
30. (3) 加強磚造中之牆壁頂上鋼筋混凝土加強樑之寬與高，不得小於牆壁厚度，深度且不得小於牆身長度的① $1/10$ ② $1/15$ ③ $1/20$ ④ $1/25$ 。
31. (3) 鋼構造中，構材之長細比為其有效長(k_l)與迴轉半徑(r)之比，壓構材之長細比不得大於①100②150③200④250。

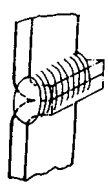
32. (3) 鋼構造中梁或版之設計應符合撓度規定，由活載重所產生之撓度不得大於跨度之①1/300②1/330③1/360④1/390。
33. (4) 鋼構造中，釘栓之長度(即所接合之總長度)不得超過釘栓直徑之①2倍②3倍③4倍④5倍。
34. (2) 鋼構造中，釘栓孔徑中心之最小間距不得小於釘栓直徑之①2倍②3倍③4倍④5倍。
35. (1) 混凝土澆置施工時，如果鋼筋密集難以搗實，可先以同樣配比之水泥砂漿在模板中先行澆置厚約多少 cm？①2.5②3③3.5④4。
36. (1) 鋼筋混凝土中，混凝土工作接縫應設在①剪力較小處②剪力較大處③彎矩較小處④彎矩較大處 接縫面必須先行清除潔淨，並移去鬆動之物。
37. (4) 鋼筋混凝土中，鋼筋端之彎曲工作必須冷彎，圓彎之內徑除肋筋及箍筋外，應為鋼筋直徑之①2倍②3倍③4倍④5倍以上。
38. (2) 鋼筋混凝土中，平行鋼筋間之淨距不得小於鋼筋直徑，亦不得小於多少 mm？①20②25③30④35。
39. (3) 施工架上的走道及階梯坡度應為多少度以下①15②20③30④45。
40. (2) 工作台板料兩木板重疊之長度不得小於多少 cm？①15②20③30④45。
41. (4) 活動式工作台板料寬度不得小於多少 cm？①35②30③25④20。
42. (3) 工作台至少應低於施工架立柱頂多少 cm 以上？①75②90③100④120。
43. (1) 施工架之走道木板寬度不得小於 30cm，其兼為運送物料者，不得小於多少 cm？①60②75③90④120。
44. (1) 工作台用活動式板料，其支撐點至少須有幾處以上？①3②4③5④任意。
45. (2) 工作台上四周應設置扶手護欄，護欄下之垂直空間不得超過多少公分？①75②90③100④120。
46. (4) 施工圍籬高度應在多少 m 以上？①1.5②1.6③1.7④1.8。
47. (2) 工地現場防護圍籬之高度應在多少 m 以上？①1.5②1.8③2.1④3.0。
48. (2) 普通磚之尺寸，為 230mm×110mm×60mm，砌面積 10m²之 1/2B 磚牆，約需多少塊磚？①450②650③850④1300。
49. (2) 210kgf/cm² 混凝土每 m³ 約須水泥幾包？①4②6.5③7.5④10。
50. (2) 外牆粉刷，凡遇有挑出部份，如雨庇、遮陽板、陽台等處之下端，均應做下列何者以防雨水滲透？①斬石子②滴水線③噴水泥④洗石子。
51. (4) 每度油漆須在第二度塗刷前徹底乾燥，除另有規定者外，兩度油漆間須有①2②6③12④24 小時的間隔。
52. (4) 正同柱屋架，何處接合應用"U"型鐵件補強？①兩人字梁交接處②斜撐與正同柱交接處③懸柱與水平大梁交接處④正同柱與水平大梁交接處。
53. (1) 基礎工程中，擋土設施之鋼版樁的有效寬度為①40cm②50cm③60cm④70cm。
54. (1) 基礎工程中，擋土設施之鋼版樁與外牆的最短距離約為①1m 以上②1.2m 以上③1.5m 以上④1.7m 以上。
55. (2) 一般鋼構造之鋼料接合方式，主要可分為①3種②4種③5種④6種。
56. (4) 混凝土澆置時，應由遠而近，不可由近而遠，以免①鋼筋生鏽②施工不易③模板受損④踐踏重壓而產生骨料分離。
57. (1) 混凝土澆置時，不可專注一處，應使分層澆築，每層不得超過多少公分，以利搗實①30②40③50④60。
58. (1) 混凝土 3 天的強度為約 28 天強度的①1/3②1/4③1/5④1/6。



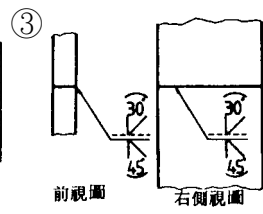
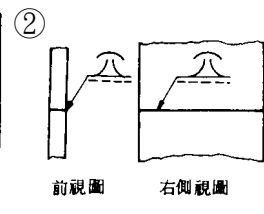
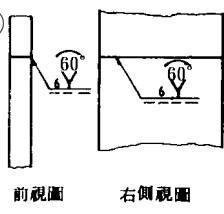


前視圖 右側視圖

61. (2)



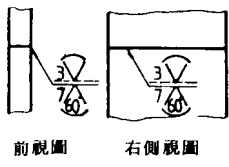
左圖符號標註為①



前視圖 右側視圖

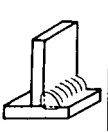
前視圖 右側視圖

前視圖 右側視圖

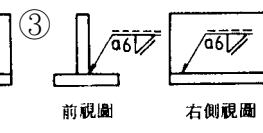
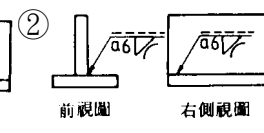
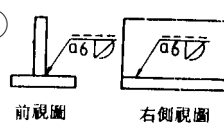


前視圖 右側視圖

62. (4)



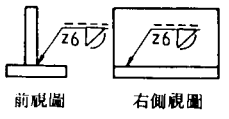
左圖符號標註為①



前視圖 右側視圖

前視圖 右側視圖

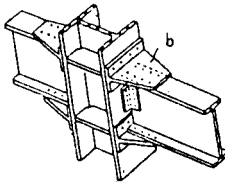
前視圖 右側視圖



前視圖 右側視圖

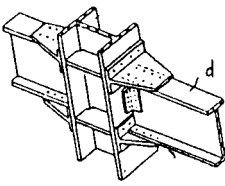
63. (4)

如下圖為柱樑接合圖，"b"表示①柱②梁③補強構件④T型鋼。



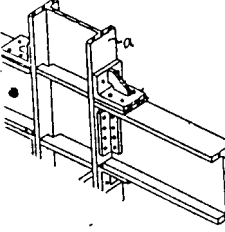
64. (2)

