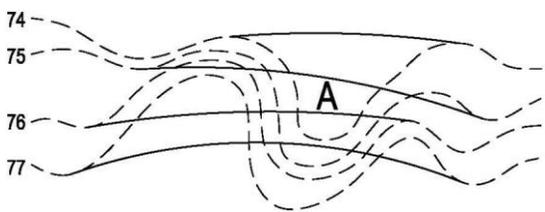


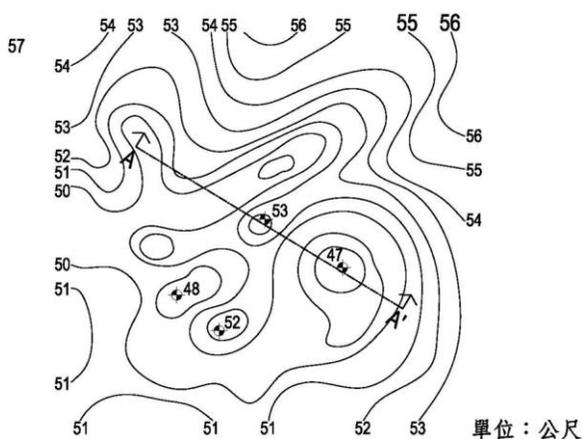
單選題：

1. (3) 於比例尺 1/500 之設計圖上，23 平方公分之面積相當於實際上庭園面積若干？①1150 平方公尺②621 平方公尺③575 平方公尺④529 平方公尺。
2. (3) 景觀製圖用紙依 CNS 規定，A0 之尺寸為①1030mm×1456mm②728mm×1030mm③841mm×1189mm④594mm×841mm。
3. (3) 景觀製圖所用線條之粗細，約可區分為粗線、中線、細線三種，粗線應用於畫①註解線②隱藏之輪廓線③剖面線④折斷線。
4. (4) 已知景觀原圖比例尺為 1/2000，欲將其放大為 1/1000 比例尺圖時，其景觀圖上圖幅面積為原來之①1/4 倍②1/2 倍③2 倍④4 倍。
5. (3) 目前一般景觀工程圖之標題欄都設於圖面下方或右側，以載明圖樣內容的諸項資料，一般來說不包含以下何者：①工程名稱與圖名②圖樣編號與日期③業主姓名及工程造價④比例尺及單位。
6. (2) 於比例尺為 1/1000 之地形圖上，量得一長方形之某塊地，其長為 20mm，寬為 10mm，求此塊地之實地面積為若干「坪」①6.05 坪②60.5 坪③66.1 坪④661 坪。
7. (3) 庭園面積 100 平方公尺相當於①0.3025 坪②3.025 坪③30.25 坪④302.5 坪。
8. (4) 以下各項資料，何者為景觀建築平面圖上所不必標示者？①圖名②比例尺③尺寸④造價。
9. (4) 繪製景觀圖之日照分析表與日照圖時，在台灣地區，一年中，哪一天可以量得某幢建築物，在中午時北邊方向最長的陰影：①端午節②夏至日③中秋節④冬至日。
10. (3) 欲去除兩鄰近的線中的其中之一時，除利用橡皮擦以外還會利用到①三角板②丁字尺③擦線板④曲線板。
11. (3) 用來裝上圓規的鉛筆心大都是①軟性②硬性③中性④脆性。
12. (1) 景觀中文工程字依 CNS 規定，採用①仿宋體②明體③粗黑體④等線體。
13. (2) 書寫景觀英文工程字時，兩單字之間以能放入哪一個英文字母為原則？①H②O③C④G。
14. (1) 植物學名斜體英文工程字約傾斜①75 度②72 度③80 度④85 度。
15. (1) 所謂庭園平行透視，就是①等角投影圖法②正投影圖法③兩點透視圖法④一點透視圖法。
16. (2) 長折線中兩銳角的角度約為①15 度②30 度③45 度④60 度。
17. (1) 畫虛線時，間隔應約①1mm②2mm③3mm④20mm。
18. (3) 正視圖與俯視圖畫在同一個圖面上，通常正視圖固定，而將俯視圖旋轉①60 度②30 度③90 度④75 度。
19. (2) 景觀等角圖的畫法，事先畫出三相交於一點的線且互相間的夾角是①90 度②60 度③180 度④120 度。
20. (4) 下列何者為不適用繪製垂線的工具①三角板②圓規③量角器④雲形尺。
21. (2) 正投影圖之投影線應為①集中一點②平行③垂直④集中於兩點。
22. (2) 若多層的景觀尺寸標示時，每條尺寸線間的距離約為字高的①1/2 倍②2 倍③4 倍④3 倍。
23. (1) 以下有關數字與尺寸線的敘述中，哪一個是錯誤的？①書寫數字時，尺寸線必須中斷②數字與尺寸線垂直③數字大約放置於尺寸線中央位置上方④數字應避免與尺寸線相交。
24. (3) 指線與水平線之間，通常呈①15 度②30 度③45 度④75 度 的夾角。
25. (2) 「 ϕ 」的符號代表的是①邊長②直徑③半徑④弧長。
26. (3) 一個物體，如果想以正投影法表示空間，至少需標明幾個投影面？①1 個②2 個③3 個④4 個。
27. (1) 若直線和水平投影面垂直，則在正投影中可顯現出①點②斜線③平面④直線實長。
28. (1) 依正投影的製圖原理，則前視圖與後視圖對實物的長度應①等長②不等長③看情況而定④縮短。
29. (3) 一個製圖投影箱展開後，共有幾個視圖①4 個②5 個③6 個④7 個。
30. (1) 物體離投影面愈遠，則其正投影應為①不變②變大③變小④變歪。
31. (1) 繪景觀正投影視圖時，必需先考慮的是①圖的佈局和比例②強調細部特徵③找出中心線④仔細畫出標題。
32. (3) 依景觀製圖線法，下列何者為「長折線」？①-----②~~~~~③———④———。

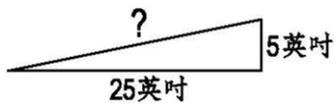
33. (1) 製圖投影圖法中，將視圖繪於物體之前的投影面，是屬於①第一角法②第二角法③第三角法④第四角法。
34. (4) 用於畫剖面線的是①-----②-----③-----④-----。
35. (3) 當景觀圖面上有灰塵和橡皮屑時，最好的清除方法是①用抹布擦拭②用手輕拍清除③用毛刷輕拭④用衛生紙擦拭。
36. (2) P.V.C 管之規格註明為 2"x3.5mm，其中 3.5mm 是指①管徑②管壁厚③長度④餘裕量。
37. (2) 景觀圖面上地界線之表示法為①-----②-----③-----④-----。
38. (4) 景觀建築物正面為向南方，則其背立面圖也可稱為①東向立面圖②西向立面圖③南向立面圖④北向立面圖。
39. (1) 景觀構造建築物之剖面線①可以為轉折之直線②一定非一直線③一定為曲線④一定為折線。
40. (1) 景觀剖面圖係為瞭解建築物內部與室外何種關係的圖面①基地高低②建蔽率③通路情形④地質狀況。
41. (4) 最能表現整棟景觀建築物之各層高度、柱樑關係及垂直動線的是①平面圖②立面圖③牆剖面圖④總剖面圖。
42. (4) 畫直線時，鉛筆和紙面需呈①15度②30度③45度④60度 之傾斜。
43. (2) 使用 0.3mm 的針筆來繪製墨線時，所繪出的線徑是①0.2mm②0.3mm③0.5mm④0.8mm。
44. (2) 就 A2 的圖紙而言，其尺寸是①210x297②420x594③594x841④841x1189 mm。
45. (3) 利用鉛筆畫線時，為了使線條一致，鉛筆應該①下壓②垂直於紙面③稍微旋轉④改變方向。
46. (1) 繪素描用的鉛筆中 6H 代表著①硬而淡②黑而軟③黑而淡④軟而淡。
47. (4) 使用平行尺和三角板時，何者是錯？①時常擦拭②不可用小刀切割③不可放在潮濕的地面④不必密接。
48. (4) 下列景觀製圖的原則，何者是錯？①清晰②整潔③正確④塗改。
49. (3) 景觀製圖中文工程字的筆劃要求，以下何者為非？①清晰、正確②橫平豎直③行雲流水④端正美觀。
50. (4) 字體的大小以何者來決定？①字體斜度②字體面積③筆劃粗細④字體寬高的比。
51. (3) 下列何者不是製圖平行尺的正確描述？①作用與丁字尺相同②有木製、鋁製、不銹鋼製數種③是繪製圓形的最佳工具④可裝置於繪圖板上。
52. (1) 繪圖儀是一組組合功能的景觀製圖儀器，下列何者不是組合之一？①圓規②平行尺③三角板④量角器。
53. (3) 使用字規可以使字體大小一致，使用時①選擇容易書寫的字②選擇自己認為最美的字體③選擇能配合圖面大小的字④選擇結構複雜造型變化多的字。
54. (2) 等高距是：①兩等高線間之水平距離②兩等高線間的整數垂直距離③兩等高線間的不同的垂直距離④等高線與參考平面間的垂直距離。
55. (4) 如下圖，整地圖上之 A 點在下述地形圖上位於：①排水洩洪道②高點③在挖方區域④在填方區域。



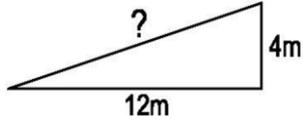
56. (1) 下圖中等高線平面圖中的等高線間距為何？①1公尺②2公尺③5公尺④10公尺。



57. (4) 下圖的精準坡度為何比率？①1:1②5:3③3:15④1:5。

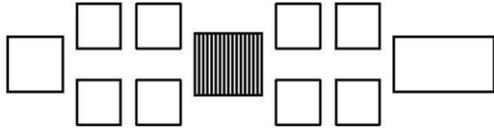


58. (4) 下圖的坡度為何？①3%②33°③12:1④1:3。

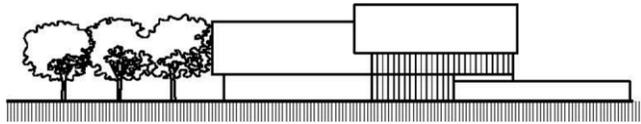


59. (1) 下列坡度何者最陡？①1/2②4/12③20%④30%。

60. (1) 如下圖之平面造型最宜安置於何種地貌？①平坦地②山脊③山谷④凸型地貌。



61. (3) 如下圖之建築物立面圖最適於放置於何種地貌？①凹形地貌②山谷③平坦地④山脊。

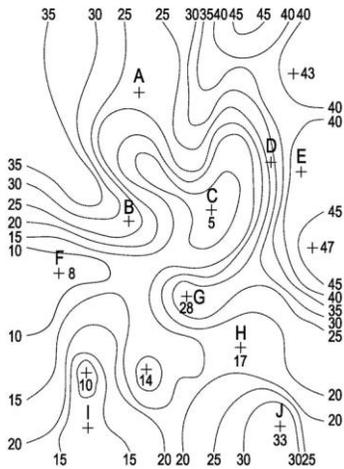


62. (3) 下列何種地貌具有容易誘引視者注意附近景觀潛力者？①凹形地貌②山谷③凸型地貌④平坦地。

63. (4) 下列何種地貌允許設計者最自由利用？①凸型地貌②山谷③山脊④平坦地。

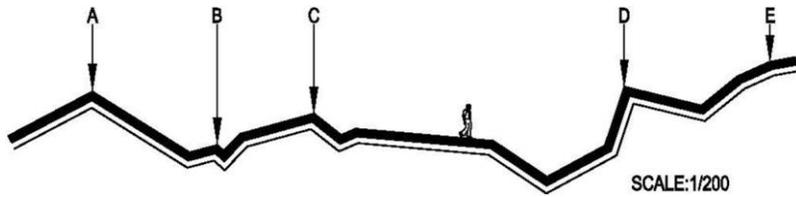
64. (4) 以下何種地形具封閉且向內方位者？①山脊②山谷③凸型地貌④凹形地貌。

65. (3) 如下圖，站在 C 點的 1.5 公尺高的人看向 J 點，下列敘述何者為真？①他可看到 J 點上 1.5 公尺高的人②他可看到 H 點上 1.5 公尺高的旗杆③他可看到 J 點上 1.5 公尺高的人手擲 1.5 公尺高的旗杆④2.0 公尺高的醜陋物體放在 J 點比 H 點好，因為較難看見。

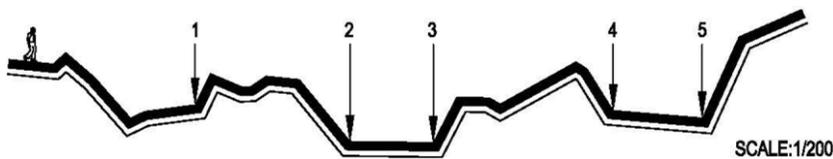


66. (4) 當四周坡面及水平線形成的視覺圓錐為何時，會使人們感到完全封閉？①0°~10°②10°~25°③25°~30°④45°以上。

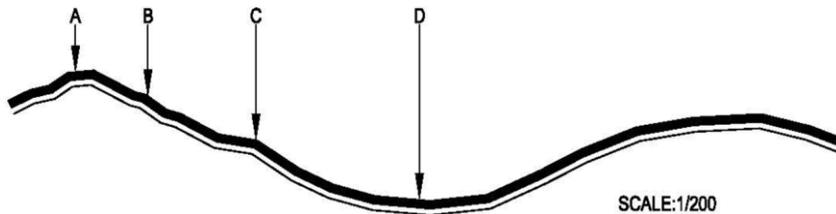
67. (3) 如下圖人所站著的位置，哪兩點最能界定空間邊緣？①A 與 E②A 與 B③A 與 D④B 與 C。



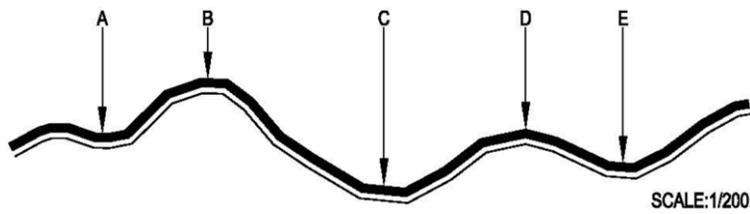
68. (2) 有一個嫌惡設施 A（不好看的 A）為 3 公尺高，假設觀賞者如圖所示為身高 1.8 公尺高，位於下圖之指定點，則該設施安置於附圖中何處最為理想？①A 在 1②A 在 4③A 在 5④A 在 3。



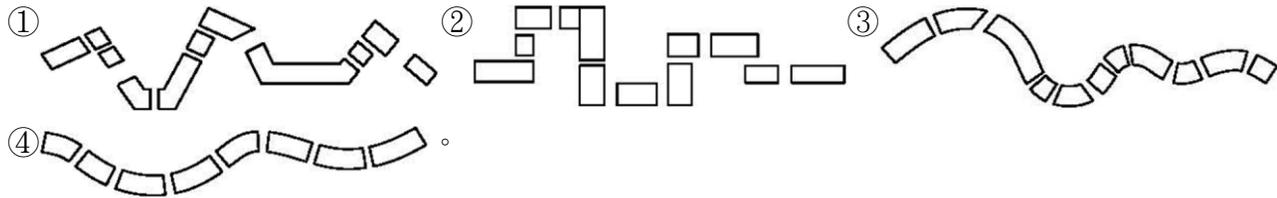
69. (2) 下圖中何點最適合安置 5 公尺高建築物而可得到最佳視野及與環境調合？①A②B③C④D。



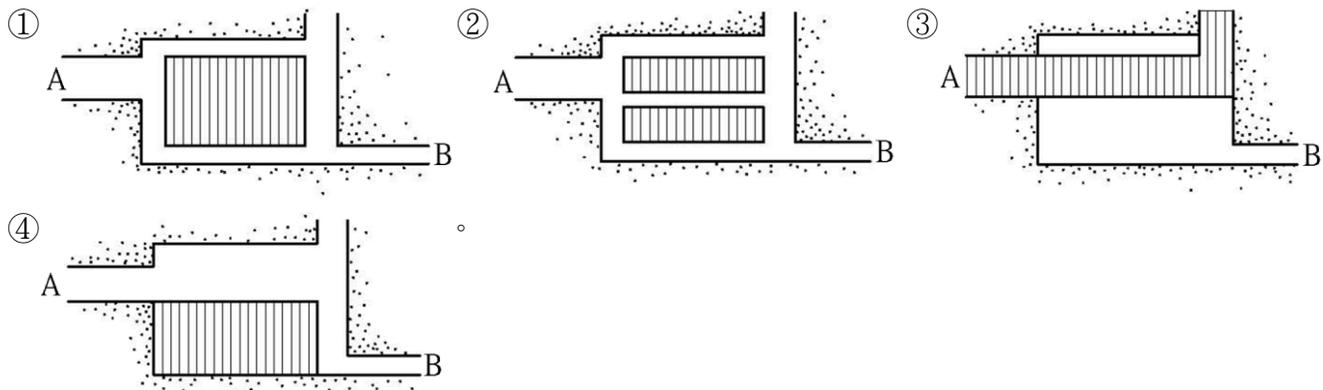
70. (1) 地貌自身的外觀何者為錯的？①通常一樣的②依光線的情況而變化③依四季的覆蓋而變化④依人為狀態改變。
71. (2) 如下圖所示的區域內，樹木應種植於什麼位置，才能顯現出地形以增加空間感？①A 與 C②B 與 D③B 與 C④C 與 E。



72. (4) 下列哪一步道，走起來令人覺得步履平穩？

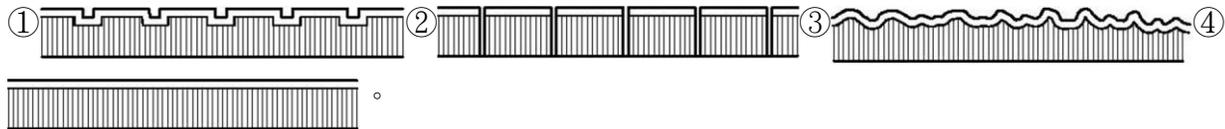


73. (1) 下面哪種平面設計，最能誘導人自 A 走向 B 點？

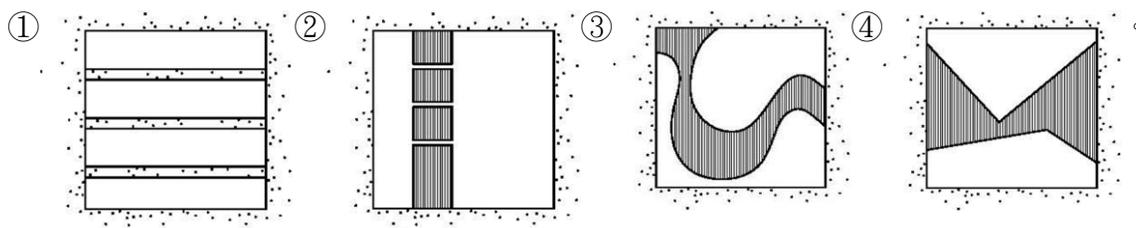


74. (1) 在一個平面區域設置鋪面，不表示這鋪面的功能是：①使空間加大②可將其他的設計因素予以統一③調和背景④強調空間利用。

75. (3) 如下剖面圖哪種鋪面表面，最難行走？

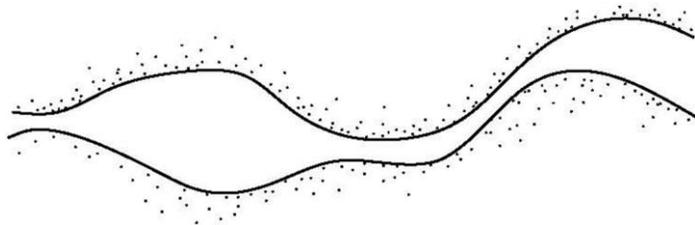


76. (1) 如下平面示意圖哪種鋪面形式，最能使人緩下腳步，並駐足留步？



77. (1) 戶外空間使用同一材質的鋪面設計，並不具有下列哪一項功能？①將大空間分割成小空間②使實際上獨立的物體，造成視覺上的連貫③消除直線直角的硬梆梆感覺④使空間看來比實際上要來得寬闊。

78. (3) 在不考慮用途，只考慮形狀，哪種材料最不适合施作於下圖的平面形狀？①混凝土②礫石③磚石片④瀝青混凝土。



79. (4) 戶外階梯應該：①與室內階梯的比例相同②比室內階梯要陡③比室內階梯要窄而且長④比室內階梯級高要低。

80. (3) 一組階梯的踏面是 30cm，其級高應該多高才是理想的組合？①10cm②6cm③15cm④20cm。

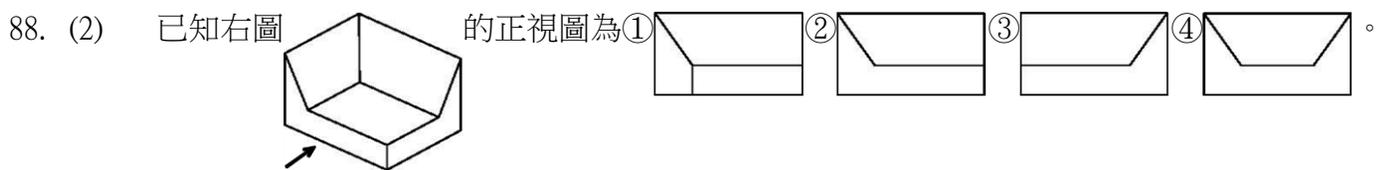
81. (3) 一組階梯最少包含：①3 個踏面，4 個級高②3 個踏面，3 個級高③4 個踏面，3 個級高④4 個踏面，4 個級

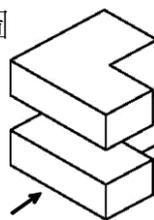
高。

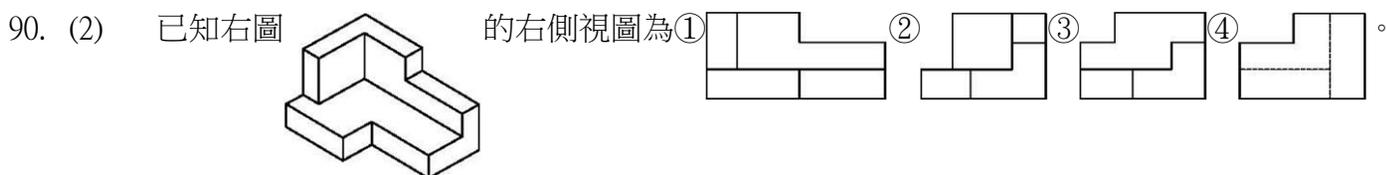
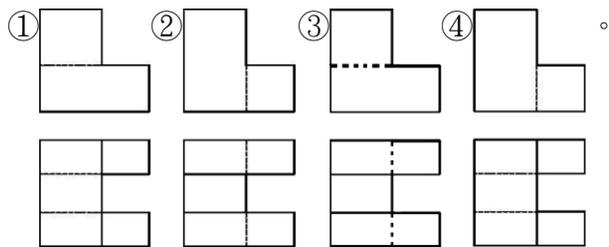
82. (1) 關於一組階梯中，級高與踏面的關係，下列何者為真？①踏面永遠比級高多一個②即使級高的高度不變，踏面的深度可以隨意增減③踏面的高度應該保持固定④一組階梯的寬度至少是踏面深度的兩倍。
83. (1) 下列何者不是一組階梯平台的功能？①使戶外的空間產生整體的感覺②提供不同的觀察視野③在不同高度的平台之間，提供一個休息區④影響行走的節奏感。
84. (4) 關於戶外使用坡道，下列哪項敘述為誤？①所有的人都可以不費力地使用坡道②在整個設計中，先確定好階梯位置，再考慮是否採用坡道③坡道的表面潮濕或積雪時，應注意安全問題④可以與一組階梯直接相連使用。
85. (1) 有位顧客想設置一條人行坡道，其垂直高度差是 75cm，那麼這條的水平距離，應該有多長比較理想？①9m②7m③5m④3m。