如下圖為柱樑接合圖，"d"表示①柱②梁③補強構件④T型鋼。



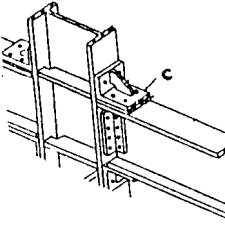
65. (1)

如下圖為柱樑接合圖，"a"表示①柱②補強構件③梁④T型鋼。



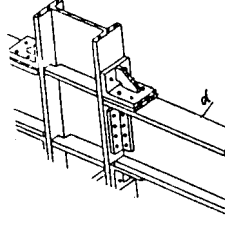
66. (3)

如下圖為柱樑接合圖，"c"表示①柱②補強構件③角鋼④梁。



67. (4)

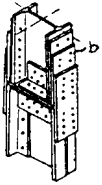
如下圖為柱樑接合圖，"d"表示①柱②補強構件③角鋼④梁。



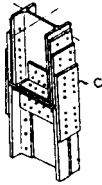
68. (2)

如下圖為上柱與下柱接合圖，"b"表示①上柱②墊片③聯結板④角鋼。

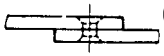
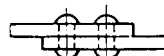


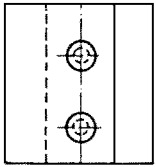
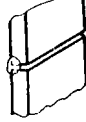
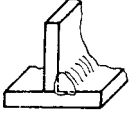
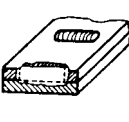
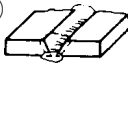












69. (3) 如下圖為上柱與下柱接合圖中，"C"表示①上柱②墊片③聯結板④角鋼。



70. (2) 基地地面上建築物外牆距高度 1.5m 以上至 3.6m 之擋土設施者，其建築物外牆與擋土設施間應有①1.5m②2m③2.5m④3m 以上之距離。
71. (1) 1:3:6 之混凝土，每 m^3 約需多少包水泥？①4.5 包②5.5 包③6.5 包④7.5 包。
72. (3) 一般建築使用普通水泥灌置之混凝土大梁，底板模板須經①3 天②7 天③21 天④28 天 方可拆模。
73. (2) 鋼骨工程費，如樓梯、煙囪等較特殊構造，可依下列何者單位計算？①架②處③每單位重量(kg)④每單位面積(m^2)。
74. (1) 建築物總高度竣工尺寸之誤差在 1% 以下，且不逾幾 cm 始予認可？①10②20③30④40。
75. (4) 懸臂樑愈往外端，其主筋及箍筋之鋼筋量應①主筋愈多，箍筋愈密②主筋愈少，箍筋愈密③主筋愈多，箍筋愈疏④主筋愈少，箍筋愈疏。
76. (1) 建築工程中，除地質良好不致發生崩塌或其周圍狀況無安全之慮者外，挖土深度在多少 m 以上者？①1.5②2③2.5④3 應有適當之擋土設備。
77. (4) 磚造牆腳一般均作成大放腳形式，其目的在分散牆身或柱身之載重，其規定①放腳寬度為牆身厚之 3 倍，每次放腳寬為 1/2B②放腳寬度為牆身厚之 2 倍，每次放腳寬為 1/2B③放腳寬度為牆身厚之 3 倍，每次放腳寬為 1/4B④放腳寬度為牆身厚之 2 倍，每次放腳寬為 1/4B。
78. (3) 木材使用鐵釘接合時，鐵釘之最適當長度應為較薄接合板厚之①1.5 倍②2 倍③2.5 倍④3 倍。
79. (2) 磁磚如果被水泥砂漿沾污時，應使用何種藥品來消除？①硫酸②鹽酸③硝酸④醋酸。
80. (1) 混凝土中加入 AE 劑，下列敘述何者錯誤？①增加強度②增加水密性③增加工作性④增加抗凍性。
81. (3) 下列何者不可做為模板之脫模劑？①重油②礦油③水泥漿④肥皂水。
82. (3) 混凝土試體灌製時，宜分幾次裝入試模中？①一次②二次③三次④四次。
83. (2) 混凝土地板澆置完成，尚未完全凝固前，即將地板面抹平、粉光，而不另粉刷，此種方法稱為①水泥粉光②整體粉光③磨石子地坪④洗石子地坪。
84. (4) 檢驗水泥之健度為將水泥條置於高壓鍋爐中三小時，冷卻後量其長度與原長比較，最大以不超過①2.0%②1.5%③1.0%④0.5% 為合格。
85. (2) 有關鋼筋之搭接，下列何者錯誤？①鋼筋承受拉力最大處不得有接頭②抗拉鋼筋最小重合度為 20d③接頭不得集中於同一斷面④主筋儘可能不要搭接。
86. (3) 擋土設施之種類很多，其中能作為地下室之一部份而使用者為①鋼板樁工法②主樁橫板條工法③地下連續壁工法④預壘注漿樁工法。
87. (3) 導致基礎破壞的原因甚多，下列原因何者錯誤？①軟弱地質的側向崩塌②氣候的影響③基礎的均勻沈陷④土壤失水乾縮。
88. (4) 預力混凝土之特性，下列敘述何者最適當？①使用鋼線之混凝土②工廠生產之預鑄混凝土③事先對混凝土施加拉力，以增加抗壓效用之混凝土④事先對混凝土施加壓力，以增加抗拉效用之混凝土。
89. (2) 屋頂防水層施工鋪設油毛氈，其搭接寬度至少多少 cm？①5②10③20④25。
90. (1) 磚塊疊砌時，上下兩皮磚間之垂直灰縫不能在一直線上，至少應有四分之一的整磚長度相搭接，即俗稱“交丁”，其主要原因為①化集中載重為均佈載重②便於作業③防止水分滲透④便於粉刷。
91. (2) 砌磚時，每日所砌之高度不得超過多少 m 為原則？①1.0②1.2③1.5④1.8。
92. (4) 鑽探報告之資料中，下列何者較不重要？①N 值②地下水位③土壤密度④土壤粒度。

93. (3) 概算時一般 R.C.構造，每 1m^3 混凝土相對之模板約為多少？① $2\sim 3\text{m}^2$ ② $4\sim 6\text{m}^2$ ③ $6\sim 8\text{m}^2$ ④ $9\sim 12\text{m}^2$ 。
94. (4) 避免牆面粉刷發生剝落之最有效辦法為①採用高水泥含量之水泥砂漿②降低水泥砂漿的水灰比③提高水泥砂漿的水灰比④粉刷前先將底層濕潤，每次粉刷不宜過厚。
95. (3) 在電箱背面粉刷時，下列何種處理方法最適宜？①打毛②抹水泥漿③鋪設鐵絲網④去除表面油漆。
96. (1) 滴水線構造的主要作用為①防止雨水流入②放樣過程中為確保水平的線條③作為伸縮縫④防止水份滲透。
97. (4) 室內粉刷之作業先後順序為①地坪→牆面→平頂②牆面→平頂→地坪③平頂→地坪→牆面④平頂→牆面→地坪。
98. (4) 斬石子工程進行斬鑿面層時，應於①混拌材料初凝之前②混拌材料終凝之前③混拌材料硬化之前④混拌材料硬化之後。
99. (3) 鋪貼磁磚前打底層用之水泥砂漿，其水泥與砂之配合比，一般常用者為①1:1②1:2③1:3④1:4。
100. (2) 鋼筋交叉處須用鐵絲紮牢，其所使用之鐵絲為①#10 至#15②#18 至#20③#25 至#28④#30 以上。
101. (2) 鋼筋末端之彎曲工作必須冷彎，部份埋置混凝土中之鋼筋①必須部份埋置在混凝土後再行彎曲②必須先行彎好尺寸，不得部份埋置混凝土中再行彎曲③可先行彎好規定尺寸，也可部份埋置混凝土後再行彎曲④沒有限制。
102. (3) 混凝土試體之規格為 $15\text{cm} \phi \times 30\text{cm}$ ，若其破壞強度為 37000kg ，則其抗壓強度約為① $141\text{kg}/\text{cm}^2$ ② $176\text{kg}/\text{cm}^2$ ③ $210\text{kg}/\text{cm}^2$ ④ $245\text{kg}/\text{cm}^2$ 。
103. (4) 有關混凝土之工作性，下列敘述何者錯誤？①一般混凝土之工作性隨水灰比之增加而增高②混凝土之工作性係指澆置及搗實混凝土的難易程度③加入輸氣劑可以提高混凝土的工作性④水灰比愈小則工作性愈佳。
104. (1) 設計完成後如超過預算，下列調整措施，何者最不合理？①調整結構鋼筋量②變更裝修材料③減少樓地板面積④刪減附屬設備。
105. (3) D25 竹節鋼筋每 m 重量約為幾 kg？①0.4kg②2.5kg③4.0kg④6.0kg。
106. (1) 化學灌漿法中，最常用的材料為①水玻璃②乳劑③樹脂④氯化鈣。
107. (3) 有關基礎開挖，下列敘述何者錯誤？①不設擋土板樁設施的工法稱為明挖②一般土壤之明挖，邊坡不得大於橫一與豎一之比③挖出後須再回填的土方可堆置於邊坡頂上④預壘排樁可作為開挖之擋土設施。
108. (2) 下列何者為工地新拌混凝土品質控制所必須之試驗項目？①空氣含量測定②抗壓試驗③抗彎試驗④無彈性係數測定。
109. (3) 水中澆置混凝土，下列敘述何者錯誤？①須使用適當方法如漏斗法、吊斗法澆灌②若為流動之水，模板外須加圍堰，以減低水之流速，使其在每分鐘三公尺以內③可用任何方法加以搗實④澆置工作不可間斷，應連續澆置。
110. (4) 鋼筋混凝土樓版設計，若以單向版設計時，下列敘述何者正確？①樓版長寬比小於 2，主鋼筋安排於短向②樓版長寬比大於 2，主鋼筋安排於長向③樓版長寬比小於 2，主鋼筋安排於長向④樓版長寬比大於 2，主鋼筋安排於短向。
111. (3) 如下圖剖面符號為①②③④。
- 
112. (2) "▽" 熔接符號與下列何種熔接示意圖相同？①②③④。
113. (3) 現場熔接的符號為①②③④。
114. (2) 現場全周熔接的符號為①②③④。
115. (2) 進行挖土時除地質良好或周圍無安全之虞者外，挖土深度多少公尺以上則應有適當之擋土設備？①1.2 公

- 尺②1.5公尺③1.6公尺④1.8公尺。
116. (4) 測量之標桿上漆有紅白相間的油漆，每段長為多少 cm？①5cm②10cm③15cm④20cm。
117. (2) 雨水供水管線之外觀應為何種顏色？①深綠色②淺綠色③深黃色④淺黃色。
118. (2) 測繪等高線時，為區別首曲線、計曲線和間曲線，合理又簡單的方式為①以線型區別②分圖層區別③以顏色區別④採不同線寬區別等高線。
119. (2) 建築基地臨接人行道、重要道路或行人擁擠地區，其使用道路者應於安全圍籬外設置有頂蓋之行人安全走廊材料應為鋼鐵料或其他金屬料，並應堅固安全美觀。其寬度至少一點二公尺，供通行淨寬度至少一公尺，淨高至少二點一公尺；其頂面應設置厚度多少公釐以上的鋼板？①1.2②1.5③2.0④2.4。
120. (2) 建築物應用的材料中泡沫混凝土的單位體積重為多少公斤/立方公尺？①900②1000③1100④1200。
121. (1) 以剪力牆、斜撐構架及韌性抗彎矩構架或混凝土部分韌性抗彎矩構架抵禦地震水平力，其中抗彎矩構架應設計能單獨抵禦總橫力的①百分之二十五②百分之三十③百分之三十五④百分之四十 以上。
122. (3) 基地面積每幾平方公尺或建築物基礎所涵蓋面積每三百平方公尺者，應設一地基調查的調查點①四百②五百③六百④八百。
123. (4) 二側開口僅上下邊圍束之磚結構牆，其總剖面積不得大於該樓層該方向磚結構牆總剖面積之①五分之一②四分之一③三分之一④二分之一。
124. (3) 木構造建築物之簷高不得超過多少公尺？①十二②十三③十四④十五。
125. (1) 跨度幾公尺以上之木屋架須為桁架①五②六③七④八 公尺。
126. (3) 施工場所應於基地四週，以厚度一點二公釐以上鋼鐵或金屬板為材料，設置高度多少公尺以上、四點五公尺以下，定著於基地上之密閉式安全圍籬？①1.8②2.0③2.4④3.0。
127. (3) 結構混凝土之設計圖說應包括①申請書、設計圖、說明書②申請書、設計圖、計算書③設計圖、說明書、計算書④設計圖、預算書、說明書。
128. (1) 完全束制接合型式的鋼結構係假設梁與柱之接合為①完全剛性②彈性③容許局部變形④容許全部變形。
129. (2) 聯合承攬係指幾家以上之綜合營造業共同承攬同一工程之契約行為？①一家②二家③三家④四家。
130. (1) 綜合營造業係指經向中央主管機關辦理許可、登記，綜理營繕工程之那些整體性工作之廠商？①施工及管理②施工及安裝③工程規劃及施工④設計及施工。
131. (4) SRC 構材使用於地面以下時，應注意施工準確性、耐久性，必要時須考慮該部份 SRC 構材的①耐久度②準確度③正確度④強度 折減。
132. (3) SRC 構材得與純鋼骨或何種構材混合使用？①預鑄混凝土②預力混凝土③鋼筋混凝土④混凝土 構材。
133. (2) 建築防火材料檢測認證『耐燃材料』的評定機關為①消防署②建築技術審議委員會③營建署④中央標準局。
134. (2) 鋼骨鋼筋混凝土結構中直交梁之主筋若因施工性不佳而須彎折時，鋼筋偏折處須用橫箍筋或螺箍筋作橫向支撐。橫向支撐須能承受鋼筋偏折部份橫向分力幾倍之推力？①1.2②1.5③1.8④2。
135. (3) SRC 柱中之主筋間距不得大於多少 mm？①200②250③300④360。
136. (3) 以剪力牆、斜撐構架及韌性抗彎矩構架（SMRF）或混凝土部分韌性抗彎矩構架（IMRF）抵禦地震力，其中抗彎矩構架應設計能單獨抵禦 25%以上的設計地震力。結構系統為①承重牆系統②構架系統③二元系統④抗彎矩構架系統。
137. (2) 具鋼骨斜撐構架及鋼筋混凝土剪力牆之建築物，若其高度超過 75m，斜撐構架或剪力牆於任一立面中，其抵禦之不含扭矩效應之地震力不得超過總橫力之①40%②50%③60%④70%。
138. (3) 建築防火材料檢測認證『防燄材料』的評定機關為①消防署②建築技術審議委員會③營建署④中央標準局。
139. (1) 有關等厚結構用版與基腳之最大鋼筋間距，下列敘述何者正確？①不得大於版厚 3 倍或 45cm 之小者②不得小於版厚 3 倍或 45cm 之大者③不得大於版厚 2 倍或 30cm 之小者④不得小於版厚 2 倍或 30cm 之小者。
140. (1) 鋼筋混凝土構造，梁主筋之疊接位置，下列哪些較適當？①拉應力作用最小處②梁之中央處③自支點算起 1/4 跨度處④彎矩作用最大處。
141. (4) 下列何者是鋼筋需要搭接使用之主因？①滿足握裹力②抵抗地震拉力③鋼筋直徑太粗④鋼筋長度有一定規格。