86. (2) 根據經驗，戶外座位應該離地多高？①10cm~30cm②40cm~45cm③50cm~60cm④60cm 以上。

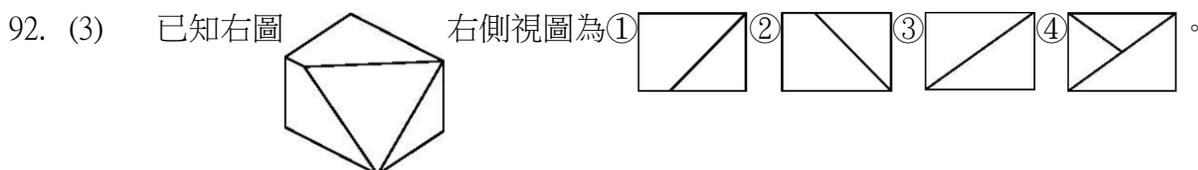
87. (4) 通常在任何情況下，那種座椅的材質最令人感覺舒適？①石材②磚塊③混凝土④木材。

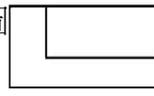


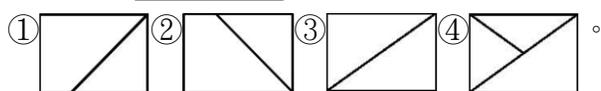
89. (3) 已知右圖  等角立體圖，請選出正確之俯視圖和正視圖（第三角投影法）



91. (2) 求扇形面積，下列那一個公式是對的？①半徑平方 $\times\pi$ ②(圓心角 $\div 360$) \times 半徑平方 $\times\pi$ ③(360 \div 圓心角) \times 半徑平方 $\times\pi$ ④半徑平方 $\times\pi \div$ 圓心角。



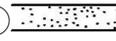
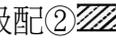
93. (1) 已知右圖  為正視圖，試選擇合適的俯視圖（第三角投影法）



94. (3) 下列尺度線端部之符號何者為誤？



95. (2) 下列景觀建築材料符號，何者錯誤

①  級配 ②  木材 ③  卵石 ④  磚。

96. (1) 景觀材料圖例  是指①木材②鋼材③石材④混凝土。

97. (2)  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。

98. (4) 為瞭解景觀建築基地位置，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。

99. (1) 鋼筋混凝土之簡寫符號為①RC②PC③RB④SRC。

複選題：

100. (134) 以下何者屬於二度空間的圖面？①平面圖②等角透視圖③立面圖④剖面圖。

101. (123) 關於標高(水平標高)之敘述，下列何者正確？①在平面圖表示立面或剖面高度的另一種方法②通常用來描述建築物或地形的立面高度③平面上某特定點與水平參考面的上下垂直距離④等高線間的水平距離。

102. (1234) 製圖時，平面配置圖面必須包括？①比例尺②圖名③圖例④指北。

103. (34) 曲線設計線條可適用於下列何者地形？①山脈②山脊③緩坡④平坦地。

104. (134) 以下關於平面圖等高線之描述何者為真？①等高間距是等高線間的水平距離②等高線永不重疊③現有等高線以實線表示④兩條等高線可能分開以表示相同水平高。

105. (234) 關於剖立面圖的描述何者為真？①較遠的物體會以較深的線條來繪製較多的細部②會有一條明顯的剖面輪廓線③所有剖面可見之垂直物體，不論距離剖面線多遠，應以同一比例繪製④需要在平面圖上標示剖面位置。

106. (234) 以下何者非屬混凝土圖例①  ②  ③  ④ 。

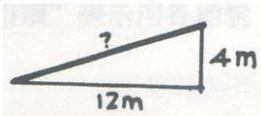
107. (14) 以下關於軸側投影圖之描述何者為真？①可藉由水平投影面(如平面圖)，加上物體的高度發展成立體圖②可藉由垂直投影面(如立面圖)，加上物體的深度發展成立體圖③軸側投影圖表現一空間時，可依照視覺比例調整平面和高度的比例，例如軸側投影圖的平面部分是以 1/100 的比例來畫，而高度則以 1/200 或 1/150 的比例繪製④繪製前，必須先將平面圖轉成與水平線形成一角度(例如 30 度或 60 度)。

108. (23) 以下透視圖常見的專有名詞何者有誤？①HL：水平線②GL：地平線③MP：測點④CV：消點。

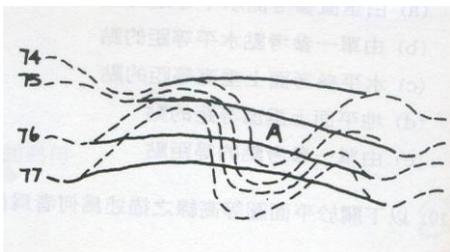
109. (12) 關於尺寸標註的方式何者敘述有誤？①在一份圖說中可任意採取不同的標註方式②尺寸線必須較主體線重，使人容易閱讀③所有標註的數字應以阿拉伯數字工程字書寫④若尺寸之間過於擁擠，可將局部圖面放大後再予標註。

110. (12) 以下關於比例尺的概念何者有誤？①文字方式標示比例經過圖面縮放不會影響比例訊息的正確性②圖例方式標示比例比文字方式標示比例更清楚易讀③以 1/1000 的比例製圖時可將比例尺上 1/100 的數字後面各加一個零，而經過這些轉變後單位不變④比例尺主要功能為測量放大或縮小尺寸的工具。

111. (12) 下圖坡度表示何者為正確？①1:3②33%③12:1④4:1。



112. (14) 點 A 在地形圖上位於：①原有排水洩洪道②高點③在挖方區域④在填方區域。



113. (13) (本題刪題)平面圖之 A 點表示為？①等高線上下重疊②山谷③垂直面④平坦地。



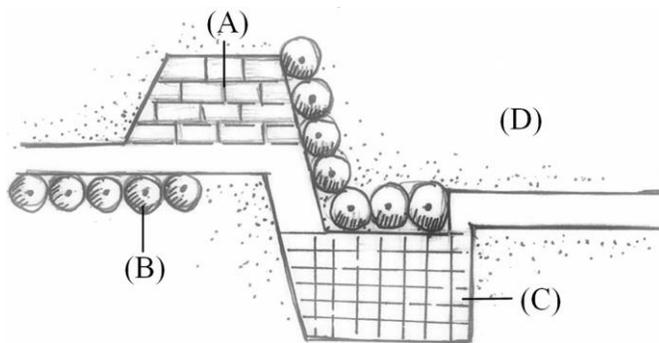
114. (123) 以下關於立面圖的描述何者為真？①能夠同時表示垂直與水平兩方向的關係②必須依照設定的尺度與比例③人物可以充實圖面比例的可靠性及完整性④立面圖的比例尺愈小，所需要描繪的元件愈詳細。

115. (134) 下列何者關於透視圖的敘述，何者正確？①一張透視圖須要先決定三項基本要件為景物、畫面及觀景者②應透過透視原理逐步勾勒出透視圖外，不必須加上筆觸質感等繪圖表現技巧③繪圖者可自己設定視線高度、位置及視角範圍④大致可分為一點透視、兩點透視與三點透視。

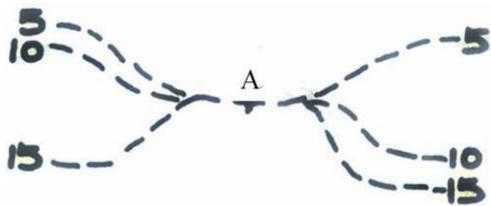
116. (1234) 關於分析構想圖的敘述，下列何者為正確？①使用不同粗細的線條或顏色來表示主次層級②節點符號可標示重要出入口或地標物位置③帶狀符號可說明基地內之特殊的環境因子④大型喬木在分析構想圖中可先

使用圓圈表示。

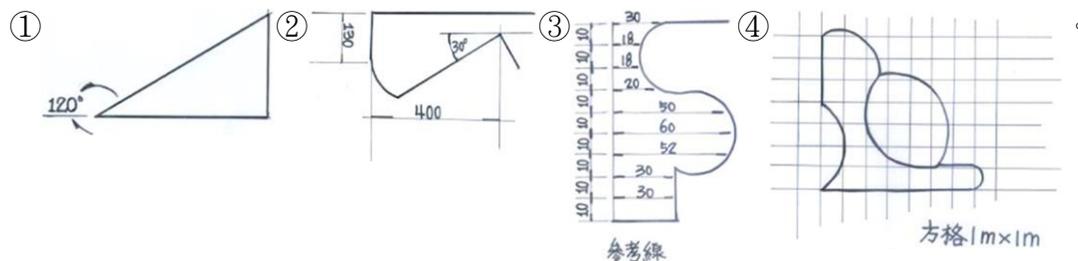
117. (134) 以下關於平面與配置圖的敘述何者為正確？①配置圖與平面圖皆屬於水平面投影圖②配置圖是將空間全部元素平行投影至空中的垂直面上③平面配置圖代表在同一張圖上能夠表現出不同層次的配置關係④在製圖上，平面配置圖上的元素可分為硬體景觀元素、軟體景觀元素以及飾景物。
118. (234) 關於輔助線的描述何者為正確？①輔助線應越重越好，以看得清楚為原則②輔助線的目的是用來打底稿③比較理想的圖面是盡量保留輔助線④所畫出的輔助線須比完稿後的重線還要長。
119. (124) 有關鉛筆製圖，以下敘述何者正確？①旋筆的目的是為了使線條能夠粗細均勻②畫短線時旋筆速度應較慢，畫長線時旋筆速度應較快③應該使用 2B 筆蕊來畫輔助線④畫圓弧或各種曲線時須藉由圓規、圈圈板、曲線尺、雲型板等工具來繪製。
120. (134) 以下關於草圖的敘述何者正確？①草圖代表的是設計的思考過程②草圖階段主要在於構思使用材料③草圖習慣上會以徒手畫為先④草圖之自由度較高，並無限定線條之型式。
121. (123) 平面配置圖的表現方式何者正確？①應以不同粗細輕重線條表現圖面②應利用影線、灰階、色彩表現面與體的關係③植栽應依照粗、中、細線來畫其輪廓並以細線畫其質感④通常結構物及設施物外緣收邊部分線條用單線表現即可。
122. (123) 以下有關於陰影的表現方式何者正確？①陰影的方向應配合圖上指北針依照太陽移動的軌道表現某時段的陰影②通常能從陰影的長度猜測物體的相對高度③通常設定的光源為平行光源④在同一張圖上可選擇不同樣式的陰影表現，增加圖面的多樣性。
123. (13) 關於斜投影的敘述何者正確？①可依照投影角度的不同而分為軸側投影法以及等角投影法兩種②此種畫法是表現二度空間的表現法③等角投影與軸側投影主要差別在於投射角度不同④等角投影法必須維持立體圖上其中一個夾角為 90 度，而軸側投影圖在圖中所有向度的夾角為 120 度。
124. (124) 下列關於繪圖類別的敘述何者正確？①不管是何種圖面，除輪廓之外還需表現出其質感與陰影②基本上繪圖的順序應該為基地調查圖→基地分析圖→設計概念圖→替選方案→總配置圖③通常配置圖的比例不會因基地面積大小而有所不同④細部設計的圖說內容應包括設施細部結構、放樣圖、整地、排水圖、植栽、燈具配置等。
125. (13) 下列平面圖中，何者屬於硬鋪面？①A②B③C④D。



126. (13) 如下等高線平面圖之 A 點表示為何？①等高線上下重疊②山谷③垂直面④平坦地。



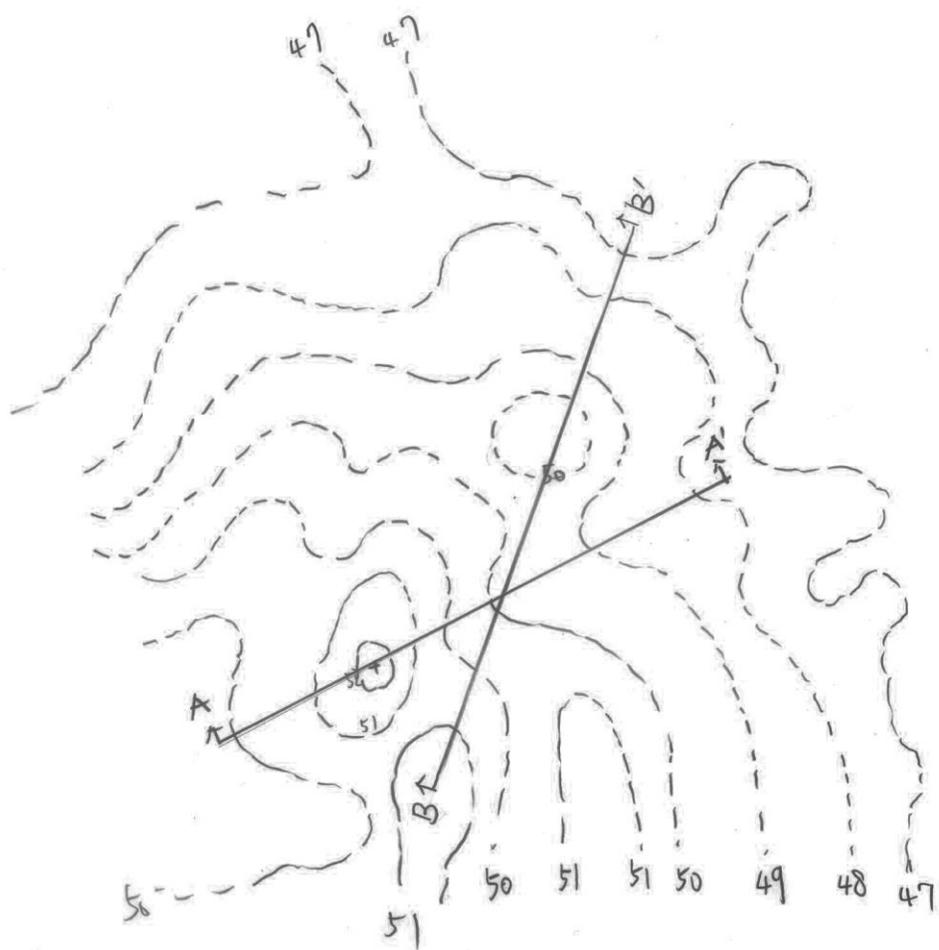
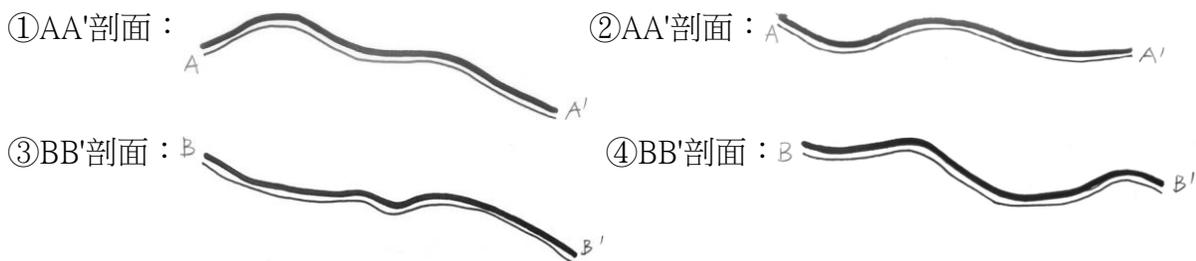
127. (234) 下列各圖之圓、曲線及角度的標註方式，何者正確？



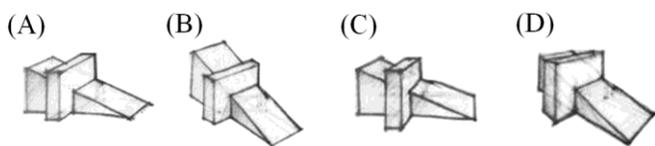
128. (134) 如下圖，關於分析構想圖符號何者有誤？①A 表示節點符號②B 表示區域形符號③C 表示帶狀符號④D 表示線狀符號。



129. (13) 如下圖所示，其 AA'剖面、BB'剖面何者最準確？



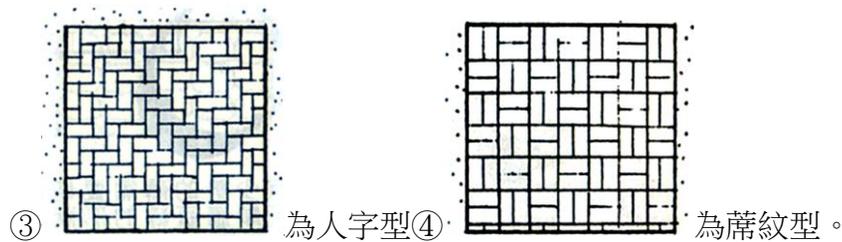
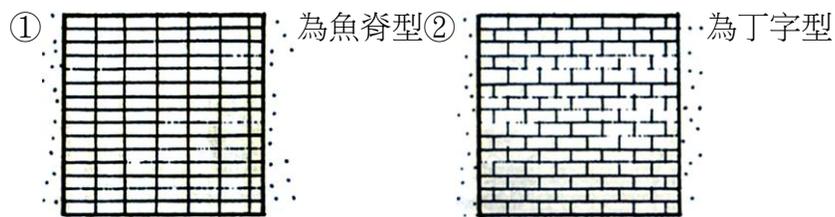
130. (14) 下列各圖畫法哪些為正確？①A 表示軸側投影圖②C 表示等角投影圖③B 表示一點透視法④D 表示兩點透視法。



131. (23) 下列製圖用具名稱何者為正確？

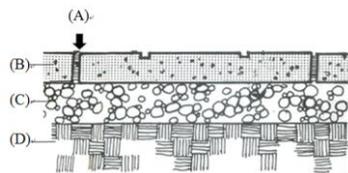


132. (134) 下列各磚塊鋪面平面示意的形式名稱，何者正確？

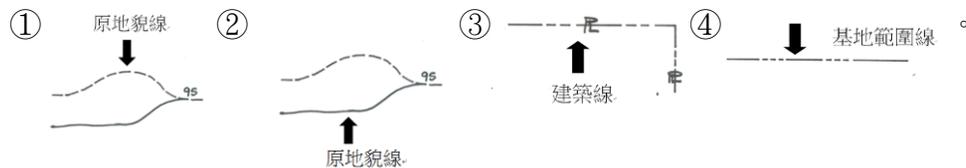


133. (13) 以下工具線材料符號何者為磚？①  ②  ③  ④  。

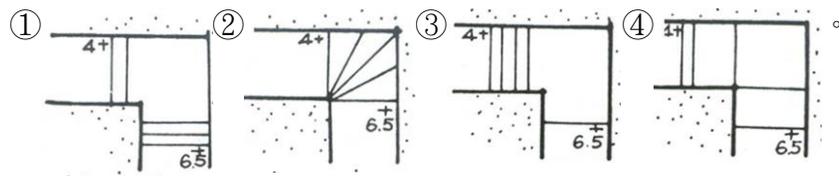
134. (234) 下列何者標示錯誤？①A 為勾縫 ②B 為礫石級配 ③C 土壤層 ④D 級配混凝土。



135. (134) 下列平面圖圖示及文字說明哪些為正確？



136. (134) 有關於階梯的設計(單位：英尺)，下列何者為較適當的設計表現？



13600 造園景觀 乙級 工作項目 02：材料及機工具之應用

單選題：

1. (1) 抽水所需之功率常以馬力計，其換算式為 1 馬力〔HP(E)〕約①0.75kW②0.80kW③0.70kW④0.90kW。
2. (1) 基地整地需回填土方夯實使用的機械，以下列何者較為普遍？①壓路機及夯壓機②挖土機③堆高機④起重機。
3. (2) 下列最適宜在平地、丘陵地及小土堆上整地作業的機具為①吊車②挖土機③撈土機④抓土機。
4. (4) 下列何者不是石材之特點？①堅固耐用②搬運不易③抗壓强度高④抗剪力强度高。
5. (4) 下列何者非花崗石的特性？①硬度大②吸水率低③耐酸性高④易切割。
6. (3) 下列何者非竹材的特性？①表面具光澤②具彎曲性③耐火④韌性強。
7. (2) 造園工程中之土方工程最先著手之作業是①回填②放樣③整地④排水。
8. (2) 造園鋪面或水景工程中常使用之鋼筋為①光面鋼筋②竹節鋼筋③方鋼筋④康氏鋼筋。
9. (3) 生態池之防水層為①柏油②薄片防水層③黏土層④水泥砂漿。
10. (4) 造園工事構造中最不具生態性者為①木造②磚造③石造④鋼筋混凝土。
11. (1) 砌磚灰縫宜控制在①1~1.5②2~3③3~4④4 公分。
12. (1) 排水管應在適當的地點設置何物以便清理？①清潔口②接頭③由令④止水栓。
13. (2) 貼石片用的水泥漿其拌合方法為①水和水泥拌合後再加海菜粉拌合②水和海菜粉拌合後再加水泥拌合③水

泥和海菜粉拌合後再加水拌合④水、水泥、海菜粉三者一起攪拌。

14. (2) 砌磚時應①將紅磚浸溼，浸溼時間不可超過一分鐘②應於前一日將紅磚淋溼，並溼透③保持紅磚乾燥④邊砌磚邊淋溼紅磚。
15. (3) 人工拌合水泥砂漿使用的工具是①圓鍬②鋤頭③平鏟④盛土器。
16. (2) 剛建好之混凝土水池含有大量何種物質，對水生動植物有害①氯②石灰質③二氧化碳④砂。
17. (3) 生態池施工完後，應①應常刷洗②放任自然且不必管理③經常檢查並做必要之維護④持續人工放養。
18. (1) 植栽施工進行時①應②不必③沒有限制④隨便 穿戴安全帽。
19. (3) 景觀工程常用之手工機械之電力一般為①雙相 220V②三相 330V③單相 110V④三相 220V。
20. (3) 工地拌合機使用馬達 10 馬力，捲揚機 15 馬力，照明設備 100W 燈泡 10 支，假設必須同時使用，則其概算電力應為多少最為合理？①35~40kw②28~35kw③20~26kw④15~18kw。
21. (1) 推土機若必須作陡坡推土時，係由山坡上方向下推土，其最大安全坡度，下列何者正確？①30°~40°②35°~50°③35°~60°④40°~60°。
22. (4) 下列機具何者同時具有刮土、運土、平土之多項功能？①推土機②挖土機③鋤土機④刮運機。
23. (3) 刮運機 (Scraper) 係屬於何種機械？①起重②運貨③整地④挖溝槽。
24. (4) 裝運石塊時，應儘量將大石頭裝載於車斗何處以減低車輛之損耗①前方②後方③側方④中央。
25. (2) 有關抽水機之功率計算單位為①伏特②馬力③安培④高程。
26. (4) 為確保景觀木構設施確保結構安全及提升承載容量，下列何者不適宜？①局部水泥硬體構造強化②使用鋼構骨架強化③利用寬幅木板強化樑柱結構④改用塑膠材質。
27. (1) 一般有色水泥係利用白水泥當底，再添加適量色料調製而成，下列何者可製成紅色水泥？①氧化鈮②氧化鋁③硫酸銅④氧化鉻。
28. (4) 一般有色水泥係利用白水泥當底，再添加適量色料調製而成，下列何者可製成綠色水泥①氧化鈮②氧化鋁③硫酸銅④氧化鉻。
29. (1) 黃色水泥係於白色水泥中加入①鉻酸鉛②氧化鐵③氯化鉀④雄黃 調製而成。
30. (2) 震動式夯實機動作的原理係利用引擎帶動①曲軸②偏心輪③電動機④壓縮機 產生震動運作。
31. (2) 在泥濘工地進行重物搬運作業宜利用①獨輪車②履帶搬運車③堆高機④農地搬運車 較有效率。
32. (1) 清理碎石鋪面落葉以利用①吹葉機②竹掃把③鐵耙④高壓沖洗機 最具效率。
33. (2) 清理老樹枝幹上腐朽組織以利用①吹葉機②高壓沖洗機③吸塵器④修剪機 最為迅速有效。
34. (4) 調配培養土拌合土壤與介質可利用①夯實機②鏟土機③鑽穴機④中耕機 輔助，既均勻且有效率。
35. (4) 使用重型機械注意事項何者不正確？①留意場地迴旋空間是否足夠②每次作業前須先檢查水箱、燃料油、作業油量等是否足夠③作業前先將機件關節添加足量潤滑油④無證照制度，故操作人員應自行熟練操作方法。
36. (4) 在造園工事中何者亦可稱為「健康步道」？①混凝土鋪面②水泥板鋪面③木棧道鋪面④鵝卵石鋪面。
37. (4) 黏土製品的磚類不包含以下那類①普通磚②耐火磚③黏土空心磚④高壓連鎖磚。
38. (4) 依 CNS 規定，普通磚依品質規定，達到 1 種磚抗壓強度需在①100kgf/cm²②120kgf/cm²③150kgf/cm²④300kgf/cm²。
39. (4) 造園施工常用的石材中下列何項不屬於火成岩①花崗岩②安山岩③玄武岩④砂岩。
40. (3) 利用微生物達到固氮作用是以何種菌種為主①菌根菌②溶磷菌③根瘤菌④農殭菌。
41. (2) 高壓水泥連鎖磚填縫以下列何者為宜①濕砂②乾砂③水泥砂漿④混凝土。
42. (3) 室外造園常用之放樣材料何者為非①石灰②石粉③煤灰④噴漆。
43. (4) 比例尺 1/200 之平面圖，若改以 1/100 繪製時，則新圖面積為原圖幾倍？①1/2 倍②2 倍③3 倍④4 倍。
44. (1) 波特蘭水泥之種類甚多，一般建築用之水泥係屬於①普通波特蘭水泥②早強波特蘭水泥③改良波特蘭水泥④白水泥。
45. (3) 水泥的主要原料是黏土及①石英②二氧化矽③石灰石④太白粉。