142. (3) 下列建築構造何者是"SRC 造"？①預鑄法構造②鋼骨構造③鋼骨鋼筋混凝土構造④鋼骨預鑄版帷幕牆構造。
143. (3) 同一容量之昇降機，昇降機之尺度因廠牌而異，設計時如廠牌不能確定，有關機坑尺度應如何預留之敘述，下列何者較適宜？①先假定一廠牌尺度②採用較小尺度③採用較大尺度④採最大與最小之平均尺度。
144. (2) 混凝土灌注完成後，下列何者灑水養護之目的？①補給混凝土硬化所需之水分②防止混凝土水分快速蒸發③加速硬化速度④降低混凝土溫度。
145. (4) 下列何者試驗適用混凝土澆築完成 28 天以後所做的強度試驗？①滲透試驗②三軸試驗③坍度試驗④鑽心試驗。
146. (4) 砌磚工作中的鋪鏝砂漿之四項動作，其順序下列何者正確？①摔漿→刮漿→撥漿→砌頭②撥漿→刮漿→摔漿→砌頭③刮漿→撥漿→摔漿→砌頭④摔漿→撥漿→刮漿→砌頭。
147. (1) 平板儀設置之程序，下列何者正確？①整平→定向→求心②求心→整平→方向③定向→求心→整平④定向→整平→求心。
148. (3) R.C.造建築物樑版拆除模板，依安全順序，下列何者是最後拆除？①版底四週②版底中央③樑底④樑側。
- 複選題：
149. (23) 有關地下連續壁施工之導溝設置，下列敘述哪些正確？①導溝最小深度不得小於 60 公分②導溝最小深度必須達到回填土層下列，且不得小於 100 公分③導溝頂部應高出地下水位至少 1.5 公尺④導溝設置與地下水位無關。
150. (13) 有關地下連續壁施工之穩定液，下列敘述哪些正確？①穩定液拌和後放置於 1,000c.c.量筒內 10 小時後水之分離度應保持在 5%以內②穩定液拌和後只要可以施工無須考慮水之分離度③穩定液灌入槽溝內 6 小時後，其液面下降應保持在 20cm 之內④穩定液灌入槽溝內 6 小時後，其液面下降應保持在 30cm 之內。
151. (14) 有關新拌混凝土中之水溶性氯離子含量，下列敘述哪些正確？①預力混凝土不得超過 0.15 kg/m³②鋼筋混凝土不得超過 0.15 kg/m³③預力混凝土不得超過 0.3 kg/m³④鋼筋混凝土不得超過 0.3 kg/m³。
152. (1234) 混凝土施工程序，下列敘述哪些正確？①施工前應詳細核對工地現況與施工計畫及設計圖說是否相符②施工過程中結構體各構材之受力情況與承載安全及必要之加強措施③避免造成施工載重集中及偏心應注意混凝土澆置之程序及模板支撐；同時應避免因支撐沈陷、模板變形不均及累積所造成之危險與龜裂④混凝土澆置前應核對其產製、輸送、澆置、養護及各種配合工作。
153. (234) 混凝土工程之施工圖說，下列哪些屬須載明的事項？①建築物各部分尺寸②結構物各部分之混凝土規定抗壓強度，配比、澆置計畫、及其特殊規定③施工載重、施工程序、模板與支撐、及安全措施④管線、預留孔及埋設物等之詳細位置及安裝方法。
154. (14) 有關卜特蘭水泥之型類，下列敘述哪些正確？①第 I 型：適用於一般用途，而不需具備其他任一型水泥所具有之特別性質者②第 II 型：特別用於需要高度早期強度者③第 III 型：其用途同卜特蘭水泥第 I 型，且需要輸氣者④第 IV 型：特別用於需要低度水合熱者。
155. (13) 混凝土的化學摻料其功能為①改善混凝土之工作性，減少拌和用水量及增進抗凍融性一如強塑劑、減水劑及輸氣劑②防止硬固混凝土之乾縮③調節混凝土之凝結及硬化時間一如緩凝劑、早強劑及速凝劑④防止硬固混凝土之體積變化。
156. (12) 有關水泥或礦物摻料之儲存，下列敘述哪些正確？①應以密閉防潮之儲庫貯存②袋裝時應貯存於不受氣候影響之倉庫或場所，且其地板面至少應高出地面 30 cm，以防受潮或污染③袋裝水泥貯存堆置之高度宜在 15 袋下列，以免重壓硬化④水泥使用時，其溫度不得超過 60°C。
157. (14) 有關混凝土配比之設計目的，下列敘述哪些正確？①易於產製、輸送、澆置、修飾②延長混凝土硬化時間③縮短混凝土硬化時間④硬化後混凝土具有預期之設計強度。
158. (14) 有關植栽材料之規格，下列敘述哪些正確？①株高(H)：地面至植株頂梢之高度②冠幅(W)：植株葉冠垂直直徑尺寸之平均值③幹徑(φ)：喬木主幹直徑之平均值④根球直徑(Br)：喬木上袋前，斷根處理所取得根球直徑之平均值。
159. (134) 有關植栽施基肥、追肥，下列敘述哪些正確？①基肥、追肥使用之肥料種類，須為有機質肥料②原則上於種植後每年施追肥 1 次③施追肥前應先辦理雜草清理④施肥範圍：喬木為種植範圍約 30cm 內、灌木為冠部下方，應先將表土耙鬆後，再施用追肥；地被、草花以撒施方式施作。

160. (13) 有關水泥砂漿拌合，下列敘述哪些正確？①按指定配合比拌合②一次拌合量以能於 1 天內用完為止③加水前先行乾拌均勻再加水濕拌④初凝後拌後砂漿可以再加水攪拌後使用。
161. (24) 鋼筋末端之標準彎勾應為圓彎加一段直筋，其直筋規定下列哪些錯誤？①半圓彎加 4 倍鋼筋直徑長，但不小於 6.5cm 之延伸②90°圓彎加 10 倍鋼筋直徑長之延伸③肋筋及箍筋只須 90°或 135°圓彎加 6 倍鋼筋直徑長，但不小於 6.5cm 之延伸④圓彎之內徑除肋筋及箍筋外，應為鋼筋直徑 6 倍以上。
162. (13) 有關現場澆置建築物之鋼筋(使用鋼筋直徑為 16mm 下列)保護層規定，下列敘述哪些錯誤？①基礎為 2cm ②柱樑為 4cm③版為 1cm④RC 牆為 1.5cm。
163. (34) 依建築技術規則，有關停車位尺寸，下列敘述哪些正確？①每輛停車位寬 2.2 公尺長 6 公尺②大客車每輛停車位寬 4 公尺長 12 公尺③機械停車位每輛寬 2.5 公尺長 5.5 公尺淨高 1.8 公尺以上④機械停車位不供乘車人進出使用部分每輛寬 2.2 公尺長 5.5 公尺淨高 1.6 公尺以上。
164. (123) 依建築技術規則，有關車道規定，下列敘述哪些正確？①單車道寬度應為 3.5 公尺以上②雙車道寬度應為 5.5 公尺以上③車道坡度不得超過 1 比 6④車道之內側曲線半徑應為 5.5 公尺以上出處： 164.難(123)依建築技術規則，有關車道規定，下列敘述哪些正確？(1)單車道寬度應為 3.5 公尺以上(2)雙車道寬度應為 5.5 公尺以上(3)車道坡度不得超過 1 比 6(4)車道之內側曲線半徑應為 5.5 公尺以上
165. (134) 依建築技術規則，有關昇降機道之構造，下列敘述哪些正確？①機廂在每一樓層之出入口，不得超過二處②出入口之樓地板面邊緣與機廂地板邊緣應齊平，其水平距離在 3 公分以內③昇降機道之出入口，周圍牆壁或其圍護物應以不燃材料建造④周圍牆壁或其圍護物應使機道外之人、物無法與機廂或平衡錘相接觸。
166. (124) 依建築技術規則，有關騎樓規定，下列敘述哪些正確？①自道路境界線至建築物地面層外牆面，寬度不得小於 3.5 公尺②騎樓地面應與人行道齊平，無人行道者，應高於道路邊界處 10 公分至 20 公分，表面鋪裝應平整，不得裝置任何台階或阻礙物，並應向道路境界線作成 1/40 瀉水坡度③騎樓淨高不得小於 3.64 公尺④騎樓柱正面應自道路境界線退後 15 公分以上，但騎樓之淨寬不得小於 2.5 公尺。
167. (123) 依建築技術規則，有關防火區劃內容，下列敘述哪些正確？①防火構造建築物應按每 1500 平方公尺，以具有一小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該處防火構造之樓地板區劃分隔②防火設備並應具有一小時以上之阻熱性③前項應予區劃範圍內如備有效自動滅火設備者，得免計算其有效範圍樓地板面積之 1/2④非防火構造建築物應按每 600 平方公尺，以具有一小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該處防火構造之樓地板區劃分隔。
168. (1234) 依建築技術規則，有關特別安全梯內容，下列敘述哪些正確？①通達 15 層以上或地下 3 層下列之各樓層設置②15 層以上或地下 3 層下列各樓層之樓地板面積未超過 100 平方公尺者，戶外安全梯或特別安全梯改設為一般安全梯③樓梯間及排煙室之四週牆壁除外牆依前章規定外，應具有一小時以上防火時效④其天花板及牆面之裝修，應為耐燃一級材料。管道間之維修孔，並不得開向樓梯間。
169. (124) 依建築技術規則，有關緊急進口內容，下列敘述哪些正確？①建築物在二層以上，第十層下列之各樓層，應設置緊急進口②寬應在 75 公分以上及高度 1.2 公尺以上③直徑 0.8 公尺以上之圓孔④開口之下緣應距樓地板 0.8 公尺下列，且無柵欄，或其他阻礙物者。
170. (12) 依建築技術規則，有關汽車出入應設置緩衝空間，下列敘述哪些正確？①自建築線後退 2 公尺之汽車出入路中心線上一點至道路中心線之垂直線左右各 60 度以上範圍無礙視線之空間②利用昇降設備之車庫，除前款規定之空間外，應再增設寬度及深度各 6 公尺以上之等候空間③自建築線後退 2 公尺之汽車出入路中心線上一點至道路中心線之垂直線左右各 45 度以上範圍無礙視線之空間④利用昇降設備之車庫，除前款規定之空間外，應再增設寬度及深度各 5.5 公尺以上之等候空間。
171. (134) 依建築技術規則，有關建築物汽車出入口不得臨接下列道路及場所規定下列敘述哪些正確？①自道路交叉點或截角線，轉彎處起點，穿越斑馬線、橫越天橋或地下道上下口起 5 公尺以內②坡度超過 6 比 1 之道路③自幼稚、國民學校、盲啞學校、傷殘教養院或公園等出入口起 20 公尺以內④其他經主管建築機關或交通主管機關認為有礙交通所指定之道路或場所。
172. (23) 依建築技術規則，有關防空避難設備，下列敘述哪些正確？①非供公眾使用之建築物，其層數在五層以上者，按建築面積全部附建②供戲院、電影院、歌廳、舞廳及演藝場等使用者，按建築面積全部附建③供學校使用之建築物，按其主管機關核定計畫容納使用人數每人 0.75 平方公尺計算，整體規劃附建防空避難設備④並應就實際情形於基地內合理配置，且校舍或居室任一點至最近之避難設備步行距離，不得超過 200 公尺。