46. (3) 第一種波特蘭水泥，通常呈何種顏色？①黑色②紅色③綠灰色④白色。
47. (2) 符合級配規定的優良砂，其顆粒應①大小一致②大小有一定比例③任意大小混合④無嚴格規定。
48. (3) 水泥使用前風化結塊，是因為與空氣中之那一種成分發生作用的結果？①氧氣②氮氣③水氣④二氧化碳。
49. (4) 下列那一種齡期之水泥砂漿強度最高？①3天②7天③14天④28天。
50. (4) 一般混凝土之抗壓強度是以幾天為標準？①7天②14天③21天④28天。
51. (1) 水泥砂漿中「砂」的功用除可降低成本外，亦可①減少體積收縮②增加黏結效果③增進美觀④增加體積收縮。
52. (2) 泥作粉刷工程中，海菜粉溶液可加在何種材料中拌和？①底層水泥砂漿②純水泥漿③磨石子之混合石料④洗石子之混合石料。
53. (2) 海菜粉加入水泥砂漿中，功用為①速凝②緩凝③增加黏性④增加強度。
54. (1) 面材背面凹槽之功能為①增加黏著面②美觀作用③經濟作用④無任何作用。
55. (2) 牆面粉刷前製作之灰誌，其作用是①保護層②控制牆面平直③控制開口大小④控制粉刷長度。
56. (4) 進行牆面凹緣(陰角)之粉刷工作應使用之手工工具為①勾縫鏟刀②木板尺③外角鏟刀④內角鏟刀。
57. (2) 打底補平工作，應使用下列那項手工工具？①粉光鏟刀②木鏟刀③外角鏟刀④內角鏟刀。
58. (3) 下列有關鋼筋混凝土牆面施作底層粉刷的敘述，何者為錯誤？①底地清理及放樣定線②底地需充份灑水濕潤③水泥漿至少鏟塗1公分厚④應以棕刷劃毛。
59. (4) 牆面粉刷時，水泥砂漿會滑落，下列原因何者為誤？①牆面太濕②水泥砂漿之水灰比太大③水泥砂漿太厚④細骨材篩過。
60. (1) 水泥砂漿粉光時，使用之工具為①鐵鏟刀②木鏟刀③鋸齒鏟刀④嵌縫刀。
61. (2) 粉刷前混凝土底地鏟塗純水泥漿宜使用①桃形鏟刀②鋼鏟刀③橡皮鏟刀④鋸齒鏟刀。
62. (4) 貼磁磚時鏟塗純水泥漿宜使用①木鏟刀②鋼鏟刀③橡皮鏟刀④鋸齒鏟刀。
63. (4) 鋪貼面材一般均需於底地以水泥砂漿粉刷打底，其主要作用是①加強面材之黏合力②便於勾縫③防止面材日久斷裂④做為鋪貼面之底層。
64. (1) 鋪貼面底層粉刷之平面度檢查以下列何者為宜？①板尺②捲尺③水準儀④平板儀。
65. (2) 一般底地鏟塗純水泥漿膠結層的厚度約為①0.2~0.3 mm②2~3 mm③1~2 cm④2~3 cm。
66. (4) 調整馬賽克縫隙大小和整齊線，宜使用①切割刀②鋸齒鏟刀③鋼鏟刀④調縫刀。
67. (3) 下列有關面材鋪貼，何者不正確？①軟底貼法不必加海菜粉②硬底法可加海菜粉③軟底貼法之防水性較硬底法為佳④馬賽克不適合用軟底貼法。
68. (3) 下列敘述何者為錯誤？①軟底施工較易生白華②硬底施工可使用純水泥漿鋪貼③馬賽克黏貼前應先浸水④軟底鋪貼較不適於外牆面。
69. (3) 一般馬賽克鋪貼之磚縫處理採用①勾縫②刮縫③抹縫④挖縫 方式。
70. (1) 下列有關面磚軟底貼法應注意事項之敘述，何者為錯誤？①吸水性的面磚須保持乾燥②先貼基準邊再向兩側施貼③底地應清理並濕潤④水泥砂漿團的大小要能使磚背整個填滿砂漿。
71. (4) 下列有關面材軟底貼法的敘述，何者為錯誤？①不作底層粉刷，直接貼於底地上②適用於底地平坦且無滲水顧慮的處所③通常使用水泥砂漿施貼④須彈放樣墨線於底地再施貼。
72. (2) 鋼筋加工箍筋彎鉤之角度應為①90度②135度③180度④270度。
73. (2) 木構造樺接時所開卯眼尺寸應①與樺口相等②略大於樺口③略小於樺口④加工成圓角。
74. (2) 木料現場堆置時，下列何者敘述錯誤①堆置底面應水平②木料應採同一方向堆置③木料應以相互垂直方式堆置④堆置地面另以角料墊高。
75. (3) 下列何種情況下木料腐朽速率最快①沉入水中②暴露於空氣中③乾濕交替④埋入混凝土中。
76. (4) 下列何者不是木料人工乾燥方法①蒸氣法②煙燻法③煮沸法④石灰法。
77. (1) 下列何者不是木料對接的正確方法①選擇於應力最大處接合②採用鋼板補強③採用蓋板接合④採用企口對接。
78. (4) 下列何者不是木料防腐方法①炭化法②油漆法③藥劑滲透法④石灰法。

79. (1) 下列何者不是優良碎石級配料的條件敘述①粒徑尺寸均勻②粒徑按一定比例組成③不含粉土沉泥④不含有機質。
80. (3) 一般修籬機使用的小型引擎，使用的燃油為無鉛汽油混合二行程機油，混合比例為①5：1②15：1③25：1④35：1。
81. (3) 下列針對鏈鋸的敘述何者正確①機器上的潤滑油箱中的潤滑油為引擎潤滑用②鋸喬木粗側枝時應一刀鋸斷③發動引擎時應先關上阻風開關④鋸木時應用力施壓鏈鋸於木頭上以增加效率。

複選題：

82. (23) 大型農機具，機油滲入汽缸燃燒結果會①冒黑煙②冒藍煙③消耗機油④馬力增大。
83. (124) 下列哪些為用以檢驗水平或垂直的工具？①鉛錘②墨線儀③平板儀④水準器。
84. (124) 有關下列工具、儀器作用的原理何者正確？①鉛錘作用原理為地心引力②氣泡水準器之作用原理是浮力③墨斗的作用原理為推力④噴霧器的作用原理為壓力。
85. (12) 景觀工程混凝土施作使用之工、器具，以下敘述何者正確？①混凝土施作量測距離尺寸最常用鋼捲尺②坍度模具平截圓錐體，頂端直徑為 102mm，底端直徑為 203mm③坍度試驗所使用之搗棒，其直徑為 16cm④混凝土鋪面初凝前可使用海綿抹刀抹出粗面，使水合作用進行順利。
86. (234) 有關混凝土特性的敘述，下列何者正確？①台灣地區袋裝水泥每包重量為 25 kg②水泥因進行水化而逐漸失去塑性，開始失去塑性時稱為初凝③降低用水量可以得到密度高的混凝土④土木工程應用最廣的為卜特蘭水泥。
87. (234) 達到混凝土經濟用漿量之策略，下列敘述何者為不正確？①結構體空間許可下，儘量採用最大粒徑粒料級配②適當摻加細粒料③採用圓形且光滑的粒料④儘量採用最小粒徑粒料級配。
88. (12) 砌築紅磚花台時①相連二皮之磚縫應上下交錯②磚塊灑水程度原則為面乾內飽和③每隔 5-8 皮應拉水線校正一次④灰縫如果沒有特別規定，一般以 2-3 cm 為宜。
89. (14) 有關景觀工程及維護管理工器具的敘述，以下何者正確？①圓鋤主要用來挖掘土壤②平鏟除挖掘外，還可用來拍打夯實③氣泡水準器除量測水平外，亦可代替平土器，用以整平地型④修剪 2cm 枝條，宜使用剪定鋏或手鋸。
90. (124) 鋼筋在景觀工程上的用途極為廣泛，請問欲切斷鋼筋，使用下列哪些工、器具為宜？①鋼筋切斷器②油壓剪③老虎鉗④電動砂輪機。
91. (23) 有關紅磚砌築之敘述，下列哪些為正確？①每日所砌高度不得超過 2 公尺②收工時應砌築成階梯狀③施作時水泥砂漿應於拌合後至初凝前即鋪鏝於砌築面上，方能產生最佳砌合效果④為使磚塊保持完整性，不必特別考量各皮層間磚塊是否交錯或灰縫寬度。
92. (134) 景觀混凝土鋪面之敘述，下列哪些為正確？①一般使用 175kgf/cm² 至 210kgf/cm² 規格②原則上應採多次施工，以簡化作業流程③表面可施以拉毛處理，以增加鋪面摩擦力④表面植石工法可營造各式圖案，增益鋪面景觀視覺變化。
93. (123) 有關砌築紅磚景觀花台時，下列做法哪些是正確的？①砌牆位置須按圖先彈畫線於地上，並逐皮繪於尺規(皮數桿)上然後據以施工②清除施工面之污物、油脂及雜物③確認所有管線開孔及埋設物的位置④磚塊砌築時應保持絕對乾燥。
94. (134) 有關景觀施作使用工具的敘述，下列哪些為正確？①墨斗內之墨線，應使用棉線②測定水平可使用平板儀③檢測相交之兩牆面是否垂直應使用角尺④大範圍水平定位利用水準儀最為簡便。
95. (12) 電動工器具欲使用插座電源時，須先確認下列哪些項目以策安全？①電壓②電流負載③電阻④電容。
96. (124) 使用下列哪些景觀作業機具需配戴護目鏡保護眼睛？①吹葉機②鏈鋸③夯實機④背負式割草機。
97. (23) 小範圍空間使用平板儀作平面測繪需搭配哪些工具？①箱尺②標竿尺③皮尺④滾輪尺。
98. (123) 有關紅磚的敘述，下列哪些為正確？①紅磚屬於不燃材料②紅磚的顏色應一致且呈深紅色③依中華民國國家標準 CNS 規定，1 種磚之抗壓強度為 300kgf/cm² 以上④紅磚是以一般壤土燒製而成的。
99. (124) 有關紅磚品質的檢驗項目包括？①吸水率②尺寸③伸長率④抗壓強度。
100. (124) PVC 管與配件的冷間接合施工時，應注意下列哪些事項？①不可在雨中或管體表面潮濕時施工②接合部位要均勻塗佈膠合劑③插入至預定深度後，可立即鬆手靜置，待其自然黏合④插接後多餘之膠合劑應擦拭乾

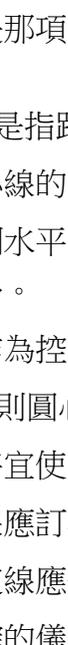
淨。

101. (234) 有關景觀石材應用的敘述，以下何者正確？①鐵平石具有自然曲線，不適合用於鋪面②白色 3 分卵石受潮後容易孳生苔藻，不適合用於戶外環境鋪置③玄武岩石板鋪設時應將粗糙面朝上，以發揮足夠之止滑力④黃木紋石片適合作貼面材使用。
102. (123) 有關鋼筋的敘述，以下何者正確？①號數愈大，則其單位長度重量愈重②等重量的兩支鋼筋，號數小的長度較號數大的為短③#8 鋼筋係指直徑約 25 mm 的鋼筋④一般竹節鋼筋直徑之最小者 12 mm。
103. (123) 有關木料防腐技術的敘述，以下何者正確？①CCA 是砷酸鉻化銅的縮寫，屬於一種室外用防腐劑②ACQ 是一種有機銅劑防腐技術，毒性較低，適用於一般室內外非接觸性木構設施③熱焦油防腐適用於枕木或結構料④96 年 04 月 01 日政府已明文禁止部分場所及用途使用 ACQ 防腐材。
104. (124) 造園材料中 FRP 材料的特性為①比重輕，但強度大②具耐火及耐化學性③隔熱性差④電絕緣性佳。
105. (123) 造園材料 GRC 的特性為①高強度②抗老化③可塑成任意形狀④耐火性差。
106. (12) 下列景觀工程防水粉刷施工，哪些為正確？①純水泥+寒水石+海菜粉粉刷②水泥砂漿+矽塩+合成粉樹脂粉刷③水泥砂漿粉刷④混凝土+水泥砂漿粉刷。
107. (12) 水泥地板防水塗料的種類有①PU 塗料②環氧樹脂塗料③透明漆塗料④紅丹漆塗料。
108. (14) 景觀工程中常用的水管配管材料有①不銹鋼管②陶管③銅管④塑膠管。
109. (13) 景觀工程常用的塑膠類硬管包括：①聚氯乙烯管②聚丙烯管③HDPE 管④PE 管。

13600 造園景觀 乙級 工作項目 03：基地放樣及整地

單選題：

1. (3) 在 1/500 之圖紙量得一矩形基地面積為 40cm×25cm，則該基地實地面積為①2.5 公頃②2.5 公畝③5 公頃④50 公畝。
2. (2) 市場上房屋建築面積一般以“坪”為單位，一坪約等於①3.344 平方公尺②3.305 平方公尺③36 平方公尺④18 平方台尺。
3. (2) 景觀設施之高度尺寸應註記於①平面圖②立面圖③配置圖④透視圖。
4. (4) 表示周圍景觀的主要圖示①立面圖②大樣圖③剖面圖④配置圖。
5. (4) 有關景觀建築剖面圖之說明，下列各項何者為錯誤？①係用一剖面將建物垂直切開、移去表面部分所畫出來的正投影圖②順著建築物長向切斷的剖面稱長向剖面圖③剖面線必要時可以轉折，但須作直角轉折④凡被剖到部分須以虛線畫出輪廓。
6. (2) 景觀剖面之線條，其線條繪製時必須要①比輪廓線輕而細②比輪廓線重而粗③與輪廓線一樣粗細④無太大關係。
7. (1) 景觀上符號@表示①中心間距個數②中心到中心③番號④大約值。
8. (2) 一般圖面中，英文大都以①大小寫並用②大寫字母③小寫字母④羅馬字體 來表示。
9. (2) 隱藏線是屬於①實線②虛線③鏈線④徒手線。
10. (4) 「」這個符號代表的是①錐度②厚度③角度④坡度。
11. (3) 「R」這個符號代表的是①邊長②直徑③半徑④弧長。
12. (4) 標註尺寸時，最先做的工作是①書寫數字②文字註解③畫箭頭④畫尺寸界線。
13. (2) 下列符號表示整地完成地面高①G.L②F.G.L③F.L④ELEV。
14. (4) 地形圖一般未標示方位符號時上端應為①東②南③西④北。
15. (4) 剖面圖中順建築物水平長向面切斷之剖面稱為①旋轉剖面圖②輔助剖面圖③展開剖面圖④橫剖面圖。
16. (1) 可被用來量任何角度值的是①量角器②三角板③直尺④丁字尺。
17. (4) 基地整地前應先確實找出的項目，下列何者為非必要①基地方位②基地放樣基準點③基地水平基準點④基地中心點。

18. (4) 平面放樣時，以下何者工具不適合使用單項工具定出其垂直角度？①角尺②捲尺③水線④氣泡水準器。
19. (2) 山坡地道路要設置橫向截水溝時，應將水溝設於①道路外側②道路內側③道路中央④道路內側邊坡上。
20. (2) 在基地上放樣橢圓形時下列何者為非必要之元素①兩焦點②中心點③長軸長度④短軸長度。
21. (3) 挖土機挖一圓形凹地直徑為 5 公尺，深度為 2 公尺，大約會挖出多少土方①20②30③40④60 立方公尺。
22. (2) 依我國建築技術規則規定，挖土深度超過幾公尺應設置擋土設施①1 公尺②1.5 公尺③2 公尺④2.5 公尺。
23. (4) 下列哪一個地點不適宜作為放樣高程基準點①道路中心點②基地外鄰近屋角③路側水溝轉折點④水池水平面。
24. (2) 比例尺 1/50 的圖面量得 3 公分等於實際尺寸①3 公尺②1.5 公尺③15 公尺④30 公尺。
25. (2) 有關尺寸的換算，那一項敘述不正確？①1 公尺 = 100 公分②1 台尺 = 1 英呎③1 坪 = 6 台尺 × 6 台尺④1 呎 = 12 吋。
26. (2) 放樣符號  是表示①中心線②正確線③錯誤線④轉移線。
27. (4) 角的放樣符號是那項？ 。
28. (3) 洩水坡度 1/100 是指距離 10 公尺之兩點，高低應相差①1000 公分②100 公分③10 公分④1 公分。
29. (3) 放樣時表示中心線的墨線為①  ②  ③  ④  。
30. (4) 使用透明膠管測水平時，下列何者對其測定結果沒有影響？①管內有氣泡②管內水位未靜止③管內堵塞④管內盛水量較多。
31. (2) 粉刷灰誌不能作為控制下列何項之標記？①厚度②長度③平直度④垂直度。
32. (4) 直徑長度 6m，則圓心角 60° 之弧長為① 6π m② 3π m③ 2π m④ π m。
33. (3) 複雜圖案放樣時宜使用何種方法？①等角法②偏角法③方格法④透視法。
34. (2) 圓面積之基準線應訂在何處？①圓周②圓心③圓弧④弦。
35. (4) 大面積之角度定線應使用①水準尺②錘球③水準儀④經緯儀。
36. (4) 定水平線最精確的儀器是①水準器②平板儀③羅盤儀④水準儀。
37. (4) 柱列放樣基準點應以①柱心②柱頂點③柱邊線④柱連線 為準。
38. (4) 下列何者不宜做為平面放樣的工具①龍門板②塑膠水線③平板儀④曲線尺。
39. (4) 整地完成後之檢核應以①水準器②平板儀③垂球④水準儀 校核之。
40. (2) 利用作為測量水平的透明塑膠水管俗稱①水泵②水秤③水斗④水平器。
41. (4) (本題刪題)何者不是曲線放樣的方法①支距法②方格法③弧線法④透視法。
42. (3) (本題刪題)有關放樣基準點應選擇之地點，何者敘述不正確①應通視良好②不易移動③位於施工整地範圍內④不易破壞。
43. (4) 下列何種工具不適宜用來測設直角？①曲尺②角規③經緯儀④水準儀。

複選題：

44. (24) 等腰三角形，欲於其頂點放樣一頂角平分線，則此平分線必①平行②垂直③三等分④平分 該等腰三角形的底邊。
45. (124) 使用垂球時，下列何者為不正確？①可使垂球接觸牆面以免垂球擺動②將垂球之垂線縮短以減少受風擺動③將垂球之垂線頂端固定以減少因手持之擺動④可使垂球接觸地面以免垂球擺動。
46. (13) 使用連通式水準器時，以下敘述何者為不正確？①透明水管內有氣泡時，並不影響其準確度②透明水管內可填充有顏色之水③為固定連通式水準器，可使用磚塊壓住水管以固定位置④單人操作連通式水準器時，可將一端固定於牆面。
47. (134) 使用連通式水準器測水平時，下列何者對其測定結果將造成影響？①管內有氣泡②管內盛水量較多③管內堵塞④管內水位未靜止。
48. (123) 下列何者為曲線放樣的可行方法？①支距法②方格法③弧線法④透視法。
49. (124) 有關放樣基準點應選擇之地點，以下敘述何者為正確？①應通視良好②應不易變動③應位於施工整地範圍內④應不易破壞。

50. (12) 下列哪些地點適宜作為放樣的高程基準點？①道路中心點②基地外鄰近屋角③整地範圍之中心點④鄰近水池水平面。
51. (13) 粉刷灰誌(俗稱麻糰)一般用以作為控制下列何項之標記？①厚度②長度③平直度④粗糙度。
52. (234) 有關尺寸的換算，下列那一項敘述不正確？①1公尺=100公分②1台尺=1英尺③1坪=3台尺×6台尺④1呎=10吋。
53. (24) 以下何者是指距離10公尺之兩點，高低相差10公分所做成的洩水坡度表示法？①1/10②1/100③10%④1%。
54. (1234) 施工放樣時設置龍門板(水平板樁)的目的在於：①用以指示構造物的牆面或柱中心線②用以檢核挖土深度③用以檢核地面或屋基之高度④用以重新恢復挖土後之柱心位置。
55. (1234) 下列何者可以用為平面放樣的工具或材料？①龍門板②塑膠水線③平板儀④經緯儀。
56. (12) 有關工地放樣，下列敘述何者不正確？①放樣時為免尺寸累積誤差，應同時使用不同捲尺更換量測②設計圖上未標示尺寸，應以捲尺量度後換算之③水準全部測定後，應再回至起始點以校核其水平④使用水準儀測量時，須先進行定心定平動作。
57. (123) 有關施工測量誤差的處理方式，以下敘述何者為正確？①測量誤差範圍應符合工程規範之規定以內②超過規範範圍之誤差應進行重測③小於規範範圍內之誤差應進行平差④平差可直接以觀測次數平均。
58. (13) 實施高程測量時，如測點A之讀數為120cm，測點B之讀數為145cm，測點C之讀數為175cm，則實際高程①測點A較測點B高25cm②測點B較測點A高25cm③測點A較測點C高55cm④測點B較測點C低30cm。
59. (123) 以下哪些工具或儀器為平板測量所必需①測板②求心器③照準器④箱尺。
60. (124) 如欲對非規則形喬木植栽進行定位測量，以下哪些放樣方法為正確？①以經緯儀配合捲尺量距測量②以平板儀配合捲尺量距測量③以水準儀配合箱尺測量④以方格法配合微調定位。
61. (1234) 對於施測自由曲線步道的放樣，以下敘述何者為正確？①測點鄰近有平直基準線時，可採用支距法測量②測點鄰近有平直基準線時，可採用方格法測量③自曲線選擇關鍵點以平板測量定位，選點愈多曲線愈順暢④自曲線選擇關鍵點以經緯儀測量定位，選點愈多曲線愈順暢。
62. (12) 對於施測中庭花園的放樣，以下敘述何者正確？①地坪高程控制可將基準線設置於四周牆面②選擇屋角為高程控制點③選擇中庭中心點為基準高程④以中庭內現有樹高為控制點。

13600 造園景觀 乙級 工作項目 04：植栽材料施工

單選題：

1. (1) 落葉喬木的修剪適期①1~3月②4~6月③6~8月④8~10月。
2. (1) ①落羽杉②杉③黑松④檜 以上何種裸子植物較容易移植。
3. (2) 竹類植物繁殖的適期為①7~8月②2~3月③5~6月④10~11月。
4. (3) 青楓樹木修剪適期①萌芽期②樹葉茂密期③落葉期④新綠期。
5. (4) 移植樹木，要先斷根處理，其較不適合期為①秋冬季節②春季發芽期③春季萌芽後④夏季。
6. (2) 蘇鐵移植適期①3~4月②7~8月③11~12月④1~2月。
7. (1) 斷根處理需要與植物的生長配合，一般在春季斷根後，常綠樹的最不適合移植時期為①同年的夏天②同年的秋天③翌年的初春④翌年的夏天。
8. (3) 樹木斷根處理的操作要點，以下何項是錯誤的？①架立支柱，以防止樹木倒伏②地上部的枝葉要整枝修剪③老樹之斷根應一次處理，以利存活率④作業結束後，要適當澆水。
9. (4) 「裸根法」移植適合下列何種植物？①黑松②樟樹③阿勃勒④木棉。
10. (2) 樹木挖掘的作業，以下何項是錯誤的？①修剪不要的枝條②土球越小越好③挖除外圍土壤④網綁包裹根球。
11. (2) 崗姬竹、矢竹類的移植適期為①11~12月②3月中旬③梅雨期④8~9月。
12. (1) 假儉草撒播法，每平方公尺播種約多少公克種子？①10公克②50公克③30公克④40公克。