173. (134) 依建築技術規則，有關防空避難設備之設計及構造準則，下列敘述哪些正確？①天花板高度或地板至樑底之高度不得小於 2.1 公尺②面積未達 240 平方公尺者，應設兩處進出口，其中一處得為通達戶外之爬梯式緊急出口，緊急出口淨寬至少為 0.6 公尺見方或直徑 0.8 公尺以上③面積達 240 平方公尺以上者，應設二處階梯式(包括汽車坡道)進出口，其中一處應通達戶外④避難設備露出地面之外牆或進出口上下四周之露天部份或露天頂板，其構造體之鋼筋混凝土厚度不得小於 24 公分。
174. (1234) 依建築技術規則，有關工作台，下列敘述哪些正確？①凡離地面或樓地板面 2 公尺以上之工作台應鋪以密接之板料②固定式板料之寬度不得小於 40 公分，板縫不得大於 3 公分，其支撐點至少應有 2 處以上③活動板之寬度不得小於 20 公分，厚度不得小於 3.6 公分，長度不得小於 3.5 公尺，其支撐點至少有三處以上，板端突出支撐點之長度不得少於 10 公分，但不得大於板長十八分之一④工作台上四周應設置扶手護欄，護欄下之垂直空間不得超過 90 公分，扶手如非斜放，其斷面積不得小於 30 平方公分。
175. (123) 依建築技術規則，有關施工走道及階梯之架設，下列敘述哪些正確？①坡度應為 30 度下列，其為 15 度以上者應加釘間距小於 30 公分之止滑板條，並應裝設適當高度之扶手②高度在 8 公尺以上之階梯，應每 7 公尺下列設置平台一處③走道木板之寬度不得小於 30 公分④兼為運送物料者，不得小於 50 公分。
176. (14) 依建築技術規則，有關容積率規定，下列敘述哪些正確？①基地內建築物之容積總樓地板面積與基地面積之比②基地面積之計算不包括法定騎樓面積③每層陽臺面積未超過該層樓地板面積之百分之十五部分，得不計入該層樓地板面積④每層陽臺、屋簷突出建築物外牆中心線或柱中心線超過 2 公尺或雨遮、花臺突出超過一公尺者，應自其外緣分別扣除 2 公尺或 1 公尺作為中心線，計算該層樓地板面積。
177. (123) 依建築技術規則，對集合住宅等類似用途建築物樓板挑空設計，下列敘述哪些正確？①挑空部分每住宅單位限設一處，應設於客廳或客餐廳之上方，並限於建築物面向道路、公園、綠地等深度達 6 公尺以上之法定空地或其他永久性空地之方向設置②挑空部分每處面積不得小於 15 平方公尺，各處面積合計不得超過該基地內建築物允建總容積樓地板面積十分之一③挑空樓層高度不得超過 6 公尺，其旁側之未挑空部分上、下樓層高度合計不得超過 6 公尺④建築物設置不超過各該樓層樓地板面積四分之一或 100 平方公尺之夾層者，僅得於地面層或最上層擇一處設置。
178. (34) 依建築技術規則，地下使用單元使用之總樓地板面積，下列哪些應予以防火區劃分隔？①500 平方公尺②800 平方公尺③1000 平方公尺④1500 平方公尺。
179. (234) 依建築技術規則，供地下通道使用之總樓地板面積，下列哪些應予以防火區劃分隔？①1000 平方公尺②1500 平方公尺③2000 平方公尺④3000 平方公尺。
180. (134) 依建築技術規則，有關高層建築物，下列敘述哪些正確？①高度在 50 公尺或樓層在 16 層以上之建築物②總樓地板面積與留設空地之比，商業區不得大於 40③總樓地板面積與留設空地之比，商業區不得大於 15④2 層以上，16 層或地板面高度在 50 公尺下列之各樓層應設置緊急進口，但面臨道路或寬度 4 公尺以上之通路，且各層之外牆每 10 公尺設有窗戶或其他開口者，不在此限。
181. (23) 依建築技術規則，有關高層建築物之立管容許層間變位，下列敘述哪些正確？①一般配管為 1/100②一般配管為 1/200③消防、瓦斯等配管為 1/100④消防、瓦斯等配管為 1/200。
182. (134) 依建築技術規則，下列哪些為靜載重？①牆壁②可移動隔牆③梁柱④樓板。
183. (23) 依建築技術規則，有關建築物構造之最低活載重，下列敘述哪些正確？①住宅最低活載重為 250kgf/m²②教室最低活載重為 250kgf/m²③辦公室最低活載重為 300kgf/m²④倉庫最低活載重為 300kgf/m²。
184. (234) 依建築技術規則，下列哪些樓地板須以明顯耐久之標誌，標示其設計活載重？①辦公室②倉庫③書庫④車庫。
185. (123) 依建築技術規則，計算連續樑之強度時，活載重須依下列哪些配置，以求算最大剪力及彎矩，作為設計之依據？①全部負載②間隔負載③相鄰負載④無負載。
186. (24) 依建築技術規則，下列哪些高度或層數之建築物構造，可採用靜力分析方法？①60m②50m③18 層④14 層。
187. (1234) 依建築技術規則，有關建築物之用途係數值(I)，下列敘述哪些正確？①第一類建築物：地震災害發生後，必須維持機能以救濟大眾之重要建築物，I=2.0②第二類建築物：儲存多量具有毒性、爆炸性等危險物品之建築物，I=1.5③第三類建築物：由規範指定之公眾使用建築物或其他經中央主管建築機關認定之建築物，I=1.25④第四類建築物：其他一般建築物，I=1.0。
188. (12) 強度設計法(strength design method)之基本要求為①設計強度≥設計載重②(強度折減因數)(計算強度)≥(載重