13. (3) 下列何者屬溫帶草種①海雀稗草②聖奧古斯丁草③高狐草④百喜草。
14. (3) 下列何種草坪最適合 PH=5 之酸性土壤①海雀稗草②台北草③假儉草④百慕達草。
15. (1) 下列何種草坪耐陰性最好①地毯草②台北草③百喜草④百慕達草。
16. (4) 下列何種草坪發芽適溫為 28~33°C ①高狐草②小糠草③黑麥草④台北草。
17. (3) 艷紫荊定植時宜採用①氮素肥②鉀素肥③含有機質的綜合三要素肥料④微量元素。
18. (4) 刺桐類開紅花且花期最長的是①火炬刺桐②雞冠刺桐③黃脈刺桐④珊瑚刺桐。
19. (1) 以下較不耐陰的樹種①梅花②厚皮香③中國冬青④蘭嶼羅漢松。
20. (3) 喜好濕地的樹種①黑松②龍柏③落羽杉④木麻黃。
21. (4) 耐旱性較佳的樹木①水杉②垂柳③羅漢松④木麻黃。
22. (2) 不適宜在海岸植栽的樹木①黑松②櫻花③楊梅④火炬刺桐。
23. (4) 不適宜用來做防火樹種植栽的是①鐵冬青②銀杏③珊瑚樹④黑松。
24. (3) 以下何者可做為防火樹木？①水杉②南洋杉③楊梅④龍柏。
25. (4) 耐旱植物為長期缺水仍可萌芽生長的樹種，如①黑松②龍柏③杜鵑④仙人掌。
26. (4) 以下不是蔓性植物的樹種為①多花素馨②金盃藤③越橘葉蔓榕④馬蘭。
27. (2) 以下何者不是禾本科的地被植物①假儉草②玉龍草③崗姬竹④百慕達草。
28. (3) 以下何者是可開黃花的地被植物①馬蘭②麥門冬③蔓花生④桔梗蘭。
29. (1) 以下何者是可開黃花的蔓性植物①金盃藤②多花素馨③蒜香藤④大鄧伯花。
30. (2) 以下何者為香花植物①紅桂木②番茉莉③馬齒牡丹④馬蘭。
31. (4) 開花具有香味的蔓性植物為①光耀藤②龍吐珠③炮仗花④多花素馨。
32. (4) 有關景觀用木本類植物之開花顏色之敘述，下述中何項不正確①月橘及香水樹的花色為白色系②水黃皮及苦楝花色具有粉紫色系③台東漆及流蘇花色為白色系④長紅木及相思樹的花為黃色系。
33. (2) 有關景觀用木本類植物栽培環境之敘述，下述中何項不正確：①相思樹及苦楝都可視為先驅性植物②阿勃勒及鴨腳木可在半陰性環境栽植③落羽杉及串錢柳可栽植於濕潤土壤中④海欖果及黃槿具有較高耐鹽性。
34. (3) (本題刪題)下述何種喬木不易具有板根或根膨大之性狀①土肉桂②榕樹③木麻黃④第倫桃。
35. (4) 下述有關景觀喬木性狀之敘述，何者不正確①黑板樹的花有異味②第倫桃果實有臭異味③木棉之莖上長有瘤刺易傷人④黑板樹耐強風驟雨。
36. (2) 下述何種植物不屬於柏科裸子植物①藍柏②竹柏③偃柏④香冠柏。
37. (4) 下述景觀用木本植物中，何者不具有羽狀複葉性狀①鳳凰木②銀合歡③龍眼④小葉欖仁。
38. (3) 下述有關景觀植物性狀敘述，何者之花不是藍色或紫藍色系①苦楝②藍花楹③相思樹④金露花。
39. (4) 下述有關景觀植物性狀敘述，何者之果實顏色不是紅色系①野鴨椿②咖啡③山桐子④草海桐。
40. (1) 下述有關景觀植物性狀敘述，何者之成熟葉片顏色不具有黃色或黃斑色系①厚葉石斑木②香冠柏③斑葉月桃④黃金葉金露花。
41. (2) 下述何種植物之花不具有香味①樹蘭②日日春③使君子④洋玉蘭。
42. (2) 下述有關景觀植物栽培環境之敘述，何者為偏好栽植於酸性土壤①草海桐②山茶③相思樹④木麻黃。
43. (4) 有關景觀喬木性狀及栽培特性之敘述，下述中何者是正確？①阿勃勒與苦楝具有相同盛花期②阿勃勒與大花紫薇之葉型態都是羽狀複葉③野桐與廣東油桐都是本地原生種④鳳凰木及雨豆樹較不適合栽植於台灣北部地區。
44. (2) 有關景觀喬木性狀及栽培特性之敘述，下述中何者不正確①土肉桂及樟樹同屬於樟科喬木②印度紫檀及烏柏同屬於豆科喬木③吉貝及木棉同屬於木棉科④象牙樹及毛柿同屬於柿樹科。
45. (3) 下述何種喬木開花期不是在 5-7 月間①阿勃勒②大花紫薇③黑板樹④鳳凰木。
46. (3) 有關景觀用灌木性狀及栽培特性之敘述，下述中何者是不正確①玫瑰為世界三大切花之一②聖誕紅為落葉性灌木③繡球花之花色變化係受土壤中鉛含量影響④沙漠玫瑰為落葉性肉質小灌木。
47. (4) 有關景觀用灌木性狀及栽培特性之敘述，下述中何者是不正確①立鶴花及藍雪花具有紫藍色系花色②金英

樹及馬纓丹具有黃色系花色③福祿桐及孔雀木可栽植於耐陰性環境④木槿及朱槿同屬於錦葵科落葉性灌木。

48. (4) 有關景觀用草花性狀及栽培特性之敘述，下述中何者是正確①百日草及金魚草同屬於菊科草花②雞冠花及金盞花同屬於菊科草花③金蓮花及牽牛花同屬於旋花科草花④一串紅及粉萼鼠尾草同屬於唇形花科草花。
49. (1) 下述景觀用植物中，何者不屬於一、二年生草花類植物①香石竹②百日草③一串紅④萬壽菊。
50. (2) 有關景觀用草花性狀及栽培特性之敘述，下述中何者是不正確①夏堇及黃帝菊適於夏季栽植②夏堇與鼠尾草都可做為香草植物應用③常用之一、二年生草花多為 F1 之雜交種④常用之草花多採用穴盤系統育苗。
51. (2) 下述何種植物不是屬於闊葉性地被植物①冷水花②狗牙根③天胡荽④雷公根。
52. (3) 下述何種竹類植物適於做為地被植物應用①唐竹②金絲竹③崗姬竹④孟宗竹。
53. (4) 下述有關禾草類地被植物之性狀敘述，何者不正確①假儉草又名蜈蚣草②百慕達草為高爾夫場果嶺草③百喜草為水土保持用重要草種④類地毯草為本土原生草種。
54. (1) 下述有關禾草類植物之性狀敘述，何者不正確①五節芒盛花期在春夏之際②甜根子草為河床優勢植物③白茅為貧瘠土壤指標性植物④牛筋草又名牛頓草，耐旱性強。
55. (3) 下述有關景觀草坪中常見雜草之性狀敘述，何者不正確①菁芳草屬於石竹科，生存於陰濕之環境②馬蹄金為旋花科，具匍匐性及適於半日照環境③香附子屬於禾本科，俗稱土香之雜草④咸豐草屬於菊科，又名鬼針草。
56. (3) 下述有關景觀用草坪植物之性狀敘述，何者不正確①兩耳草又名大板草，花穗呈 Y 字型似兩耳②地毯草於冬季冷乾時葉片會紅化現象③奧古斯汀草常採用實生法繁殖④百慕達草雜交容易，耐水性高。
57. (4) 就景觀設計而言，下述中何者最常被設計栽植於水景邊①竹柏②黃金側柏③藍柏④偃柏。
58. (2) 下述景觀用水生植物中，何者是容易造成在河道中大量繁殖①蘆葦②布袋蓮③水竹芋④水蓑衣。
59. (2) 有關景觀用水生植物之敘述，下述中何項不正確①野慈姑及水丁香屬於挺水性植物②布袋蓮及田字草屬於浮葉型植物③水芙蓉為天南星科之漂浮性植物④水蘊草是需要介質固持根部之沈水性植物。
60. (1) 下述景觀用蔓籐植物中，何者不適用於海濱之岩石或砂地中栽植①使君子②蔓荊③馬鞍籐④單花螞蟥菊。
61. (4) 有關景觀用蔓籐類植物之性狀敘述，下述中何項不正確①單花螞蟥菊適於濱海沙礫灘邊栽植②扛板歸及葎草屬於刺攀性植物③珊瑚籐為具有卷鬚之蔓籐植物④雲南黃馨屬於纏繞型蔓籐植物。
62. (3) 有關景觀用觀葉植物性狀及栽培特性之敘述，下述中何者是不正確①觀葉植物大都原生於熱帶及亞熱帶地區，耐陰性較高②火鶴花及白鶴芋同屬於天南星科植物③佛焰花序為鳳梨科觀賞植物主要特徵④蕨類植物可採用孢子繁殖。
63. (2) 下述景觀用植物中，何者不屬於蘭科植物①蝴蝶蘭②蟹爪蘭③仙履蘭④文心蘭。
64. (2) 有關景觀用蔓性草本性狀之敘述，下述中何者是不正確①蔦蘿及香碗豆都是蔓性草本②黑眼花與康乃馨都是蔓性草本③常春籐及牽牛花都是蔓性草本④矮牽牛及蔦蘿都是蔓性草本。
65. (4) 有關景觀用竹類植物性狀及栽培特性之敘述，下述中何者是不正確①竹類植物常採用地下莖扦插繁殖②孟宗竹及唐竹原產於中國大陸③崗姬竹及稚子竹同屬於低矮性竹類④竹類植物屬於棕櫚科植物。
66. (4) 有關景觀用誘蝶蜜源及食草性植物之敘述，下述中何項不正確①黃裳鳳蝶及大紅紋鳳蝶以取食馬兜鈴科植物為主②白紋鳳蝶及大鳳蝶以取食芸香科植物，如柑橘類為主③繁星花及長穗木為蜜源植物④紫花藿香薷及長柄菊屬於原生種蜜源植物。
67. (1) 有關景觀用香藥草植物之敘述，下述中何項不正確①食茱萸及土肉桂為本地原生香草植物②洋甘菊與法國薰衣草均屬於唇形花科植物③百里香及羽葉薰衣草為多年生植物④檸檬馬鞭草及綠薄荷為多年生植物。
68. (4) 下述景觀用植物中，何者不屬於本地原生種植物①沙朴②鐵冬青③牛奶榕④黑板樹。
69. (1) 有關景觀用棕櫚科植物性狀及栽培特性之敘述，下述中何者是不正確①黃椰子之中名係因其莖幹帶有黃色而稱之②可用播種實生法繁殖③山棕為本地原生種棕櫚科植物④椰子類植物屬於單子葉植物。
70. (2) 有關景觀用球根花卉性狀及栽培特性之敘述，下述中何者是不正確①水仙屬於鱗莖類球根花卉②薑荷花及荷花同屬於睡蓮科球根花卉③彩葉芋及白頭翁同屬於塊莖類球根植物④劍蘭屬於球莖類球根花卉。
71. (3) 有關景觀用多肉植物性狀及栽培特性之敘述，下述中何者是不正確①仙人掌的針刺是葉部特化而成②蟹爪蘭是屬於多肉植物③蘆薈及佛甲草屬於景天科多肉植物④多肉植物耐旱性強適於綠屋頂植栽。

72. (3) 植栽移植原則上應避開①低溫的初春②多濕梅雨季③高溫的夏季④溫和的秋季。
73. (4) 樹木移植前，進行斷根處理主要目的是①促進落葉減少蒸散作用②促進分枝增加樹形美觀③促進頂芽的伸展增加樹高④促進根系分枝增加細根的數量。
74. (2) 下列何者非種植樹木的植穴良好環境①透氣性良好的土質②蓄水性良好的土質③粗細不一的團粒結構④中性或微酸性的土壤。
75. (3) 貨車運送喬木時，下列何者正確①根球與枝梢於車斗前後方向互相交疊以增加載貨量②枝梢向車頭方向，可避免向車斗後方突出太長③枝梢一律向車尾方向堆疊④用黑網覆蓋怕見光的根球，枝葉則不需要覆蓋。
76. (4) 運送草皮草毯的過程下列何者正確①全程用帆布覆蓋，不可曝露陽光下②運送過程要不斷澆水，避免乾燥③在沒有太陽曝曬的環境，可以堆放一星期再種植④用 50%以上黑網覆蓋，保持通風。
77. (2) 關於根球的敘述，何者正確①挖掘的根球理論上越大越好②挖根球前應將根球上方的浮土剷除③根球的大小依樹種而異，約以米徑的 1~2 倍為宜④用塑膠繩綁紮根球，種植時不須解開繩子。
78. (3) 樹木種植下列何者有誤①種植的植穴周圍應回填富含有機質之壤土②植穴底部可先灌水再將根球埋入植穴③種植後，第一次澆水應少量澆水，避免過度潮濕，隔天再充分澆水④根球上緣應與周邊土方等高並避免積水。

複選題：

79. (12) 下列針對米徑 5 公分之非容器苗喬木移植適期敘述何者正確？①櫻花移植適期為落葉期②榕樹移植適期在春、秋季節③寒冬時期適合蘭嶼羅漢松移植④木麻黃移植適期在 12 月份。
80. (34) 下列敘述何者正確？①種植 60 年的榕樹最適合於 7 月斷根，同年 12 月移植②霧社地區(中海拔)10 年生的山櫻花最適合於 3 月底斷根，同年 7 月移植平地種植③3 年生的蘭嶼羅漢松適合在 5 月份直接移植④在埔里(低海拔)育苗的山櫻花米徑 9 公分的苗木，適合在 1 月份移植。
81. (13) 下列敘述何者正確？①米徑 5 公分的龍柏應先斷根處理，再移植②龍柏移植時，應修剪枝葉二分之一以上以利成活③闊葉樹移植時，應保留較多的葉柄以利成活④闊葉樹移植時，應將所有小枝條及葉片剪除以利成活。
82. (134) 在台灣低海拔地區，下列有關移植適合的時期敘述何者正確？①山櫻花適合在 12、1 月移植②梅樹適合在 3、4 月移植③青楓適合在 1、2 月移植④流蘇適合在 2、3 月移植。
83. (134) 下列有關“斷根”工法的敘述何者正確？①米徑 10 公分，10 年未曾斷根、移植的喬木，應先行斷根處理再移植②斷根時，若遇根系直徑大於 3 公分，應於切斷根之後於切口塗抹白膠③若遇根系直徑大於 3 公分時，可行環狀剝皮，不要切斷根系④切斷根系時，切口應平滑完整。
84. (123) 有關斷根處理的敘述何者正確？①斷根處理之苗木最好有 1 年的時間養根②斷根時，使用的刀、鋸工具應鋒利並消毒無菌③斷根處理後可新客砂質壤土回填④斷根後應使用融化之液臘或白膠封住切口，以減少水分流失。
85. (13) 下列有關斷根處理的敘述何者正確？①雨季為不適合斷根處理的季節②適合樹木移植的季節即不適合斷根處理③落葉樹種適合在休眠期進行斷根④常綠闊葉樹種適合在冬季斷根。
86. (234) 下列哪些植栽適合在 4、5 月進行移植？①櫻花②台灣海棗③觀音棕竹④白水木。
87. (234) 植物根部吸收水分，須要下列哪些因素的配合？①土壤含肥量②土壤孔隙度③葉片蒸散作用④土壤水分含氧量。
88. (23) 下列何種物質可溶於水中被根部直接吸收？①葡萄糖②尿素③氧氣④牛奶。
89. (13) 挖掘樹木時應注意下列哪些事項？①季節要適宜②事前灌滿水③工具要銳利④選擇日照強的中午。
90. (134) 樹木移植過程中要隨時注意下列哪些項目？①避免根球破損②盡量讓枝葉曝曬在陽光下③保持枝幹濕度④避免強風吹襲枝葉。
91. (123) 移植樹木時，根球的大小決定於①樹種的根系形態②樹木的年齡③樹幹基部的大小④挖掘時的時間。
92. (234) 大型樹木移植時，使用吊車吊搬之應注意事項，下列何者不正確？①吊掛部位應用軟襯墊保護②吊掛時吊繩捆綁以一點位吊起為原則，避免多點位吊掛③吊繩捆綁位置以分枝或節位上緣為佳④吊繩捆綁位置應在樹高 1/2 以上之小枝條為宜。
93. (124) 使用吊車吊掛一般大型喬木移植時，下列敘述何者不正確？①吊繩捆綁樹幹應留空隙避免束緊②使用鋼索

直接捆綁樹幹以避免吊繩斷裂③捆綁於整株樹之平衡支點吊起時兩端重量平衡最佳④吊起時樹幹以直立為佳。

94. (23) 大型樹使用貨吊車搬運樹木時，下列何者正確①樹木根球應置於貨斗之後端，枝條向前，避免枝條延伸出車斗②應使用遮光黑網覆蓋樹木③樹幹碰觸車斗邊緣部位應用軟墊襯墊④根球應吊高懸空，避免直接碰觸車斗底板以避免運送過程震動。
95. (12) 有關種植樹木之土方敘述，下列何者正確？①不含直徑大於 5 公分之碎石、水泥塊等雜物②不含工地之水泥砂漿廢水沉積物③以單一純質砂質土或粉土為佳④可混合原地生長之草本植物的枝葉，以增加有機質成分。
96. (134) 植栽區域進行土質改良的方法，下列敘述何者正確？①使用苦土石灰改善土壤酸鹼度②全面換填單質粉土③使用腐熟有機質肥料混合原有土方④埋設透水管改善基地排水。
97. (123) 種植植栽時，回填土方的處理之敘述，下列何者正確？①回填土方之酸鹼值應符合植栽之喜好②回填土方應為含腐熟有機質肥料之團粒結構壤土③應避免混雜含有雜質的土壤④回填土方應澆水後盡量壓實緊密。
98. (123) 種植樹木時，根球的處理敘述，下列何者正確？①種植前應檢查根部切口，若有乾枯或裂爛部位，應再次修剪②根球若有破裂應先稍淋濕土球，施力使裂縫密合再行種植③栽植時，根球之包裝捆綁物應行解除④根球埋入深度以根盤頂部低於週邊地表 20~30 公分為準。
99. (13) 有關樹木種植回填土方後應處理之事項，下列敘述何者錯誤？①應立即澆水，以澆濕表土為準，避免讓土球淹水②應立支架支撐樹木避免樹木倒伏③應立即施速效性肥料以利長新根④可淋濕枝葉。
100. (234) 有關立支架的敘述下列何者正確？①支架的高度不會因樹木的高度及環境而異②一般常用的三支支架組立式支架組合，三支支撐架的地面支撐點以呈等邊三角形為宜③支撐架與樹木結合部位的捆綁應以軟墊包覆樹幹保護樹皮④支架應有兩支支柱以上迎向主要受風面為宜。
101. (123) 草坪以草籽播種時，草籽的處理下列敘述何者正確？①撒播前浸泡草籽可促進草籽發芽②適宜的低溫處理可促進種籽發芽③適度的高溫處理可促進種籽發芽④乾燥處理可促進種籽發芽。
102. (124) 山坡地邊坡草籽噴植時，一般會將草籽與下列哪些物件混合一起噴植？①有機質肥料②黏著劑③碎石④水。
103. (124) 草皮草毯種植時之敘述，下列何者不正確？①堆疊的草皮可在陽光下存放約 1 週②草皮鋪植後，應先用滾輪滾壓再澆水③草皮鋪植後可先覆砂再澆水④草皮鋪植後應覆蓋稻草蓆以利長根。
104. (12) 樹木種植時之敘述，下列何項有誤？①植穴不可於種植前先灌水②挖植穴時，深度不可超過土球高度③挖植穴時，挖出之表土應回填入植穴底層④基肥可填於植穴底部並與土方混合均勻。
105. (123) 種植前根球的處理，下列敘述何者有誤？①根球應先浸水一夜再種植②綁紮根球的繩子須確定綁緊再種植③根球破損時，可用不織布包紮固定根球再種植④根球應避免破損。
106. (12) 喬木斷根處理適合的時節是①植栽休眠季節②植栽生長旺盛期③新枝芽剛萌生的季節④高溫的盛夏。
107. (34) 樹木移植前，進行斷根處理主要目的是①促進落葉②促進分枝增加樹形美觀③分次斷根避免一次傷害植栽過大④促進根系分枝增加細根的數量。

13600 造園景觀 乙級 工作項目 05：非植栽材料施工

單選題：

- (2) 為了解混凝土之工作度，應於現場進行①抗壓試驗②坍度試驗③硬度試驗④軟度試驗。
- (2) 景觀構造物混凝土之適合坍度範圍一般為①1 至 5 公分②10 至 18 公分③20 至 25 公分④25 至 30 公分。
- (1) 為了解混凝土之強度應於現場製作①圓柱試體②坍度錐試體③抗拉模試體④柱試體，以備試驗之用。
- (2) 拌合混凝土之水灰比為水泥與水之①容積比②重量比③面積比④孔隙比。
- (1) 拌合 1：3 水泥砂漿之水泥與砂之比例為①體積比②重量比③面積比④容積比。
- (3) 混凝土中粗骨材之最大粒徑不得大於兩模板間最小淨距之①1/2②1/3③1/5④1/4。
- (3) 混凝土中粗骨材之最大粒徑不得大於鋼筋間或鋼筋與模板間最小淨距之①1/2②2/3③3/4④4/5。

8. (2) 採用預拌混凝土時，生產預拌混凝土之工廠應位在距離澆置現場①半小時②一小時③二小時④三小時 運程以內。
9. (2) 氣溫 27°C 以上時，水泥砂漿拌合後應於①1 小時②2.5 小時③3.5 小時④4 小時 內使用完畢，逾時不得使用。
10. (3) 氣溫介於 5°C 至 27°C 之間時，水泥砂漿拌合後應於①1 小時②2.5 小時③3.5 小時④4 小時 內使用完畢，逾時不得使用。
11. (1) 砌造磚牆時，每日砌築高度不得大於①1 公尺②2.0 公尺③2.5 公尺④3 公尺。
12. (2) 為明瞭混凝土是否含有海砂應進行①輻射線②氯離子③超音波④超短波 檢測。
13. (1) 理想的混凝土骨材含水量應為①面乾內飽和狀態②外濕內飽和狀態③乾狀態④內濕外飽。
14. (4) 在造園工項中何者可以做為「健康步道」之用①混凝土鋪面②水泥板鋪面③木棧道鋪面④鵝卵石鋪面。
15. (2) 鋼材切割時，係使用氧氣和①乙烯②乙炔③乙醚④乙醇 的混和氣體。
16. (4) 下列何者不是鋼材除銹常用的工具①鐵鎚②噴砂槍③空氣壓縮機④彎折機。
17. (4) 金屬構件銲接位置中最難操作的是①平銲②橫銲③立銲④仰銲。
18. (3) 金屬構件銲接時產生銲濺物最多的是①氣銲②氬銲③一般手工電銲④潛弧銲。
19. (4) 下列何種金屬材料之硬度較高①鋁②銅③低碳鋼④高碳鋼。
20. (1) 下列金屬材料何者之韌性最差①鑄鐵②低碳鋼③中碳鋼④銅。
21. (2) 鐵的熔點約為①1080°C ②1540°C ③2080°C ④3410°C 。
22. (2) 下列何種金屬材料的延展性較佳①高碳鋼②低碳鋼③鑄鐵④工具鋼。
23. (2) 黃銅的主要成份為①銅與錫②銅與鋅③銅與鐵④銅與鉛。
24. (3) 一般所稱抵石子工法，將表面石子清洗出來的工具①抹布②鑿刀③海綿④鐵刷。
25. (2) 下列石材切割成 3 公分的薄片時最不會斷裂的為何項①花崗石②觀音山石③火山花砂岩④埔里黑山石。
26. (1) 鐵平石薄亂片鋪貼牆面時使用的黏貼材料為①水泥漿②膠水③白膠④矽利康。
27. (4) 一般所稱花崗岩火燒面是指將花崗岩表面用火燒成①黑色燒焦面②鏡面光滑面③灰色平滑面④粗糙凹凸面。
28. (4) 下列何者非花崗石表面處理的適當工法①火燒②噴砂③水磨④上漆。
29. (2) 景觀木料在工地的存放方式，下列何者不正確？①以棧板架高，不可與地面或泥土接觸②露天存放時須以不透水塑膠布密封③木料縱橫交叉堆疊④放在通風且沒有日照雨淋的地方。
30. (1) 有關景觀木作防腐木材之敘述，下列何者不正確？①防腐木材不可放入水中使用②防腐劑用量不一樣，其防腐效果也不一樣③防腐劑種類不一樣，其防腐效果也有差別④ACQ 防腐劑較 CCA 防腐劑對人體毒性弱。
31. (1) 有關景觀木作護木油之敘述，下列何者不正確？①護木油在木料表面形成一層不透水的塗層以保護木料②護木油有多種顏色供選擇③植物提煉的護木油，對人體較友善④護木油有減少防腐劑流出之功效。
32. (4) 下列敘述何者正確？①景觀防腐木材不可與海水直接接觸②結構用之景觀木料可有裂縫及節眼③景觀木料因易燃，均無防焰等級之木料④有效防止白蟻蟲害可用景觀防腐木材。
33. (4) 下列敘述何者不正確？①景觀木作大約每年須重新塗上護木油②景觀木作表面如已變為灰色，可以用砂紙磨除灰色表面露出木材原色，再上護木油③景觀用木料可以火烤炭化，增加防腐效果④護木油不可以用噴佈的施工法。
34. (2) 下列敘述何者不正確？①彎曲不嚴重的木料仍可使用②景觀木作之五金配件不可使用熱浸鍍鋅之鐵件③景觀木柱之混凝土基礎最好高於土面十公分以上④景觀木作地板之面板材施作時應以靠近心材面朝下配置較佳。
35. (2) 下列之何種草類不適宜做為透水性鋪面植草磚之栽植材料？①聖奧古斯汀草②玉龍草③百慕達草④地毯草。
36. (4) 石材之抗壓強度在 500kgf/cm² 以上，依其分類調之①軟石②半軟石③半硬石④硬石。
37. (3) 下列何項鋪面為透水性鋪面①密級配瀝青混凝土②傳統水泥混凝土③混凝土製品植草磚④窯燒花崗石英磚。
38. (4) 有關景觀鋪面石材之特性敘述，下列何項不正確①花崗岩及玄武岩均屬於火成岩②石材做為車道鋪面使用首重抗壓強度③石材之體積單位，可採用 M³(立方公尺)及「才」(1 立方尺)單位計算④依 CNS 規定，石材表面上局部之色調錯雜不純:稱為龜裂。
39. (3) 有關生態性景觀鋪面之敘述，下列何項不正確①透水材料鋪面有利於暴雨水之管理②生態式停車場，路基可

施作碎石級配及襯墊砂層後，鋪透水性連鎖磚或植草磚③透水性連鎖磚鋪面施工層應包含水泥砂漿層、透水性連鎖磚層④植草磚鋪面材料具良好孔隙性，透水性及減少土壤逕流並增加綠覆率。

複選題：

40. (34) 以下有關木料規格的敘述，何者有誤？①進口南方松常用的柱斷面尺寸通常為 8.9 cm×8.9 cm 或 14 cm×14 cm 公分②通稱 4×8 尺的木心板係以台尺為單位，約為 120×240 cm 的長與寬③以 10 cm 為設計模矩較適應台灣的木料使用習慣④台灣所稱六分夾板之厚度約為 2.5 cm。
41. (123) 有關木料防腐處理之敘述，何者適當？①CCA 防腐處理因具有毒性，不適宜用於人體有機會接觸處所②木料應於加工前預為防腐處理③ACQ 防腐處理為目前國內使用普遍方法④木料表面刷油漆主要為美觀。
42. (134) 木料防腐的原則，主要在於隔絕以下何種因素？①空氣②光線③水分④養分。
43. (34) 以下有關鋼筋之敘述何者不適當？①採用竹節鋼筋之目的是為增加其與混凝土之接觸面積②鋼筋尾端設置彎鉤之目的是為增加其與混凝土之握裹力③鋼筋彎鉤設置位置應儘可能位於相同位置以求整齊④鋼筋搭接位置應儘可能位於相同位置以求整齊。
44. (14) 景觀工程中有關鋼筋保護層之敘述何者不適當？①混凝土牆、版等構造之鋼筋保護層厚度至少需 10 cm②混凝土樑、柱等主要構造之鋼筋保護層厚度至少需 4 cm③直接澆置於地中與土壤接觸之混凝土其鋼筋保護層厚度至少 7.5 cm④與海水或腐蝕環境接觸之混凝土其鋼筋保護層厚度至少 15 cm。
45. (24) 有關鋼筋混凝土品質檢驗，以下敘述何者不適當？①為了解混凝土之工作度應進行坍度試驗②坍度試驗應於施工現場於澆置後會同主辦機關進行③為了解混凝土之強度應於施工現場製作圓柱試體④圓柱試體抗壓試驗應於施工現場於澆置前進行。
46. (12) 以下有關鋼筋混凝土之敘述何者不適當？①鋼筋混凝土構造概念，混凝土主要承受張力，而鋼筋主要承受壓力②鋼筋排置位置應儘可能接近構造物之壓力側③鋼筋混凝土樑柱之鋼筋儘可能排置於構材斷面之四周④混凝土有保護鋼筋避免其鏽蝕之功能。
47. (123) 以下有關鋼筋混凝土品質檢驗之敘述何者不適當？①為證明鋼筋為無輻射鋼筋，應提具氯離子檢測報告②為證明混凝土使用之砂非為海砂，應提具有機質檢測報告③為證明混凝土強度應進行抗拉試驗④混凝土強度試驗之適當養護齡期為 28 天。
48. (34) 以下有關焊接之敘述何者不適當？①鋼材焊接時，如溫度低於 5°C，應先將鋼材焊接位置周邊及焊條加熱再行焊接②遇有天雨或濃霧時應停止焊接工作，以防感電危險③鋼材焊接位置應選擇承受應力最大之位置為之④鋼材焊接後為使其冷卻，一般以噴霧方式加速冷卻速度。
49. (134) 以下敘述何者有誤？①混凝土之水灰比為水泥與砂之重量比②混凝土之水灰比為水與水泥之重量比③1：3 水泥砂漿之水泥與砂之比例為重量比④1：3 水泥砂漿之水泥與砂之比例為孔隙比。
50. (234) 影響混凝土坍度(工作度)的因素包括：①拌合工具②拌合均勻度③粗細骨料配比④搗實均勻度。
51. (12) 以下有關面磚貼面施工之敘述，何者不適當？①面磚採硬底施工時，底面黏結灰漿為 1：3 水泥砂漿②面磚採軟底施工時，底面黏結灰漿為純水泥漿③軟底施工適用於表面凹凸不平場所④軟底施工不適用於有滲水之虞的地坪。
52. (24) 有關漿砌卵石之敘述何者不適當？①漿砌卵石所使用之灰漿為 1：3 水泥砂漿②卵石排置方向為以卵石短徑平行牆之厚度③除邊緣外，單一卵石周圍需有 5~6 粒卵石相互支撐固定④漿砌卵石牆無需考慮排水。
53. (13) 以下有關砌清水磚牆之敘述何者不適當？①應採用國家標準一級磚以上等級②每日完工時之接續面應留設為階梯狀接面③每日砌疊高度不得大於 2m④砌造時應逐皮拉線以確保平直。
54. (124) 有關地坪施工之敘述，以下何者不適當？①透水鋪面應採用 1:3 水泥砂漿固定②磁磚、大理石、紅鋼磚中以紅鋼磚吸水率最低③地坪粉刷前為防止地板過份乾燥吸收水泥砂漿中的水分，應事先酌加水份濕潤④地坪軟底鋪貼用之水泥砂漿中，應加入海菜粉，以增加黏著性。
55. (23) 有關水泥粉刷之敘述，以下何者不適當？①在過於光滑的牆面上粉刷時，應先行打毛，並塗刷純水泥漿以避免脫層②粉刷底層用砂應較粉刷面層用砂顆粒為細③過濾砂所用篩之號數愈大則篩孔愈大，反之則愈小④白水泥可用於石材、磚、磁磚等圬工的勾縫料。
56. (13) 有關貼面磚施工之敘述，以下何者不適當？①施貼面磚或馬賽克磚前應先將其濕潤以增加與水泥砂漿的接合②牆面鋪貼馬賽克磚，應先擬定施工計畫後據以施工③磁磚、馬賽克磚鋪貼後應澆水養護④面材鋪貼完工後，應預貯部份面材以供日後修補用。

57. (23) 於水泥漿中加入海菜粉的主要目的是：①增加水泥漿的黏性②具有緩凝的作用③延長水泥砂漿的硬化時間④增加水泥漿的色澤。
58. (123) 有關水泥之敘述，以下何者不適當？①水泥與濕砂拌合後，只要不加水，可於存放 2、3 天後再使用②水泥置放會產生硬化或結塊現象，是因為水泥中所含之水份蒸發之故③水泥受潮結塊後可將其打碎後再使用④水泥的主要原料是石灰石及黏土。
59. (123) 有關水泥砂漿之敘述，以下何者不適當？①水泥砂漿初凝(約在拌合後二小時)可將之重新拌合繼續使用②水泥砂漿所使用的砂應愈細愈好③水泥砂漿的拌合量應以一天的使用量為度④水泥砂漿於溫度高時將縮短初凝時間。
60. (24) 有關水泥砂漿之敘述，以下何者不適當？①一般使用於砌磚之水泥砂漿配比為 1:3②一般使用於牆面粉光之水泥砂漿配比為 1:4③砂中如含黏土過多，則易影響拌合之水泥砂漿品質④砂中含有沉泥、黏土、煤屑、鹽類時可以增加砂之細度，使水泥砂漿之強度提高。
61. (134) 有關水泥砂漿之敘述，以下何者不適當？①水泥及砂過篩應在乾拌後再進行②手拌水泥砂漿時，材料放入拌合鐵板或拌合桶的先後次序是：砂→水泥→拌合→水③水泥砂漿粉底如砂漿太濕，可撒水泥粉或乾拌水泥砂於其上，使其乾燥後再行粉刷④牆面或地面如有水泥殘渣，應先以鏝刀刃敲琢或鏟除後再行粉飾。

13600 造園景觀 乙級 工作項目 06：水電施工管理

單選題：

1. (1) 下列何者屬職業安全性設施規則所稱之高壓電？①超過六百伏特至二萬二千八百伏特之電壓②超過二萬二千八百伏特之電壓③超過三萬二千八百伏特之電壓④六百伏特以下之電壓。
2. (1) 景觀營造機械設備之作業前檢點應於下列何時實施？①每日②每週③每半個月④每月。
3. (1) 下列何種裝置可以預防木作圓盤鋸機上木條反撥①撐縫片②自動護罩③手工具送料④光電監視。
4. (2) 下列有關景觀營造電氣安全之敘述何者錯誤？①電氣火災時用乾粉滅火器灌救②可用濕手操作開關③更換保險絲時由合格電氣技術人員為之④非從事電氣有關人員不得進入電氣室。
5. (3) 接地之目的為何？①防止短路②防止絕緣破壞③防止感電④節省電力。
6. (1) 進出升降梯時應以下列何者為宜？①裡面的人先出，外面的人再進入②外面的人先進入，裡面的人再出來③可同時進出④爭先恐後無妨。
7. (2) 為使能均衡澆灌草坪，噴灌系統噴頭的平面配置一般以①四角形配置②等邊三角形配置③直線配置④五角形配置 為宜。
8. (1) 噴頭出水量計算單位以①GPM 或 LPM②L/sec③Gal/sec④L/hr。
9. (2) 水電施作工程應有①電匠技術證照②電氣技術士證照③電子技師④不必要。
10. (2) 台灣電力公司供給一般用戶之電燈、電力用電為①直流 60Hz(兆赫)頻率②交流 60Hz(兆赫)頻率③直流 110Hz(兆赫)頻率④交流 110Hz(兆赫)頻率。
11. (2) 台灣電力公司供給一般用戶負載在 3KW 以上，且須用到 110V 及 220V 兩種電源的用戶，適用配電為①單相二線式②單相三線式③二相二線式④三相三線。
12. (4) 發生電線走火時，應先①用厚布覆蓋火源滅火②用滅火器噴灑滅火③關掉電器設備④切斷電源。
13. (3) 一般銅導線，截面積為 2.0mm²之單線軟線，其容許之安全電流值約為多少安培①0.15②1.5③15④150。
14. (3) 在一般電路圖上符號Ⓐ表示①電力計②伏特計③安培計④電熱計。
15. (1) 電動機(馬達)使用中燒毀的原因何者較不可能發生①負載低於額定負荷②負載超過額定負荷③電壓過低④三相機單相運轉。
16. (1) 一般使用三用電表檢查線路是否正常或有接觸不良、漏電、短路、斷路等情形時，應選擇將開關撥到①Ω②ACV③DCV④DCmA。
17. (2) 一般使用三用電表檢查家用電源電壓時，應將三用電表開關撥到①Ω②ACV③DCV④DCmA。

18. (2) 噴灌系統每日設定噴灑時間為 10 分鐘，該系統共有 8 個噴頭，每個噴頭噴水量為 5.3GPM(加侖分鐘)(註：1GPM=3.785 公升/分鐘)，本系統應裝設幾噸量的蓄水水塔較符合安全及經濟效能①1 噸②3 噸③16 噸④24 噸。
19. (3) 下列那一項是用電不當的作法？①開關箱裝置護板②使用電纜線③以銅線或鐵線當保險絲使用④機具故障時，先切斷電源。
20. (3) 電動工具設備上之接地線，常用之顏色為①紅色②黑色③綠色④白色。
21. (4) 在工地用電應注意安全，下列有關用電的敘述那一項不正確？①手潮濕時，應避免觸摸電源開關②使用手提電動工具時，應確實認清其使用之電壓③使用延長線時，應先檢查其導線有無破損④閘刀開關之保險絲熔燒斷時，應換用較粗之保險絲。
22. (3) 工地發生人員觸電時應①先救人再切斷電源②先檢查為何觸電③先切斷電源再救人④先報警再救人。
23. (2) 外線電路移設或裝設絕緣防護，應由下列那項人員擔任？①業主②電力公司③監工④粉刷人員。
24. (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。
25. (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。
26. (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。
27. (1) 污水管採用鑄鐵管時，建築圖符號標示為①CIP②PVC③GIP④BIP。
28. (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。
29. (2) 景觀灌溉系統考慮水錘現象時應於主幹管加設①逆止閥②安全釋壓閥③球閥④電磁閥。
30. (3) 以下何種景觀灌溉系統需加設過濾設備①散水式噴頭②衝擊式旋轉噴頭③滴灌系統④均無需設置。
31. (1) 沉水式抽水機與馬達連接軸心，應與水槽底面成①直角②水平③平行④任意角度 為原則。
32. (1) 以下哪一種光源之照明效率最高①高壓鈉燈②金屬鹵化物燈③白熾燈④螢光燈。
- 複選題：
33. (234) 有關景觀地底燈之敘述，下列何者正確？①電器防護係數為 IP66(含)以上②為安全考量最好使用低電壓燈具③燈具下方必須排水良好④燈具如有套筒，將可方便維修。
34. (123) 有關低電壓庭園燈，下列敘述何者正確？①相同負載，低電壓使用的線徑較高電壓為大②低電壓庭園燈可 DIY 自行安裝，不需專業電匠證照③低電壓庭園燈使用之電壓以 12V 及 24V 較多④低電壓庭園燈使用的光源以氣體放電燈居多。
35. (124) 燈具的配光曲線圖不是①光譜分析圖②色溫分析圖③照度分析圖④演色性分析圖。
36. (34) 有關電器防護係數(IP)之敘述下列哪些正確？①前一個數字代表防水能力②後一個數字代表防塵能力③IP68 是防水防塵最高等級④水底燈必須符合 IP68 之規範。
37. (34) 下列何種燈具須使用低電壓燈具？①3 公尺高的庭園燈②9 公尺高的路燈③水底燈④地底燈。
38. (123) 一個長度 3 公尺，寬度 0.3 公尺的花台適合使用下列哪一種灌溉設施？①雷射點滴管②滲漏管③點滴頭④隱藏式旋轉噴頭。
39. (123) 下列敘述何者正確？①灌溉之分區(迴路)需考慮平地或坡地之影響②大面積之噴頭配置一般為正三角形③噴頭水柱仰角與風力有關④風力大的地區配置噴頭水柱仰角大之噴頭。
40. (134) 下列敘述何者正確？①景觀灌溉用快速閥系統提供高壓且水量大的水源②喬木種植初期可以用旋轉式噴頭供水③草坪一般以噴灌系統供水④綠牆一般以點滴灌溉系統供水。
41. (134) 下列有關景觀水池的敘述何者正確？①加氯錠除藻之水池須注意泵浦及其他水中設施的防蝕問題②水景噴水噴頭安裝時不可凸出水面③溢口水最低點即為水池水面完成高程④景觀生態水池不會用氯錠除藻。
42. (13) 下列有關景觀用電安全的敘述何者正確？①低電壓庭園燈較安全②戶外用電迴路不須加裝漏電斷路器③以三用電表 ACV 檔測量交流電壓時，可以不必注意極性④水底燈接線點可以在水中，但須以膠布包覆。
43. (134) 下列敘述何者正確？①同樣口徑之 PVC 管，其管壁可能有不同之厚度②灌溉用水管可與景觀燈之電管共管理設③灌溉配管完成後，必須先洗管再裝噴頭④2 吋 PVC 水管以接著劑黏合後，須用手壓緊固定約 20 秒。
44. (123) 下列何者敘述正確？①切鋸 PVC 管所用鋸子在安裝鋸條時，鋸齒應指向鋸切行程②導線互為連接時，宜採用銅套管壓接或壓力接頭連接③具抗紫外線處理之低電壓庭園燈電纜可配置於地表④在有易燃性塵埃之處所，可使用 PVC 管配線。

45. (124) 下列有關景觀灌溉系統之敘述，何者正確？①電磁閥訊號線接點必須防水接頭處理②在草皮上之隱藏式旋轉噴頭埋設，噴頭上緣應與土壤高程齊平③噴灌管線埋設時深度避免超過 15 公分，以方便日後維修④噴灌主幹管經常做一連通迴路，以求壓力均衡。
46. (23) 有關景觀照明配線，下列敘述何者錯誤？①景觀照明迴路經常用串接形式連接燈具②景觀照明可將不同光源併為同一迴路③戶外景觀照明配線接頭處不須做防水接頭處理④地底燈在燈具出線處須做防虹吸現象處理。
47. (24) 有關景觀水景之敘述，下列何者錯誤？①堰頂出口上緣反斜處理是為了穩定水面波動②水池內面磁磚抹縫，所用填縫劑應具吸水特性③水景水底燈照明應使用低電壓燈具④水底燈之電器防護係數應為 IP69。

13600 造園景觀 乙級 工作項目 07：維護管理

單選題：

1. (2) 平戶杜鵑的開花期約在每年的 2-3 月，請問其花芽分化在何時進行？①1-2 月②7-8 月③3-4 月④11-12 月。
2. (1) 平戶杜鵑每年 2-3 月為開花期，請問其修剪作業應在每年的①5-6 月②9-10 月③11-12 月④1-2 月 進行較不會影響來年開花。
3. (1) 櫻花為落葉性喬木，請問其移植適期及作業方式敘述何者正確①12-2 月落葉期逕行裸根移植即可②4 月份發芽期進行斷根，8 月移植③5-9 月生長旺盛期帶土球移植④全年皆可進行移植。
4. (3) 刺桐袖小蜂近年來為害十分嚴重，利用化學防治(益達胺 1600 倍)作業敘述何者有誤？①混合夏油乳劑 500 倍噴灑較具效益②於梅雨季節結束後開始施用③每隔一個月需噴灑一次④至少須持續施用 6 個月以上。
5. (3) 橙帶藍尺蛾幼蟲危害之對象為①桃金孃科植物②蘇鐵科植物③羅漢松科植物④刺桐屬植物。
6. (3) 居家庭院受鱗翅目昆蟲幼蟲為害可使用下列何種防治方式最為安全無毒且有效①辣椒水稀釋噴灑②烏醋水溶液澆灌③蘇力菌劑稀釋噴灑④漂白水稀釋澆灌。
7. (3) 大型喬木枝條修剪最終完成切面應為①距分岔點 5-10 公分處水平方向②距分岔點 10-20 公分處垂直方向③緊貼分岔點所形成的脊線-領環之切線④自分岔點所形成的脊線開始之水平切面。
8. (1) 草坪的施肥管理應於春季-夏季生長旺季期間施予①尿素②氯化鉀③過磷酸石灰④海鳥磷肥。
9. (2) 草坪常在下雨後會產生小土丘造成草坪高低不平現象，其成因主要為①根瘤菌作用所致②蚯蚓或地底棲息動物搬運土方造成③土壤被微生物分解④草類植物根部隆起造成。
10. (4) 有關樟白介殼蟲的敘述何者錯誤？①受侵襲的枝條表皮呈現白色粉狀②罹病枝條的生長勢迅速弱化，呈現葉色枯黃現象③發現時應立即將染病部位剪除並銷毀④介殼蟲類為害只能用藥劑防治。
11. (4) 廣義的修剪工作不包括①摘芯②摘芽③除蕊④分株。
12. (3) 植物若發生缺鐵生理反應可以施用①硫化鐵②鐵銹③EDTA-鐵④三氧化二鐵 水溶液稀釋噴灑以補充之。
13. (1) 某些觀賞植物於秋冬季新葉產生紫化現象可能為缺①磷②鉀③鈣④氮 的生理反應。
14. (4) 防止水池優養化的方法以下何者不正確？①降低水體接受的日照量②加深水池的深度③種植水生植物④增加水池的面積。
15. (3) 造成本土水生植物生長與分佈減量的因素，下列何者為非？①入侵物種優勢侵略②水域棲地環境減少③魚類過度繁殖④水域汙染及毒化現象。
16. (2) 福壽螺為水域環境常見的害蟲，使用非化學藥劑防治方式，下列方式何者無效①飼養水禽啄食卵糞②飼養螢火蟲以掠食之③施用苦茶渣以驅除之④放養大型肉食魚類以吞食之。
17. (3) 下列施肥策略敘述何者有誤①榕樹生長勢強，除特殊狀況，無須過度施肥②繁星花生長迅速，花期長，除定植時施基肥外，應多施追肥③草坪冬季生長緩慢，應多施用複合肥料以促進生長④月橘綠籬於修剪後伴隨施肥可促進側芽生長，有利於綠籬趨於飽滿。
18. (4) 酸性土壤進行改良(調高 pH 值)下列何者不具效用？①石灰②鈣鎂肥③矽酸爐渣④石膏。
19. (1) 鹼性土壤欲調低其 pH 值可施用①石膏②明礬③矽膠④硼砂 改善之。
20. (1) ①添加甲殼素②施用過磷酸石灰③施尿素④種植葫蘆科作物 可有效降低土壤線蟲密度。