因數)(使用載重)③計算強度 \geq 使用載重④設計強度 \geq 使用載重。

189. (24) 有關混凝土規定抗壓強度，下列敘述哪些正確？①預力混凝土之抗壓強度不得小於 210kgf/cm²②預力混凝土之抗壓強度不得小於 280kgf/cm²③結構混凝土之抗壓強度不得小於 280kgf/cm²④結構混凝土之抗壓強度不得小於 210kgf/cm²。
190. (34) 配比設計時坍度按構件部位、施工條件及施工機具決定之，除經許可或合約另有規定外，下列敘述哪些正確？①以振動法搗實之混凝土，其坍度不得大於 18 cm②添加摻料增加坍度之混凝土在澆置點其最大坍度不得超過 10 cm③以振動法搗實之混凝土，其坍度不得大於 10 cm④添加摻料增加坍度之混凝土在澆置點其最大坍度不得超過 18 cm。
191. (23) 除另有規定外，混凝土防制腐蝕之允許最大氯離子含量應符合①預力混凝土 0.30 kg/m³②預力混凝土 0.15 kg/m³③鋼筋混凝土 0.30 kg/m³④鋼筋混凝土 0.15 kg/m³。
192. (124) 有關模版，下列敘述哪些正確？①模板應固定於支柱或其他支承面上，以防止混凝土澆置時模板任何部位之上舉或橫向移動②模板之支撐柱應以不續接為原則③模板之支撐柱應以續接為原則④供移動設備或施工活動之甬道應以支柱或角材構築，直接由模板或結構物構材支承，不得直接置於鋼筋上。
193. (34) 施工縫之設置應符合下列哪些規定？①施工縫宜與主鋼筋平行②版或梁之施工縫應設置於其跨度中央二分之一範圍內③牆或柱之施工縫應設於其下之版或梁之底面，或其基腳與樓版之頂面④梁、托架、柱冠、托肩及柱頭版須與樓版同時澆置。
194. (13) 預拌混凝土自拌合完成後至工地開始卸料之時間規定，下列哪些正確？①輸送途中保持攪動者不得超過一小時②輸送途中保持攪動者不得超過二小時③途中未加攪動者不得超過 30 分鐘④途中未加攪動者不得超過 45 分鐘。
195. (124) 不與模板接觸之混凝土表面在完成澆置及修飾後，可選用下列哪些方法養護？①持續灑水、噴霧或滯水②覆以保濕性媒介材料，如吸水性織物或細砂等以保持潮濕③施以不超過 75°C 低壓蒸汽④使用不透水覆蓋材料。
196. (124) 有關樓版配置溫度鋼筋，下列敘述哪些正確？①具有防縮作用②直徑 19mm 下列鋼筋保護層為 1.5cm③鋼筋間距不得大於版厚五倍或 40cm④鋼筋須與主筋相互垂直。
197. (12) 下列哪些樓版長短邊之長度比，可稱為雙向版？①1②1.5③3④4。
198. (234) 梁主筋設計之淨距如小於規定淨距時，下列哪些為改善方法？①將混凝土粗粒料改小，使便於注入混凝土②加大鋼筋直徑，減少支數③角隅鋼筋採用組合束筋④增加配筋層數，略加鋼筋量。
199. (123) 下列哪些直徑之鋼筋可以使用疊接？①25mm②29mm③32mm④35mm。
200. (24) 柱之橫箍筋其直徑不得小於 10mm，其間距不得大於？①20 倍主筋直徑②48 倍箍筋直徑③柱之最大邊寬④柱之最小邊寬。
201. (234) 假設工程包括下列那些？①結構體②工地辦公室③施工道路④安全圍籬。
202. (134) 結構計算書中，設計資料包括下列哪些？①活動載重②材料品質③材料之靜載重④材料強度。
203. (123) 大型建築物基地狹窄，地盤軟弱之地下室施工不宜採用？①明挖法②板樁地錨支撐法③島式施工法④逆築法。
204. (124) 有關平板測量敘述，下列敘述哪些正確？①適用於平坦的地形②主要工作為外業，受氣候之影響較大③直接能把地形圖繪於平板圖上，能得精密度高的測量圖④平板儀測量之主要特點為邊測邊繪，無需野簿記載，使內部作業量減低。
205. (13) 下列哪些土質適宜使用點井排水法？①砂地②黏土地③沉泥性砂④大石塊。
206. (123) 有關預鑄混凝土之特徵，下列敘述哪些正確？①品質控制良好②可大量生產③不受天候影響④施工工期較長。
207. (123) 有關預鑄混凝土之特徵，下列敘述哪些正確？①品質控制良好②可大量生產③不受天候影響④施工工期較長。

單選題：

1. (1) 人類用來判斷行為善惡的一種規範，稱為①道德②標準③修養④品質。
2. (1) 因施工所造成的地層下陷應屬於那種範圍？①公害範圍②地主自身危害範圍③施工單位損害範圍④僅屬損鄰範圍。
3. (3) 實施品質管制可以加強產品在市場上的①耐用能力②安全能力③競爭能力④用途能力。
4. (4) ①道德②士氣③品質④誠實 不僅是崇高的道德修養，更是修己治人的基礎。
5. (2) 髒亂的工作環境會影響員工的工作情緒，降低員工的工作①功能與式樣②效率與安全③信譽與品質④品質與來源。
6. (1) 工程人員應秉持專業觀點，以什麼態度勇於發言，支援正當言論作為，並譴責違反專業素養及不當之言行？①以客觀誠實的態度②個人主觀的態度③聽他人意見④隨機應變的態度。
7. (3) 工程人員應對業主或客戶之不當指示或要求，秉持專業判斷予以①配合辦理②選擇性辦理③拒絕及勸導④推諉處理。
8. (2) 工程人員應兼顧有哪些項目之平衡，並考量環境容受力，以減低對生態與文化資產等負面衝擊？①工程業務需求與業主利益②工程業務需求與自然環境③業主利益與環境影響④業主本身需求與開發效益。
9. (1) 工程的良窳對於人類、社會具有重大且深遠之影響，因此工程人員應秉持那些原則，提升自我專業能力，持續作專業成長，端正工務人員之尊嚴與形象，服務社會，追求永續發展之目標？①誠實、無私、公平及公正②獨善其身③與業主共同追求利益④無條件配合業主需求。
10. (4) 工程人員乃工程執行之重要關鍵，其何兩項攸關工程整體成果與品質，對於社會與民眾之權益影響深遠？①生活與學習②金錢與利益③需求與供給④行為與操守。
11. (1) 工程人員應秉持專業角度服務社會，不得以對象因種族、宗教、信仰、年齡、階級及①性別②長官指示③業主需求④個人喜好 等外觀因素而有差別待遇。
12. (1) 工程人員對於他人的①智慧財產權②學習態度③工程管理④業主經營管理 應予以尊重，如需引用必須徵求同意。
13. (4) 工程人員應依職務權限執行業務，過程中應謹守公司授權的範圍，依據所賦予的權責任事，接洽公務如涉及對公司權利義務的變更時，應主動告知①同仁②它人公司③承包商④僱主或主管。
14. (3) 工程人員應以專業角度訂定公平合理的①組織章程②作業流程③契約規範④財務規劃 ，避免契約的爭議與糾紛。
15. (3) ①商業工程②私人企業工程③公共工程與民生設施④住宅工程 係指使用社會資源進行公共事務之投資及建設，工程規劃及施工品質之良窳，涉及社會大眾使用之經濟性、便利性及最重要之安全性，故工程人員於執行業務時，應體認其應盡之責任並盡力達成之。
16. (1) 自然生態與文化資產屬於社會的①公共財產②商業財產③私人財產④公司財產 ，不得因工程建設而造成嚴重衝擊，工程人員應充分考量工程需求與環境影響之平衡，進行必要之評估及探討，以完成適當的工程規劃。
17. (4) 工程人員工作性質屬於①獨立作業技術人員②專門技術諮詢人員③提供交流技術人員④專門職業技術人員 ，應發揮其專業能力，增進公眾事務之參與及服務，以提升大眾對專業認同及信賴，同時增進社會福祉、公共安全及衛生。
18. (1) 工程人員應對於同僚業務給予①保守秘密②公共資訊③網路散佈④告知友好單位 ，除非獲得業主或客戶之同意授權，不得洩漏有損其權益之相關資訊。
19. (3) 工程人員不得接受承包商之不當利益或招待，並應盡可能避免業務外之①資訊②技術③金錢④公司 來往。
20. (2) 工程人員應運用①個人魅力②專業職能③公司財力④同仁業績 盡其所能提供社會服務或參與公益活動，以造福人群，增進社會安全、福祉與健康之環境。
21. (3) 與人相處發生衝突時，宜採取下列何種措施？①要求別人尊重自己的意見與感受②提出破壞性的批評③思考各種解決方法④惡言相向，提高聲勢。
22. (2) 有高度專業知能而缺乏工作倫理和責任感者，對事業長久經營而言，會產生何種影響？①正面②負面③加