21. (2) 種植何種綠肥作物可抑制土壤線蟲密度？①番茄②孔雀草③紫雲英④太陽麻。
22. (2) 草坪修剪必須謹守 1/3 的原則，才不至於對草坪的生育造成嚴重的損害或傷害到草坪的品質，請問所謂 1/3 的原則下列敘述何者有誤①每次剪草不可超過葉片長度的 1/3②地上部保留高度為地下根部深度的 1/3③剪去高度為總高度的 1/3④修剪後最多只保留 1/3 草屑在草坪上。
23. (3) 許多植物具有提供蝴蝶幼蟲食草的功能，下列植物與蝴蝶幼蟲之組合何者有誤？①檸檬-無尾鳳蝶②台灣魚木-端紅粉蝶③烏心石-青斑蝶④阿勃勒-淡黃蝶。
24. (2) 造園工程中植栽種植之施工順序以下列何者為宜？①灌木→喬木→草花→草皮②喬木→灌木→草花→草皮③草花→草皮→喬木→灌木④喬木→草皮→草花→灌木。
25. (3) 台灣一般家庭庭園最常使用的草坪構成方式為：①自生法②播種法③鋪植法④草帶法。
26. (2) 移植喬木時通常會在數月前先行 1-2 次斷根，其目的在於？①促進枝葉生長以利達到需求樹型②促進土球內鬚根生長以利移植後可立即吸收水分③促進開花以利移植後觀賞④減少根量將來移植後可不用澆水。
27. (1) 造園景觀之植栽花台內所填入的栽培土應具備之條件以下敘述何者為誤？①為求降低成本可填入部分工程廢棄土②物理性質良好，宜疏鬆、通氣、易排水③肥份充足富含有機質④需清潔不含病原、蟲卵、雜草種子。
28. (3) 大多數園藝作物生長的土壤，其 pH 值宜在：①3-4②4-5③6-7④8-9。
29. (2) 鋪植草皮之工作順序是：①整地→施肥→壓實→澆水→鋪植②整地→施肥→鋪植→澆水→壓實③整地→澆水→施肥→壓實→鋪植④施肥→鋪植→整地→壓實→澆水。
30. (3) 進行噴藥防治病蟲害時，以下敘述何者為錯誤？①應配戴口罩手套及防護衣②噴灑時不論葉片正面或葉片背面都應均勻撒佈③可同時將不同藥劑混和配入藥桶中一起撒佈可縮短噴灑時間④應避免在下雨天進行噴藥。
31. (1) 下列對於草坪管理之敘述何者有誤？①修剪草坪所剪下的殘葉草屑可鋪灑於草坪上當作肥料②草坪有高低不平現象時可以細沙分次填平③草坪打洞作業是為了恢復土壤通氣性④單一種類禾本科所建構的草坪如出現闊葉類雜草時可使用選擇性殺草劑防除。
32. (4) 一、二年生草本花卉設計及種植之原則下列何者為正確？①種植時應越密植越好以免死亡缺株時被發現②種在較高的灌木後方隱藏起來，以免被人發現拔走③種植時應刻意挑選尚未開花之植株可慢慢成長減少更換次數④在設計時應考量後續更換之方便性及破壞性越少越好。
33. (3) 下列對於水分管理之敘述何者正確？①不同濕度需求之作物應種植在一起，可相互彌補平衡水分之需求量②澆水時不應淋洗枝葉，以免過度潮濕③澆水時應充分將土層濕透，但下次則須等待土壤乾燥後才可再澆④澆水方式應少量多次讓植栽隨時都有潮濕的土層。
34. (2) 若植栽盆器退下後發現根系分佈集中於土球上層，此狀況表示水分管理處於何種狀況？①過於乾燥②過於潮濕③水分適中④澆水次數不足。
35. (3) 矮仙丹為造園景觀中常用的灌木之一，於台灣北部栽培時如遇 10°C 以下低溫時會出現何種現象？①腐爛軟化②開花旺盛③落葉④不開花但枝葉茂盛。
36. (4) 植物在不良的環境下會誘導植物進行生殖生長也就是刺激開花，此稱為「逆境開花」是一種很重要的植物開花模式之一，請問下列何者之開花型態不屬於「逆境開花」？①九重葛②玉蘭花③竹子④聖誕紅。
37. (1) 下列何者反應不是植物感染線蟲為害時所可能發生的病徵？①枝葉簇生②生長遲緩③根部形成腫瘤④葉片變色。
38. (2) 菟絲子是一種寄生性的高等植物，下列對於菟絲子的敘述何者錯誤？①菟絲子的散播主要是依靠種子②菟絲子屬植物的一種因此可行光合作用③初生的菟絲子如未接觸到寄主植物仍可休眠 4-5 週之久才死亡④菟絲子可當作傳播濾過性病毒的媒介。
39. (4) 依據肥料管理辦法規定，肥料都必須具有肥料登記證才可以販售，且對於肥料成分必須詳實標記，而市售具有三要素之肥料，通常以三數字標示於包裝上供消費者判別，由左至右依序為何種肥份？①鉀-磷-氮②磷-氮-鉀③氮-鉀-磷④氮-磷-鉀。
40. (1) 一、二年生草本花卉因具有豐富色彩之特性，通常依據開花之季節特性可分為秋季草花及夏季草花，下列何種花卉為夏季草花？①日日春(長春花)②非洲鳳仙花③四季秋海棠④五彩石竹。
41. (2) 下列對於各種造園景觀常使用之喬木敘述何者錯誤？①落羽松具有膝根凸出土面之特性②火焰木因冬季葉片易轉紅而得名③欖仁樹具有冬季落葉之特性④艷紫荊之果莢不能完全成熟，因而不具種子。

42. (3) 下列栽培介質何者為「有機介質」？①真珠石②蛭石③泥炭土④發泡煉石。
43. (4) 請問下列年年春(嘉磷塞異丙胺鹽)與巴拉刈兩種藥劑的敘述何者錯誤？①兩種均為非選擇性殺草劑②巴拉刈具有干擾光合作用中的電子傳遞③年年春可影響植物之酵素系統，造成植株死亡④使用巴拉刈應灌注在土壤中使其由雜草根部分吸收。
44. (1) 下列何者為選擇性殺草劑？①二、四地(2,4-D)②年年春(嘉磷塞異丙胺鹽)③巴拉刈④固殺草。
45. (2) 造園景觀完工後雜草防除為最費人力之維護管理工作之一，為減少人力成本支出可使用「萌前殺草劑」減緩草種子之萌發，以下何者為萌前殺草劑？①巴拉刈②丁基拉草③好年冬④二、四地(2,4-D)。
46. (3) 下列何種附生植物會造成被附生之植物遭纏勒致死？①菟絲子②槲寄生③雀榕④山蘇。
47. (3) 台灣缺蟻(俗稱小黑蚊)為常見的環境害蟲，下列敘述何者有誤？①屬於雙翅目(蚊蠅類)昆蟲②成蟲於日間活動，雌蟲嗜吸人血，但雄蟲則不會叮咬③清除積水容器可減緩族群發生④小黑蚊幼蟲期以藍綠藻類為食物，故適度清理水灘邊緣濕粘區域或陰暗濕滑區塊有助控制其族群數量。
48. (4) 植物染病需利用化學處理法之燻蒸劑燻蒸土壤，唯其效果受燻蒸劑特性、土壤水分和溫度等因素影響，一般較適用於①公園②室內盆栽③庭園④溫室或苗床。
49. (1) 杜鵑葉蜂常在春天羽化後產卵於葉片組織內，一旦有大危害發生，翌年之開花狀況有時花量大減，有時甚至無法開花，其幼蟲多半進入土中或土表堆積之枯葉上化作菌蛹，應透過①中耕並清除落葉②灌水③修剪④施肥 來減少為害及發生。
50. (2) 綠籬植栽若因長期未修剪維護以致生長失控，外觀凌亂，應①施予強剪②分次修剪③一次剪到位④繼續放任生長 以延續綠籬的樣貌機能。
51. (4) 有關植物的「移植適期」敘述，以下何者為非？①常綠樹木可在 3~4 月萌芽前②棕櫚科植物不可在冬季進行③落葉樹在 12~1 月休眠期④落葉樹在 5~6 月萌芽後。
52. (4) 移植時為了促進樹木的存活率，通常需要進行斷根處理，以下何者不需此階段之處理①大樹(成樹)②老樹③根部發育不良的樹種④容器苗木。
53. (2) 在植物維護管理中，無法利用藥劑進行病蟲害防治的病原①細菌性病害②毒素病③真菌性病害④根部線蟲。
54. (3) 通過園藝的操作以調整植物的生長方向，因而改變其空間配置的方式稱①pruning(修剪)②pinching(摘心)③training(整枝)④trimming(修整)。
55. (4) 剪除部份枝條，以調整樹勢，促進生育的一種栽培管理技術稱為①thinning(疏苗)②trimming(修整)③ringing(環剝)④pruning(修剪)。
56. (2) 一般造園植物材料的苗木由苗圃掘起至種植完成以不超過①1 日②2 日③3 日④4 日 為原則。
57. (4) 有關「入侵紅火蟻」的敘述何者正確？①屬於雙翅目昆蟲②對誤入領域的人畜會以大顎緊咬並注入毒液發動攻擊，常導致人畜發生過敏現象③屬草食性昆蟲，故多棲息於田間或草地④可利用「接觸型殺蟲劑」或投放「餌劑」方式進行防治。
58. (1) 有關蚜蟲、螞蟻與瓢蟲的敘述何者有誤？①蚜蟲與螞蟻之間的生態關係為「互利共生」②螞蟻幫助蚜蟲主要為獲取蚜蟲分泌的蜜液，但必要時也會以蚜蟲為食物③多數瓢蟲都是以掠捕蚜蟲為食④並非所有瓢蟲都是蚜蟲的天敵。

複選題：

59. (23) 庭園土壤有偏酸現象時，可添加下列哪些物質以調整之？①過磷酸石灰②鈣鎂肥③生石灰④尿素。
60. (14) 下列草種何者不屬於熱帶型草種？①高狐草②百慕達草③結縷草④黑麥草。
61. (123) 下列工具何者為修剪作業所需？①剪定鋏②鏈鋸③三腳梯④移植鏟。
62. (123) 廣義的修剪定義包括：①摘除頂芽②截短枝條③疏除枝葉④斷根。
63. (14) 樹冠下層，光照度低，以下哪些植物適合該環境種植？①華八仙②一串紅③矮牽牛④白鶴芋。
64. (124) 下列植物哪些具有明顯的誘鳥功能？①茄冬②雀榕③金絲竹④春不老。
65. (34) 以下蔓藤植物，何者不屬於纏繞式莖？①牽牛花②紫藤③爬牆虎④常春藤。
66. (124) 病蟲害防治在策略運用的敘述，下列哪些為正確？①排除病原及害蟲②撲滅病原及害蟲③必須混合多種藥劑使用④培育抗病及抗蟲品種。
67. (134) 煤煙病又稱煤病，其形成肇因與下列哪些昆蟲有關？①蚜蟲類②蟬③介殼蟲類④木蝨。

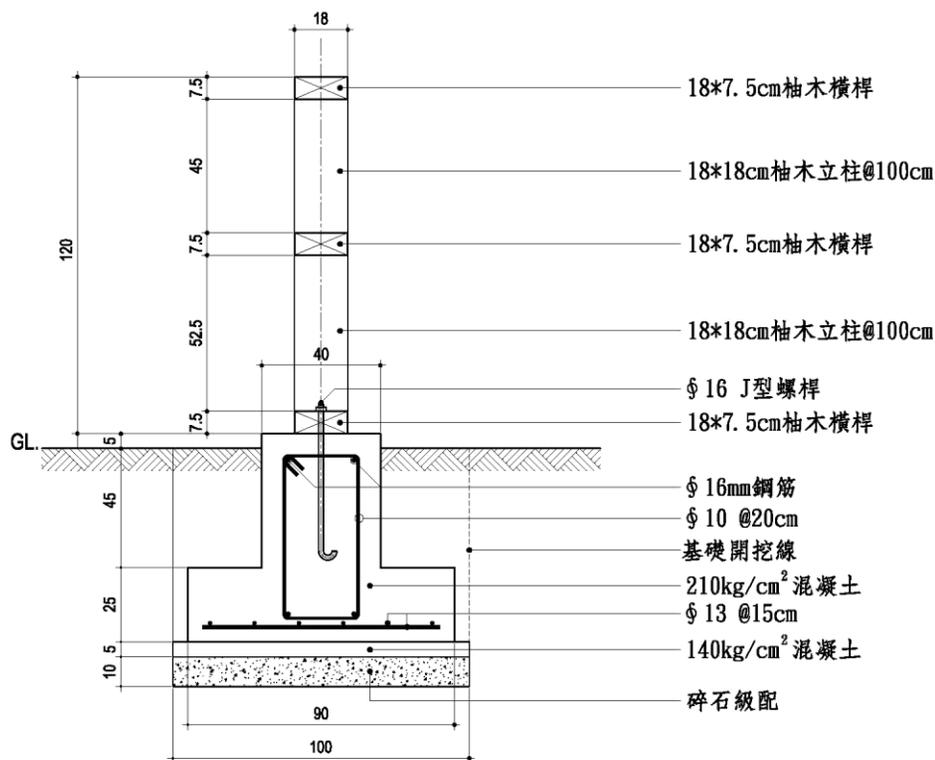
68. (12) 基肥係指播種或定植前結合土壤耕作或整地而施用的肥料，以下哪些肥料適宜作為基肥施用？①雞糞堆肥②緩效性化學肥料③尿素肥④台肥 43 號複合肥。
69. (124) 追肥係指植物在生長發育期中所進行的施肥，其目的是滿足植物在不同生育期對養分的特別需要，下列追肥施用方式何者正確？①苗期對各種養分需求皆大，可施用複合型液肥②觀葉類對氮素需求較大，可多施尿素肥③開花前期需多供應鉀肥，以促進花果發育④施用追肥通常選擇速成效果較明顯者為佳。
70. (34) 以下常用草坪管理藥劑哪些屬於選擇性殺草劑？①巴拉刈②年年春(嘉磷賽)③二四地④省草繁。
71. (13) 以下常見雜草，哪些屬於窄葉型？①水蜈蚣②紫花酢漿草③牛筋草④大花咸豐草。
72. (134) 以下常見雜草，哪些屬於闊葉型？①野苧菜②牛筋草③黃花酢漿草④野蓬蒿。
73. (23) 鹼性土壤可添加①石灰②石膏③硫磺粉④海藻粉 加以平衡酸鹼度。
74. (13) 下列哪些工法何者符合「生態工法」？①碎石鋪面②卵石漿砌③池底以黏土夯實④PC 拉毛。
75. (23) 北向或東北向風勢較大的陽台配置植栽，下列選項何者較為合宜？①麗格秋海棠②翠米茶③武竹④三色堇。
76. (24) 有關運動草坪維護管理工作敘述，下列何者有誤？①春夏季前期宜進行草坪打洞及鋪沙的作業，有利於草種的發展與生長②秋冬季草坪生長速率較緩，宜大量施用有機肥，促使草坪發育③混生草坪若經適度管理，其實是對環境較為友善的④春夏季草坪生長迅速，刈草時草屑宜原地保留，可供作草坪再生長時的養分。
77. (123) 景觀維護管理作業之「修剪維護機具」包含下列哪些？①修剪機②鏈鋸③枝葉粉碎機④高壓沖洗機。
78. (14) 下列植物病蟲害防治用藥，哪些屬於殺菌劑？①波爾多液②巴拉松③加保扶④快得寧。
79. (34) 下列植物病蟲害防治用藥，哪些屬於殺蟲劑？①氫氧化銅②撲克拉③加保扶④巴拉松。
80. (23) 下列植物病蟲害防治用藥，哪些屬於薰蒸劑？①丁基加保扶②溴化甲烷③包殺滅(邁隆)④三泰芬。
81. (14) 下列植物病蟲害防治用藥，哪些屬於系統性藥劑？①加保扶②速滅松③賽滅寧④三泰芬。

13600 造園景觀 乙級 工作項目 08：工料計算

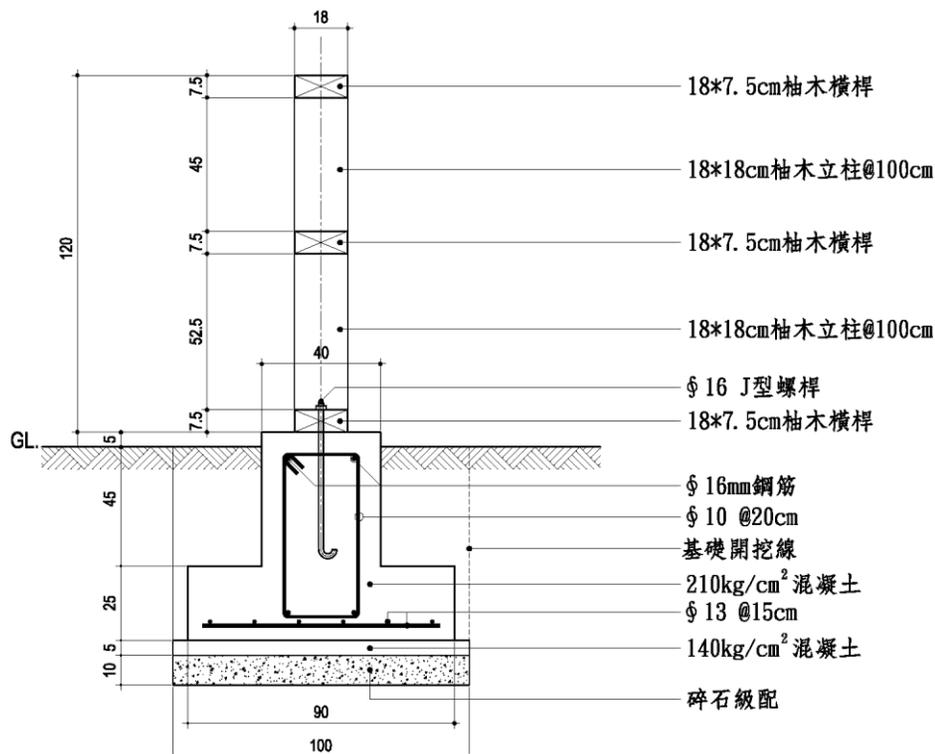
單選題：

1. (1) 1 英尺約等於①30.48 公分②30.54 公分③33.3 公分④25.4 公分。
2. (1) 如圓之直徑為 D，則圓周長為① πD ② $2\pi D$ ③ πD^2 ④ πD^3 。
3. (3) 1 公尺約等於①0.3 台尺②3 台尺③3.3 台尺④10 台尺。
4. (4) 1 英尺等於①6 英吋②8 英吋③10 英吋④12 英吋。
5. (4) 鍍鋅鋼管在設計圖中常以下列英文縮寫何者表示？①CIP②RCP③PVC④GIP。
6. (1) 一般市售現成之磨石子地磚尺寸約為①30cm×30cm②10cm×10cm③15cm×15cm④36cm×36cm。
7. (4) 下列規格何者最接近二丁掛磁磚？①3cm×11cm②6 cm×11 cm③3 cm×23 cm④6 cm×23 cm。
8. (2) 俗稱寸八方塊磁磚之邊長約為幾公分？①1.8②5.5③8.8④10.8。
9. (3) 1 平方公尺約等於①3.3 坪②1.5 坪③0.3025 坪④0.01 坪。
10. (3) 1 坪等於①1 台尺×1 台尺②3 台尺×3 台尺③6 台尺×6 台尺④10 台尺×10 台尺。
11. (2) 八分之一英吋換算為幾mm？①2.54②3.175③6.6④12.5。
12. (1) 1：2 水泥砂漿，表示一袋水泥拌合①2 水泥袋之砂②1 水泥袋砂③100 kg之砂④50 kg之砂。
13. (3) 貼馬賽克一坪約需使用①11 才②15 才③36 才④72 才。
14. (1) 貼馬賽克一平方公尺(M²)需使用①11 才②15 才③36 才④72 才。
15. (2) 20 cm×20 cm之磁磚，1 平方公尺用量約為①30 塊②25 塊③6 才④5 才。
16. (2) 使用 109 mm×109 mm之面磚，每平方公尺約需幾塊(註:不包括損耗)？①100②81③70④65。
17. (1) 109×109 mm磁磚填縫之寬度約為①1~3 mm②30~60 mm③15~20 mm④90~110 mm。
18. (3) 1 坪約等於①1 平方公尺②1.2 平方公尺③3.3 平方公尺④36 平方公尺。
19. (2) 木料加工每一次裁切以①1mm②3mm③5mm④10mm 計算損耗。

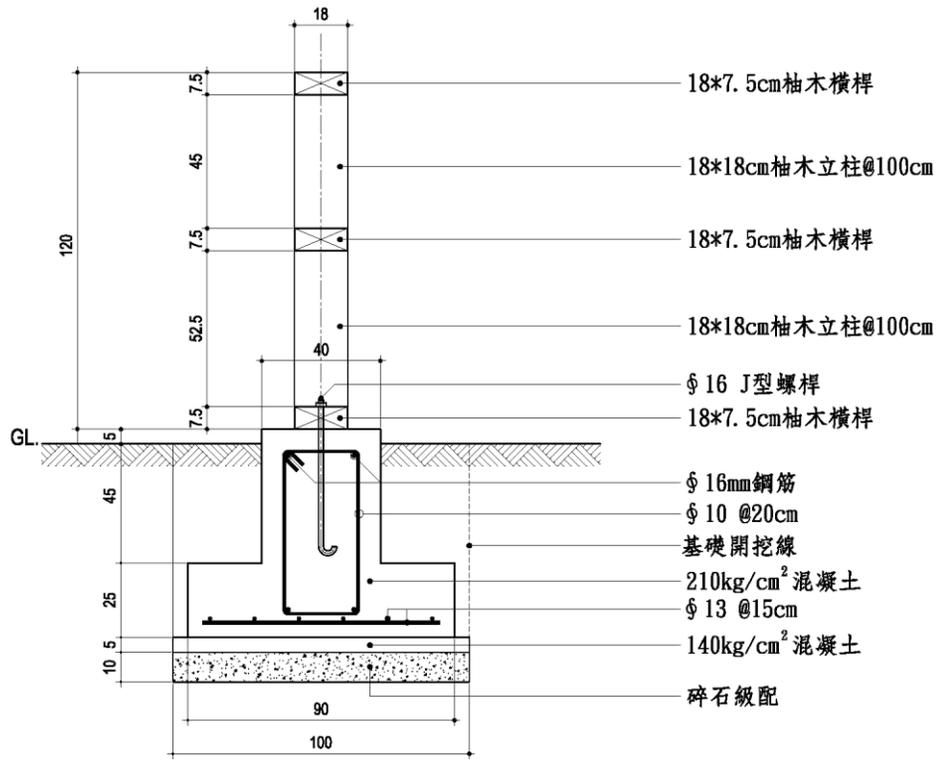
20. (2) 二丁掛磚之面積約為一丁掛之①1 倍②2 倍③2.5 倍④1/2 倍。
21. (2) $\phi 13\text{mm}$ 鋼筋即為一般俗稱的①#3②#4③#5④#6 鋼筋。
22. (2) $\phi 13\text{mm}$ 鋼筋之單位重量約為①0.56②0.99③2.24④1.55 kg/m。
23. (3) $\phi 16\text{mm}$ 鋼筋即為一般俗稱的①#3②#4③#5④#6 鋼筋。
24. (3) $\phi 19\text{mm}$ 鋼筋之單位重量為①0.56②0.94③2.25④1.55 kg/m。
25. (4) 土方運棄應以①施工長度②施工面積③實方體積④鬆方體積 計算。
26. (1) $6\text{cm}\times 15\text{cm}\times 120\text{cm}$ 之木料約等於材積計算的①4 才②2.5 才③40 才④6 才。
27. (2) 木材材積 1 才之體積約等於① 2100cm^3 ② 2700cm^3 ③ 240cm^3 ④ 300cm^3 。
28. (2) 下圖基礎挖土之數量每單位長 (m) 約為① 0.5m^3 ② 0.9m^3 ③ 1.2m^3 ④ 1.5m^3 。



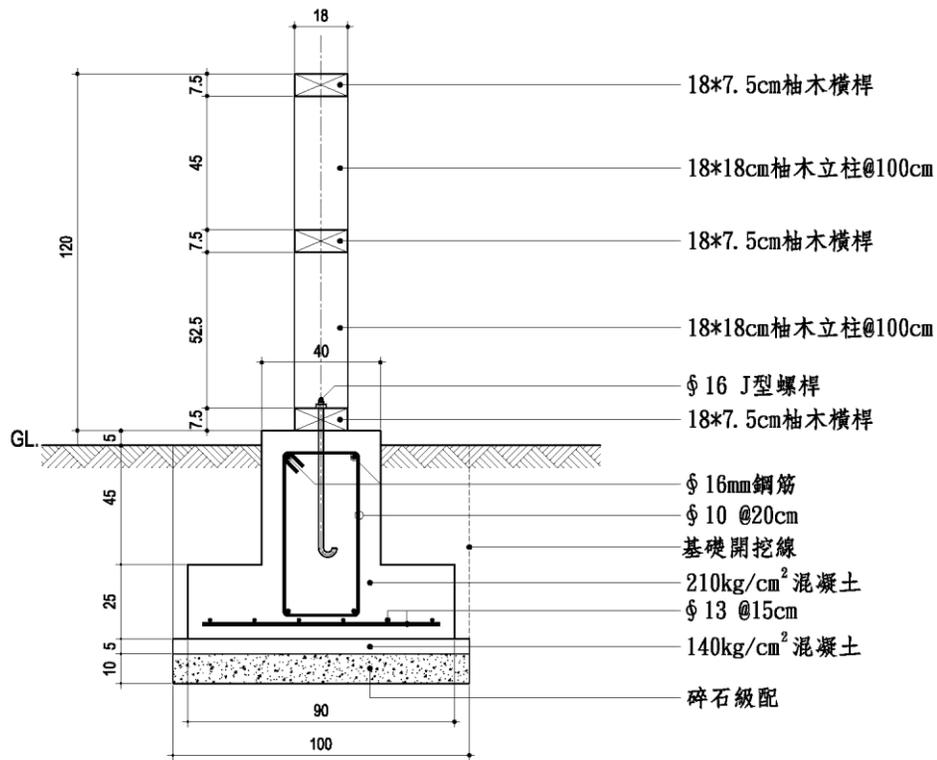
29. (2) 下圖所需模版之數量每單位長 (m) 約為① 1m^2 ② 1.5m^2 ③ 2.5m^2 ④ 3m^2 。



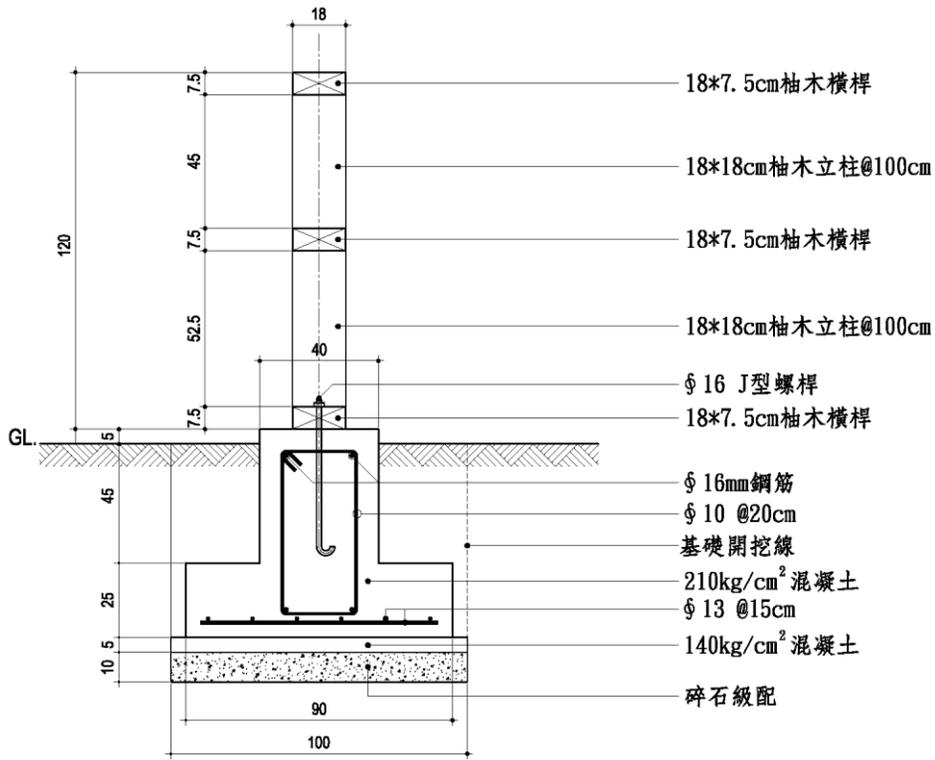
30. (2) 下圖所需鋼筋之數量每單位長 (m) 約為①12kg②22kg③32kg④42kg。



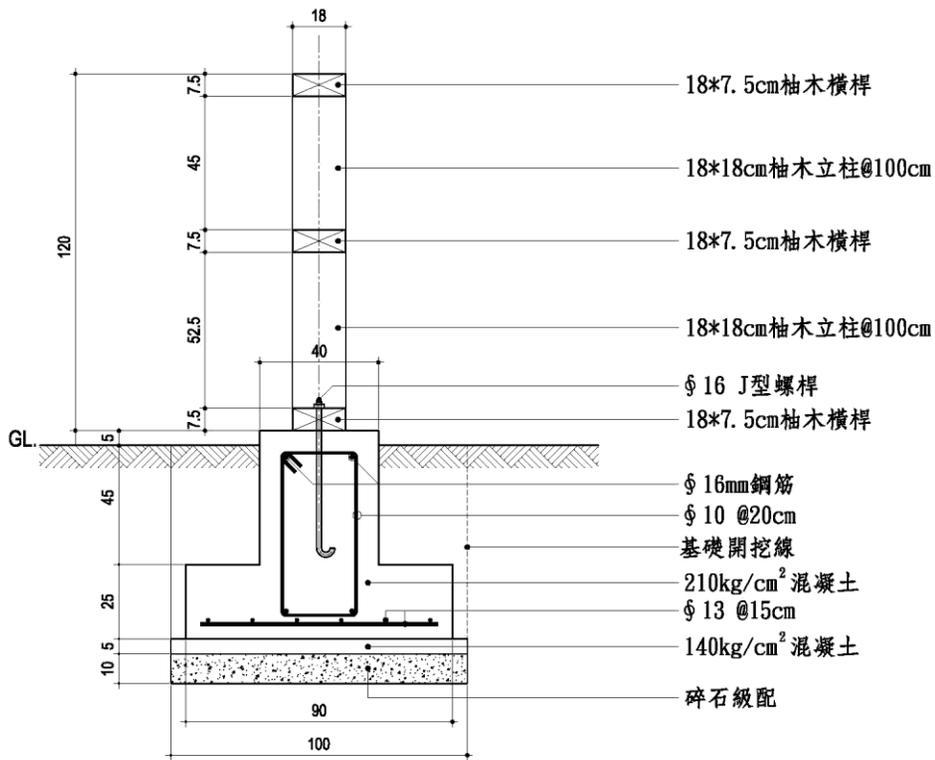
31. (3) 下圖所需 210kg/cm² 混凝土之數量每單位長 (m) 約為①0.15m³②0.28m³③0.44m³④0.55m³。



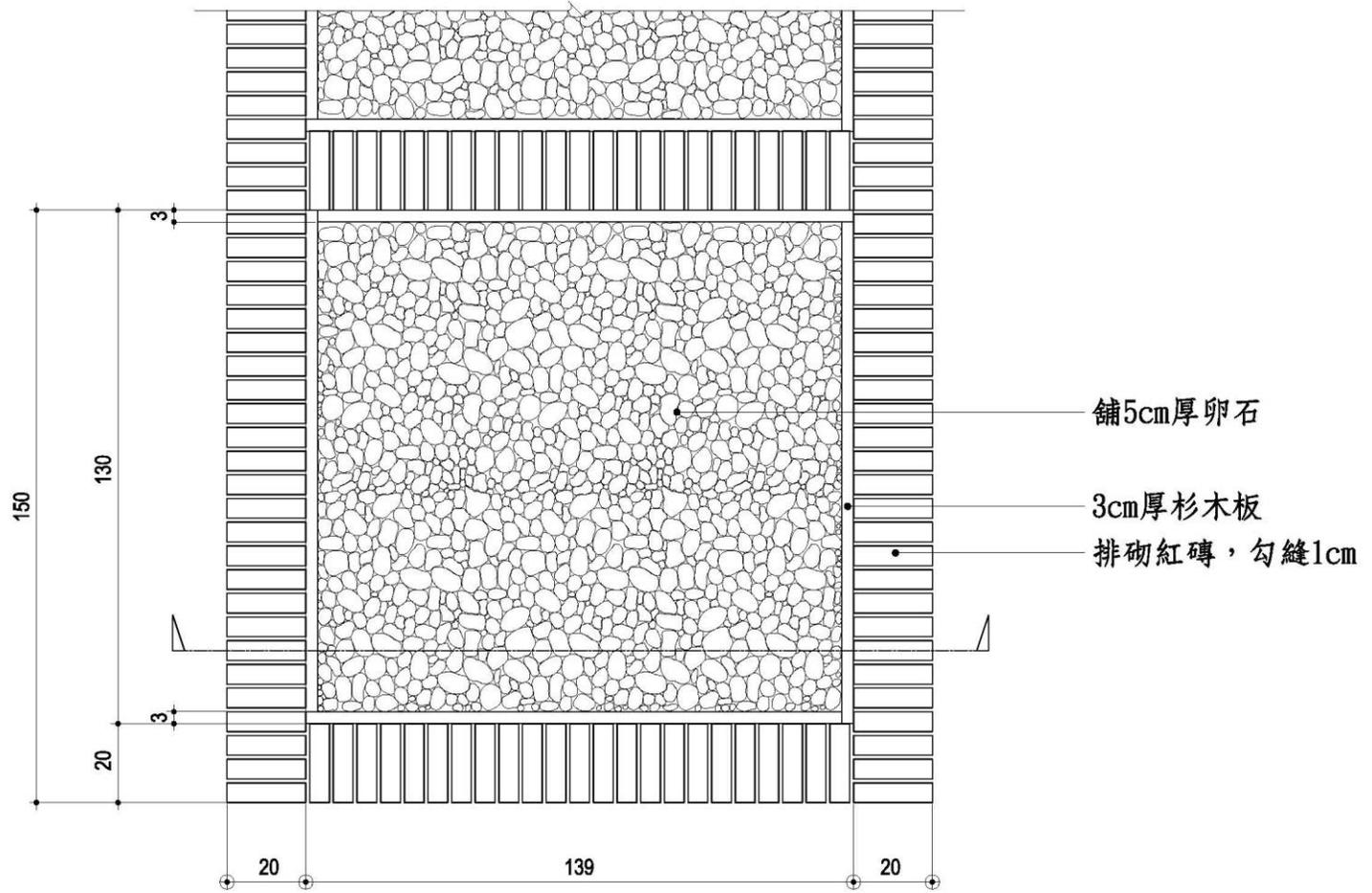
32. (1) 下圖所需 140kg/cm² 混凝土之數量每單位長 (m) 約為①0.05m³②0.15m³③0.25m³④0.5m³。