成作用④無關影響。

23. (4) 以有禮貌的行為善待顧客做必要的說明、指導及交待勞務或貨品等，稱之為①協同②專業③守紀④服務。
24. (4) 要做到敬業，必須掌握之最重要原則為何？①有健康身體②專業知識與技術③有實務經驗④願意在工作全力投入參與。
25. (4) 工作帶來在專業知識、技術、實務經驗及個人能力等增進，並因而帶來身份與地位的提升，成長愈多，所獲得之肯定也會如何？①不變②愈小③不一定④愈大。
26. (3) 服從事業單位所制定的安全規範，以維護工作安全，避免意外事件之發生，為下列何者之表現？①敬業②協同③守紀④服務。
27. (1) 公司員工未經允許將公司的資料、圖表攜出給他人時，這員工犯了刑法上下列何項罪名？①竊盜罪②侵佔罪③背信罪④工商秘密罪。
28. (1) 下列哪一種情況最容易表現敬業精神？①自己喜歡又能勝任②自己喜歡但不能勝任③自己勝任卻不喜歡④自己不喜歡又不勝任。
29. (3) 一個工作對國家、社會、團體或他人所產生的正面效應，貢獻愈大，幫助愈多，獲得的肯定如何？①無關②愈小③愈大④無限大。
30. (2) 勞工不兼職，完整履行勞動契約，契約結束時業主要移交清楚，契約結束後不與原雇主作營業之競爭，是屬下列何者？①忠誠②誠信③敬業④守紀。
31. (1) 進出電梯時，應以下列何者為宜？①裡面的人先出，外面的人再進②外面的人先進去，裡面的人才出來③可同時進出④爭先恐後無妨。
32. (2) 下列何者為「美國特別 301」(Special301)? ①是美國用來保護輸出農產品的法律規定②是美國用來報復其他國家未就智慧財產權提供妥善保護時的法律規定③是美國用來保護輸出工業產品的法律規定④是美國用來保護輸出肉類產品的法律規定。
33. (1) 商標註冊登記主管機關為何？①經濟部智慧財產局②財政部國稅局③內政部著作權委員會④經濟部國際貿易局。
34. (4) 技術上與何有關業別之事業機構，應僱用一定比率之技術士①工業生產②經濟發展③休閒活動④公共安全。
35. (1) 職業訓練法的養成訓練，係對幾歲以上或國民中學畢業之國民，所實施有系統之職前訓練？①15②16③18④20 歲以上。
36. (1) 依著作權法，下列何者屬著作？①烹調②美術③建築④圖形。

複選題：

37. (24) 工程人員為確保工程品質必須隨時關心本身之哪些狀態，並致力於專業持續發展，保持本身專業技能之最佳狀態，以提供最好之技術服務？①同仁間互動②專業之新知③休閒活動④專業之動態。
38. (23) 工程人員對於自然環境的責任應致力發展及優先考量採用下列哪些之技術與工法？①①高污染②低污染③低耗能④高耗能。
39. (12) 下列敘述哪些錯誤？①事業單位勞工無保守業務知悉秘密之義務②勞工離職後得與原服務事業作營業競爭③雇主對勞工有照扶之義務④勞工對雇主有忠實提供勞務之義務。
40. (14) 工程人員應瞭解其專業乃涉及公共事務，執行業務時應考量？①整體的社會利益②個人利益與公司利益③承包能力與財務規劃④群眾福祉。
41. (23) 依勞動基準法，養父母、繼父母喪亡者時請喪假，下列哪些正確？①給予喪假六日②給予喪假八日③工資照給④工資折半給付。
42. (124) 依勞動基準法，勞工因病請傷病假時，下列哪些正確？①住院者，二年內合計不得超過一年②未住院者，一年內合計不得超過三十日③未住院傷病假與住院傷病假一年內合計不得超過六個月④未住院傷病假與住院傷病假二年內合計不得超過一年。
43. (23) 依勞動基準法，勞工因有事故須親自處理者，得請事假時，下列哪些正確？①事假期間工資打折給付②事假期間不給工資③一年內合計不得超過十四日④一年內合計不得超過三十日。
44. (134) 依勞動基準法，雇主不得因勞工請下列哪些假而扣發全勤獎金？①婚假②事假③喪假④傷病假。
45. (123) 依性別工作平等法，受僱者於下列哪些條件，因育嬰需要得申請育嬰留職停薪？①任職滿一年後②不得逾

二年③每一子女滿三歲前④每一子女滿二歲前。

46. (1234) 下列敘述哪些正確？①著作財產權存續於著作人之生存期間及其死亡後五十年②各級學校為學校授課需要，在合理範圍內，得重製他人已公開發表之著作③為司法程序使用之必要，在合理範圍內，得重製他人之著作④供個人為非營利之目的，在合理範圍內，得利用非供公眾使用之機器重製已公開發表之著作。
47. (23) 於街道、公園之戶外場所長期展示之美術著作，除下列哪些情形外，得以任何方法利用之？①於美術著作旁舉辦美術展②以雕塑方式重製雕塑物③以販賣美術著作為目的所為之重製④於美術著作旁舉辦收費攝影競賽。
48. (124) 著作權人所採取禁止或限制他人擅自進入著作之防盜拷措施，未經合法授權不得予以破解，但於下列哪些情形除外？①為保護個人資料者②為進行加密研究者③為教學研究者④為保護未成年人者。
49. (23) 供公眾使用之圖書館，得重製下列已公開發表之著作所附之摘要？①學位論文且著作人尚未取得學位者②刊載於期刊中之學術論文③已公開發表之研討會論文集④尚未公開發表之論文集。