33. (2) 下圖所需之木料數量每單位長 (m) 約為①17②27③38④45 才。

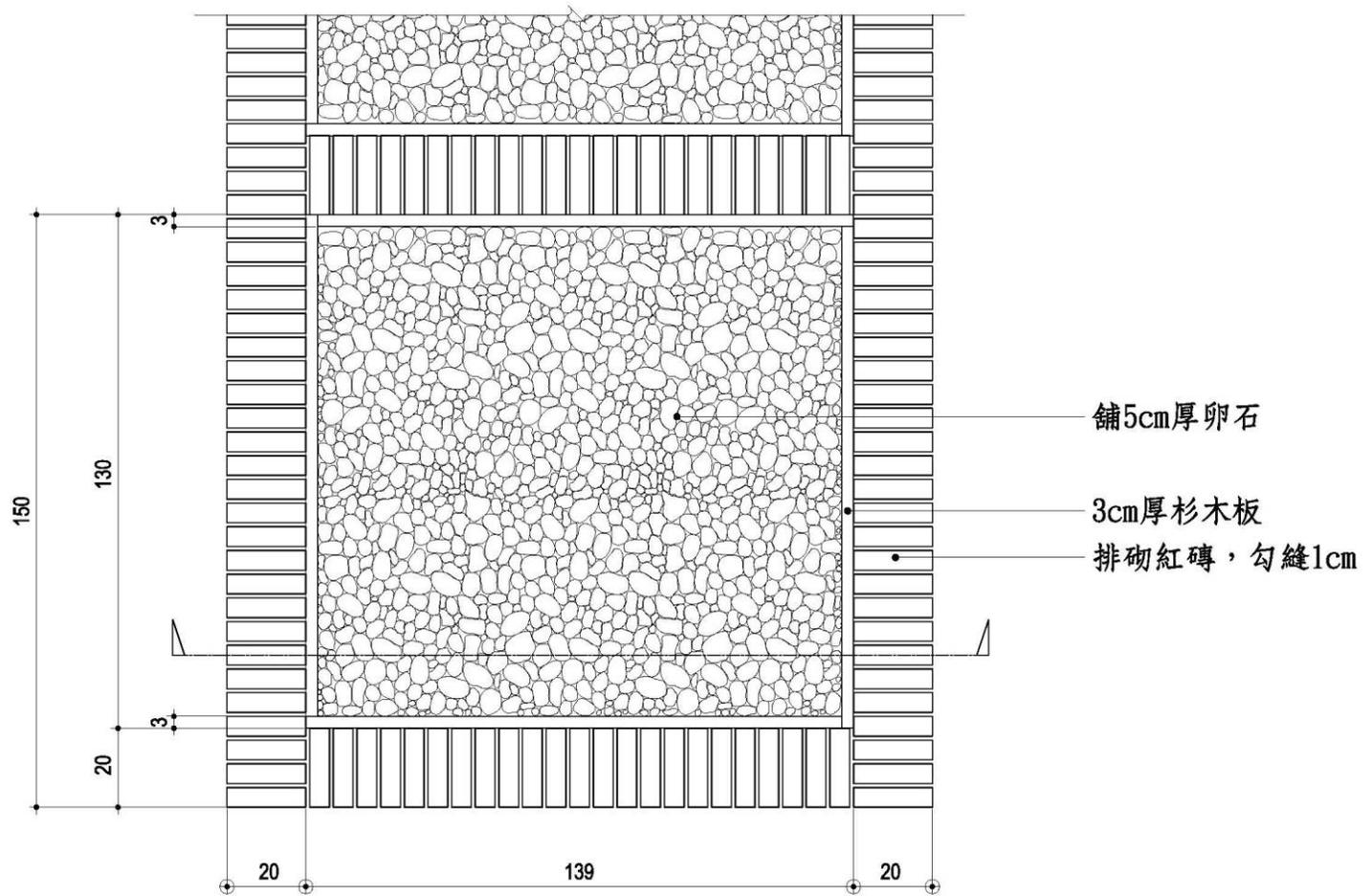


34. (3) 下圖舖面之每 1.5m 單位長所需之紅磚數量約為(紅磚尺寸：20×10×5cm)①35②55③75④85 塊。

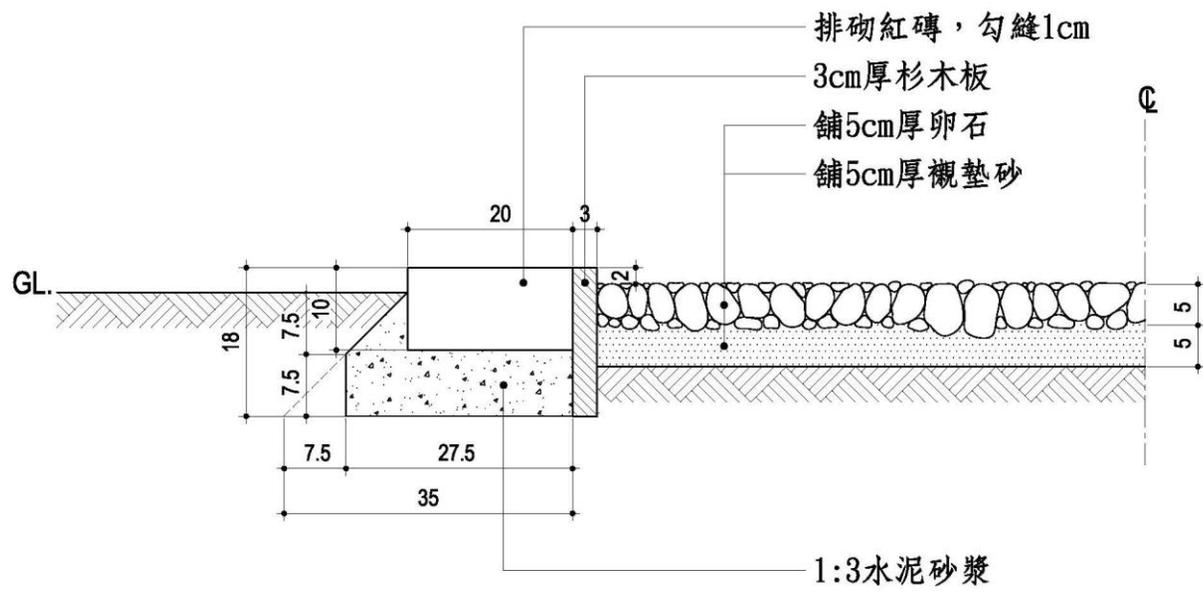


平面圖

35. (2) 下圖鋪面之每 1.5m 單位長所需之杉木板數量約為①5.5②11③25④28 才。

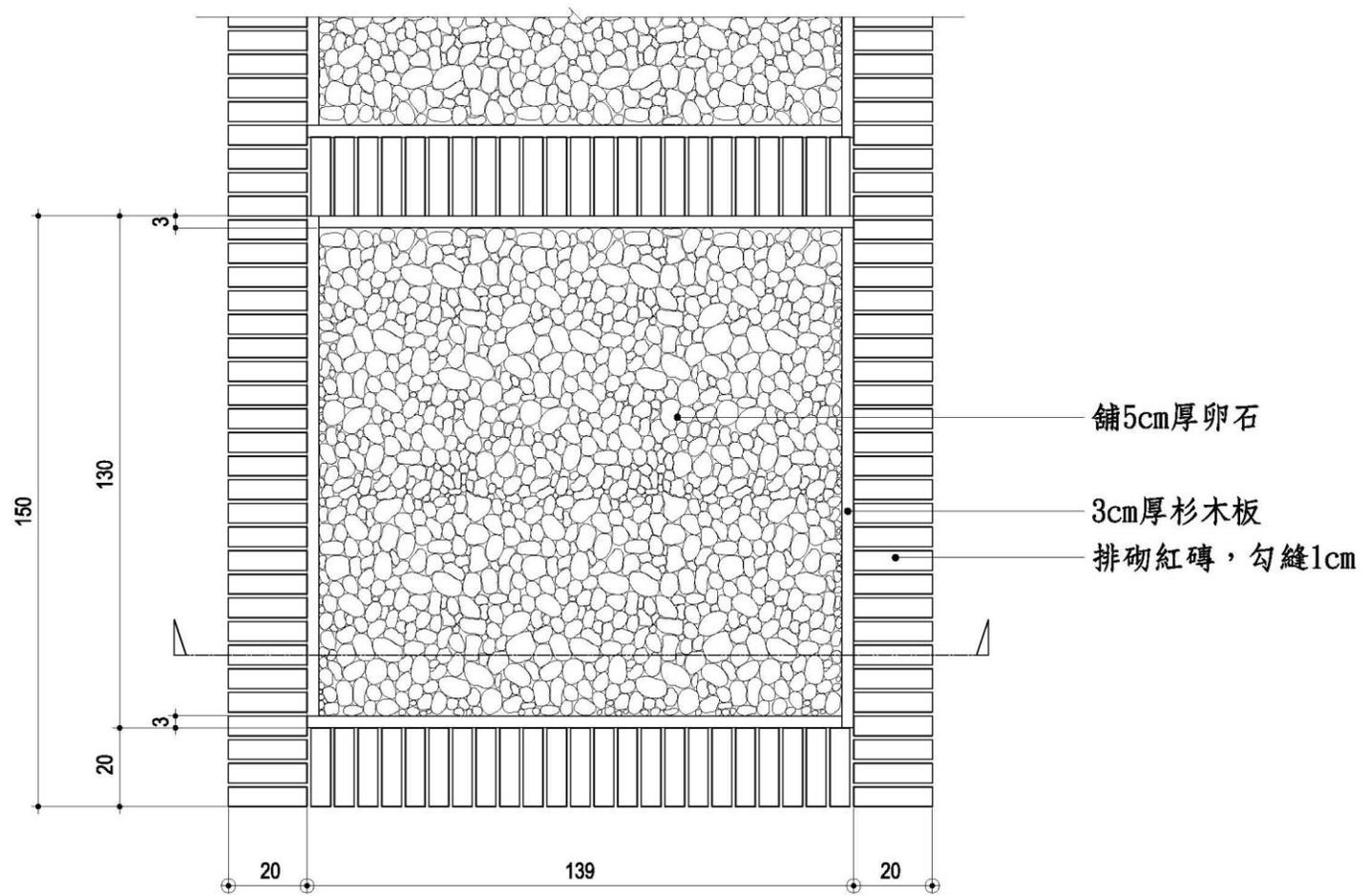


平面圖

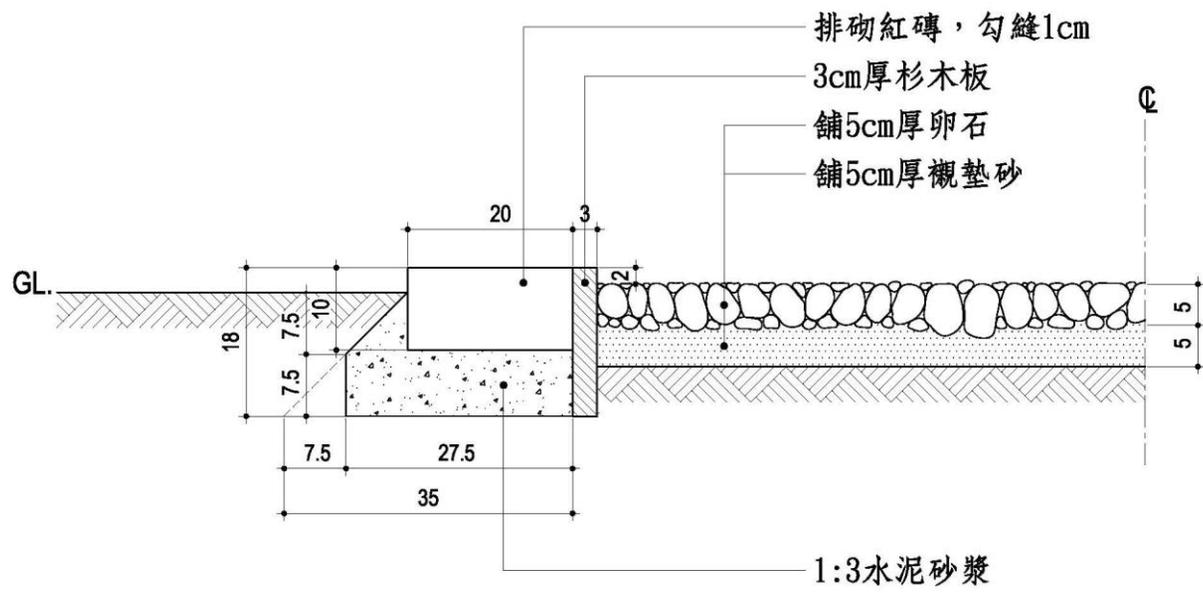


剖面圖

36. (1) 下圖鋪面之每 1.5m 單位長所需之卵石數量約為①0.08②0.12③0.23④0.32 m³。

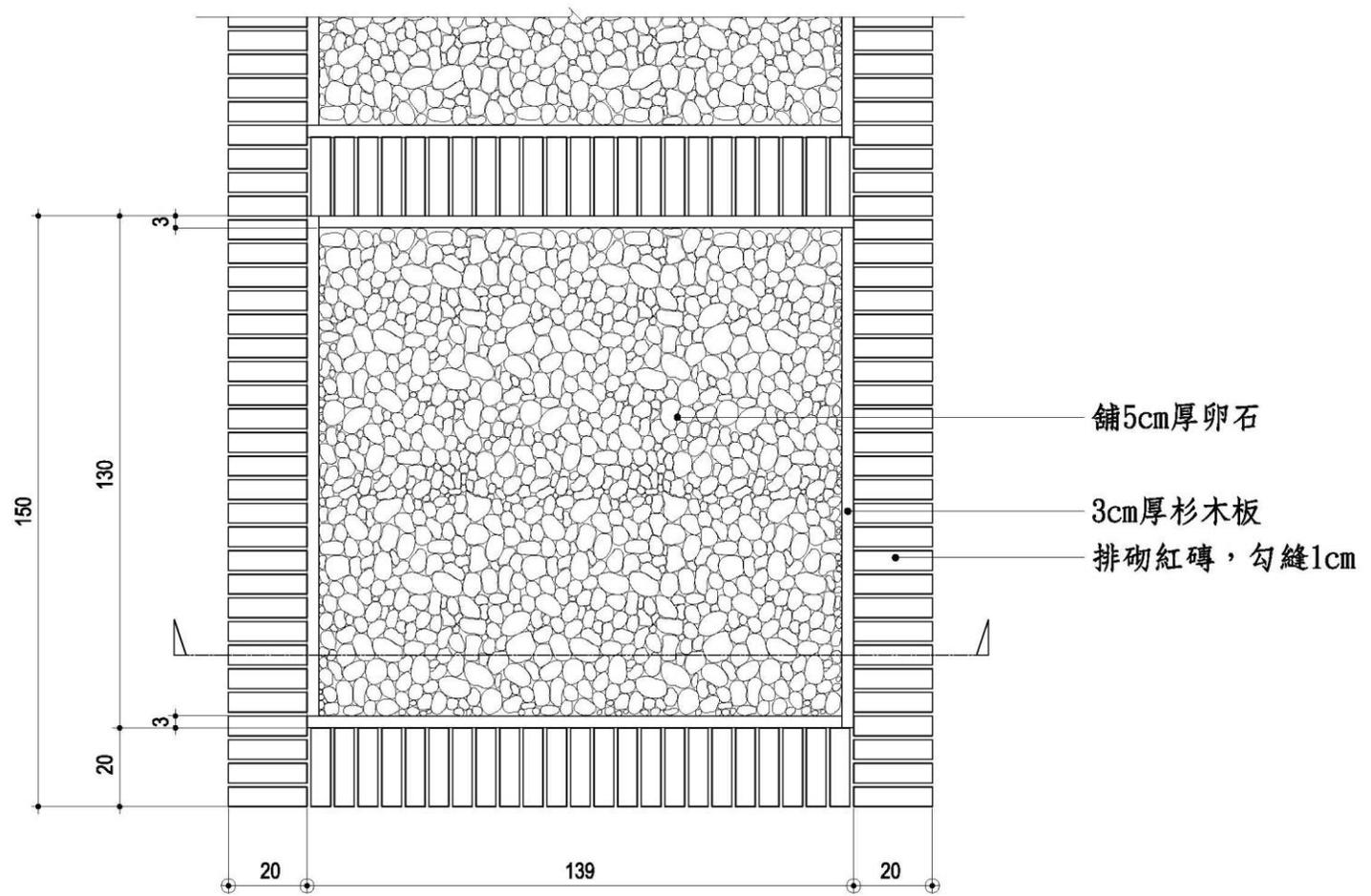


平面圖

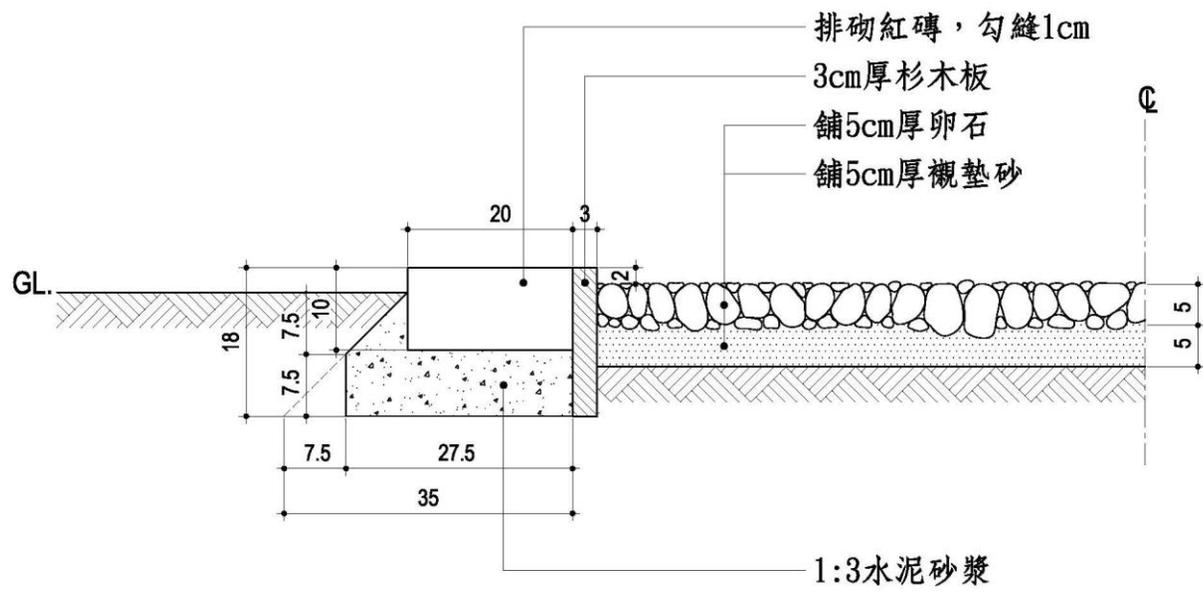


剖面圖

37. (4) 下圖鋪面之每 1.5m 單位長所需之襯墊砂數量約為①0.05②0.12③0.23④0.08 m³。

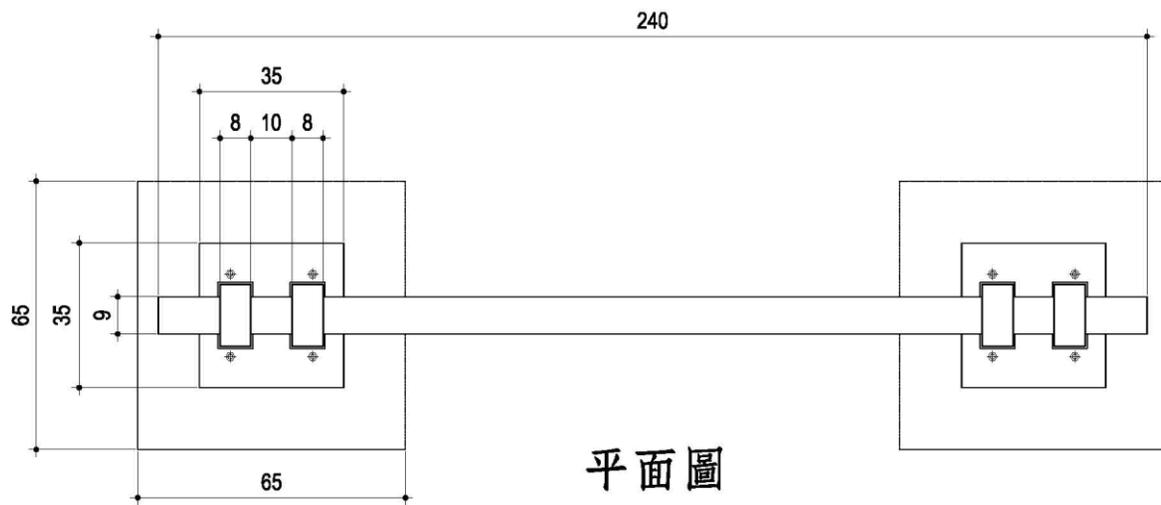


平面圖

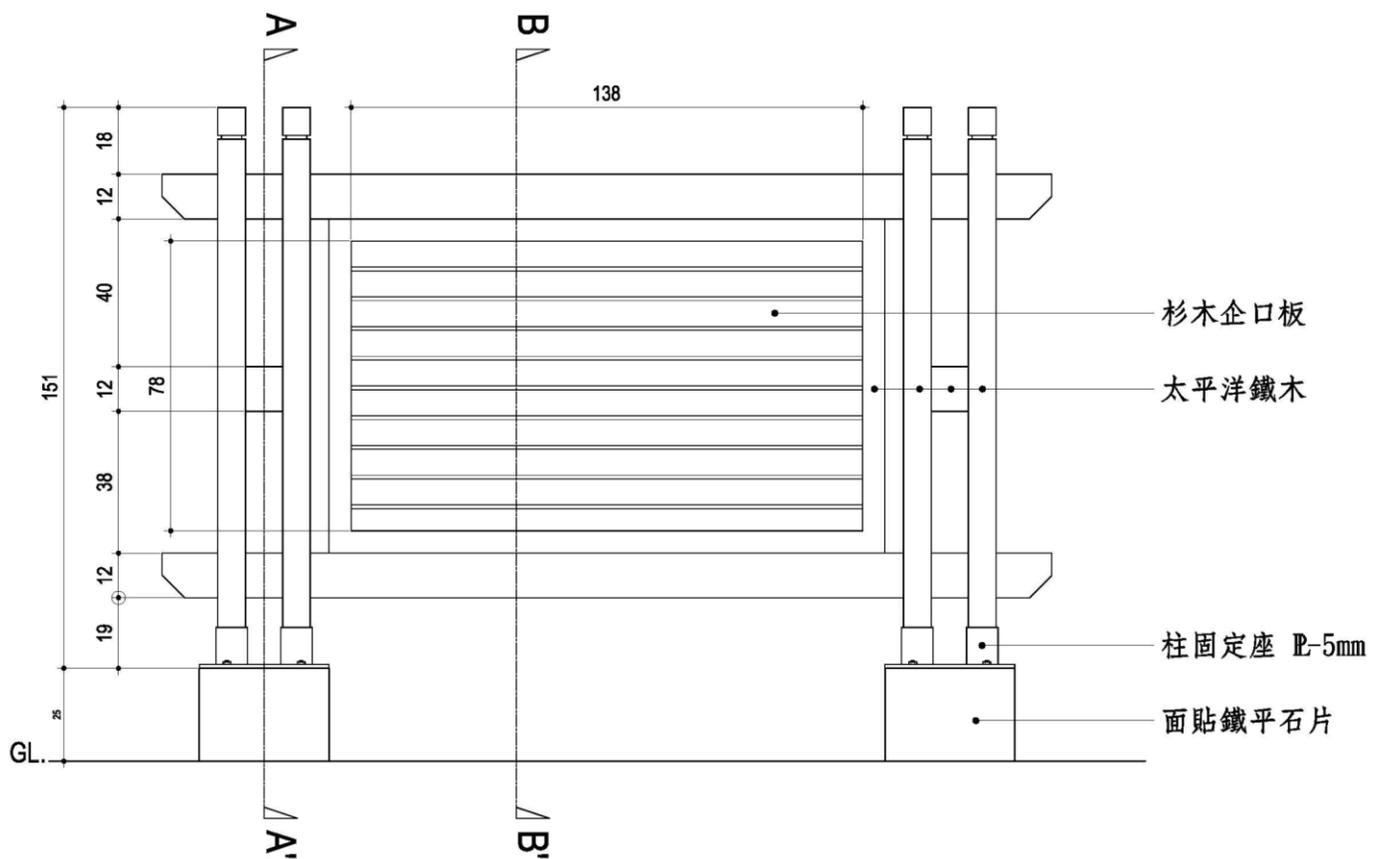


剖面圖

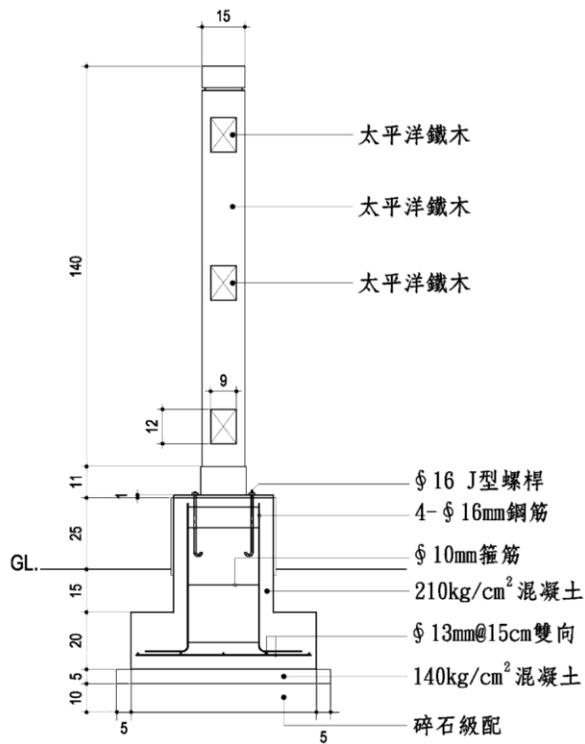
38. (3) 下圖告示牌基礎所需之挖土數量約為①0.2②0.4③0.6④0.8 m³。



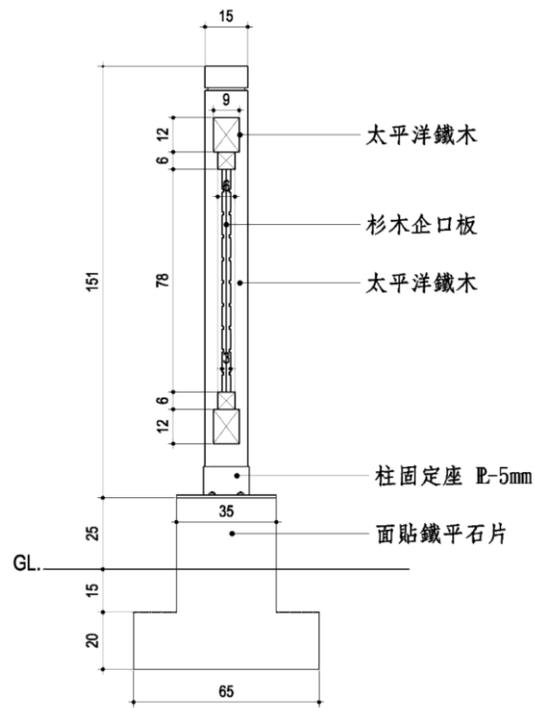
平面圖



正立面圖

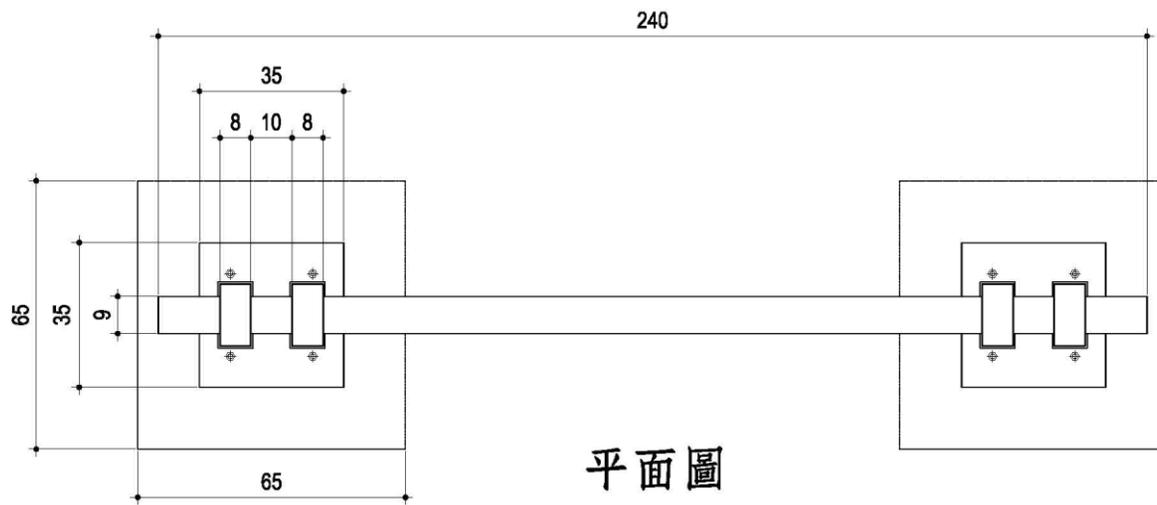


A-A' 剖面圖

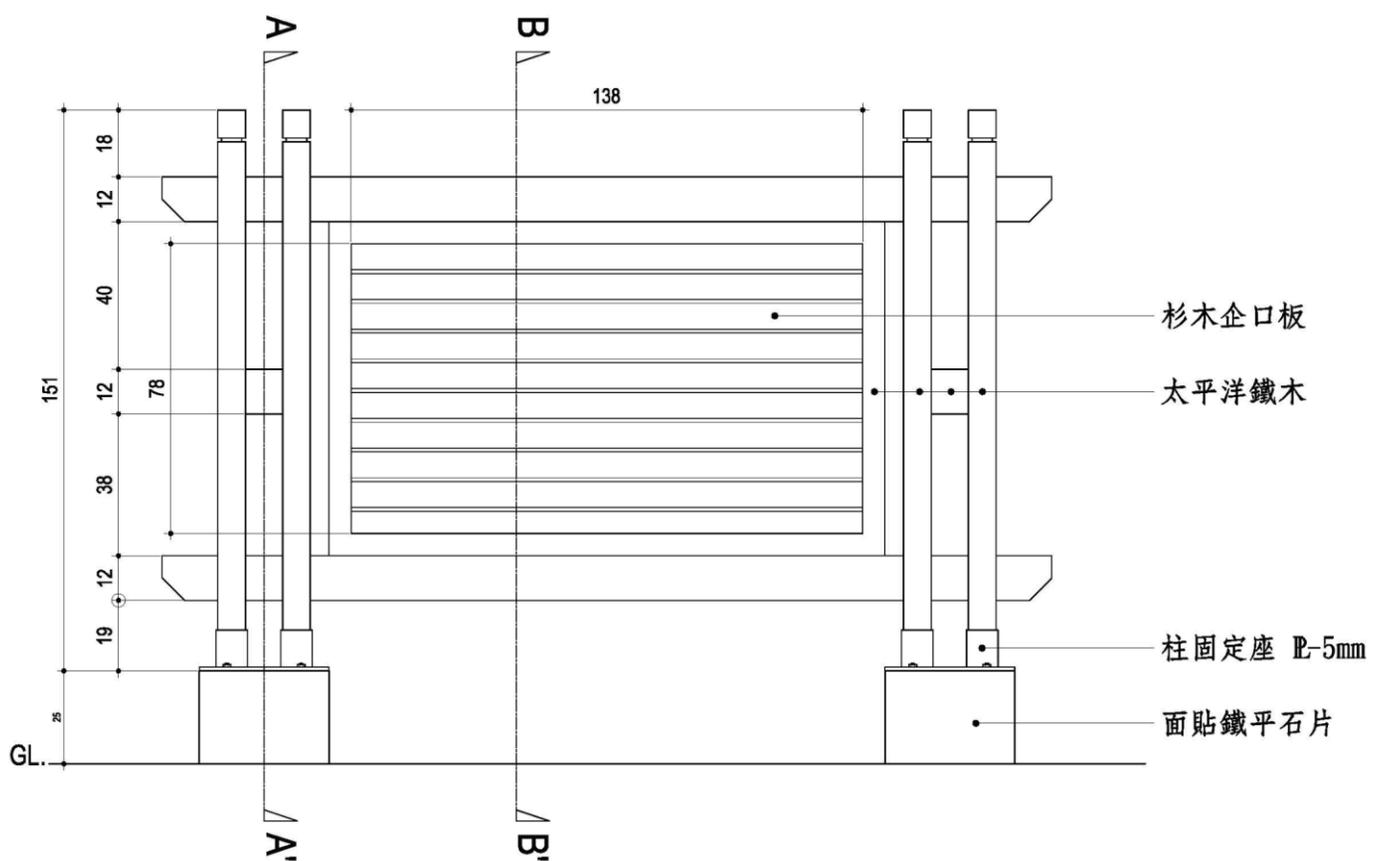


B-B' 剖面圖

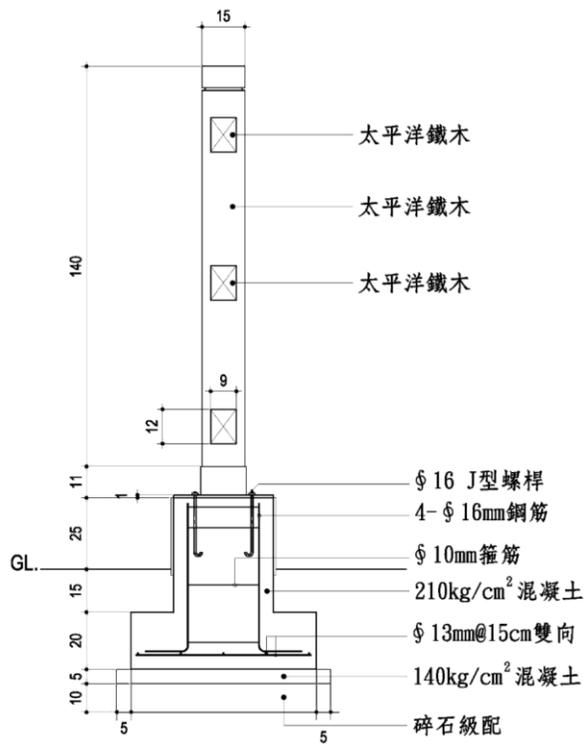
39. (2) 下圖告示牌基礎所需之模板數量約為①1.6②2.2③3.6④4.8 m²。



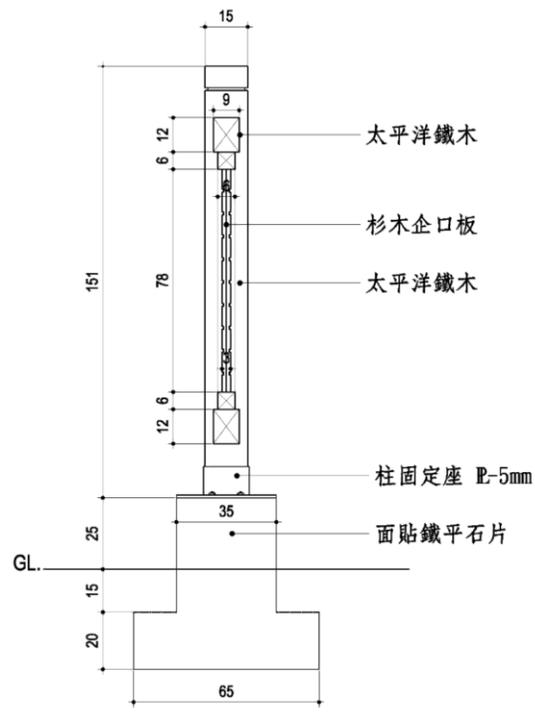
平面圖



正立面圖

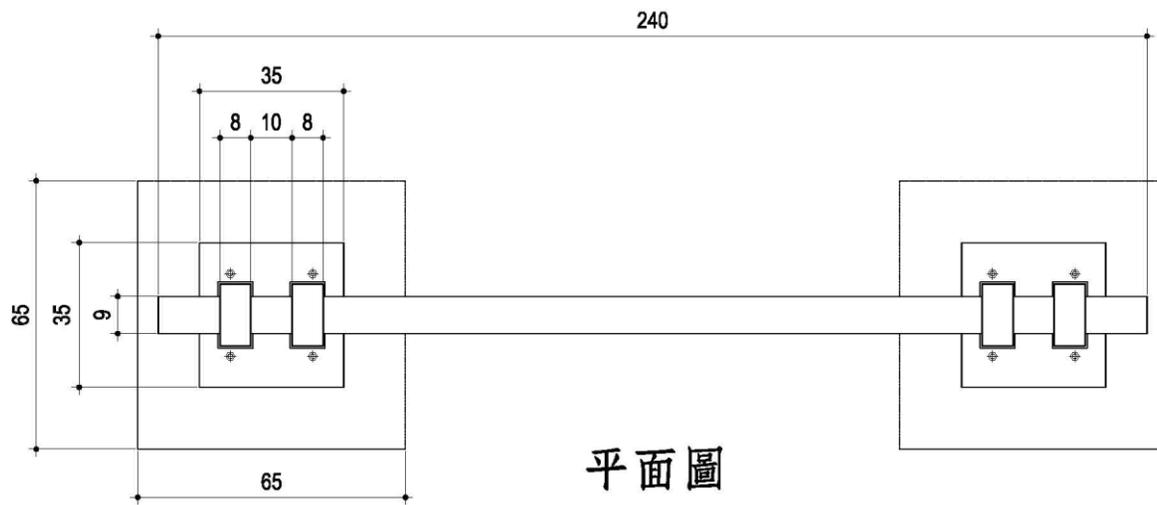


A-A' 剖面圖

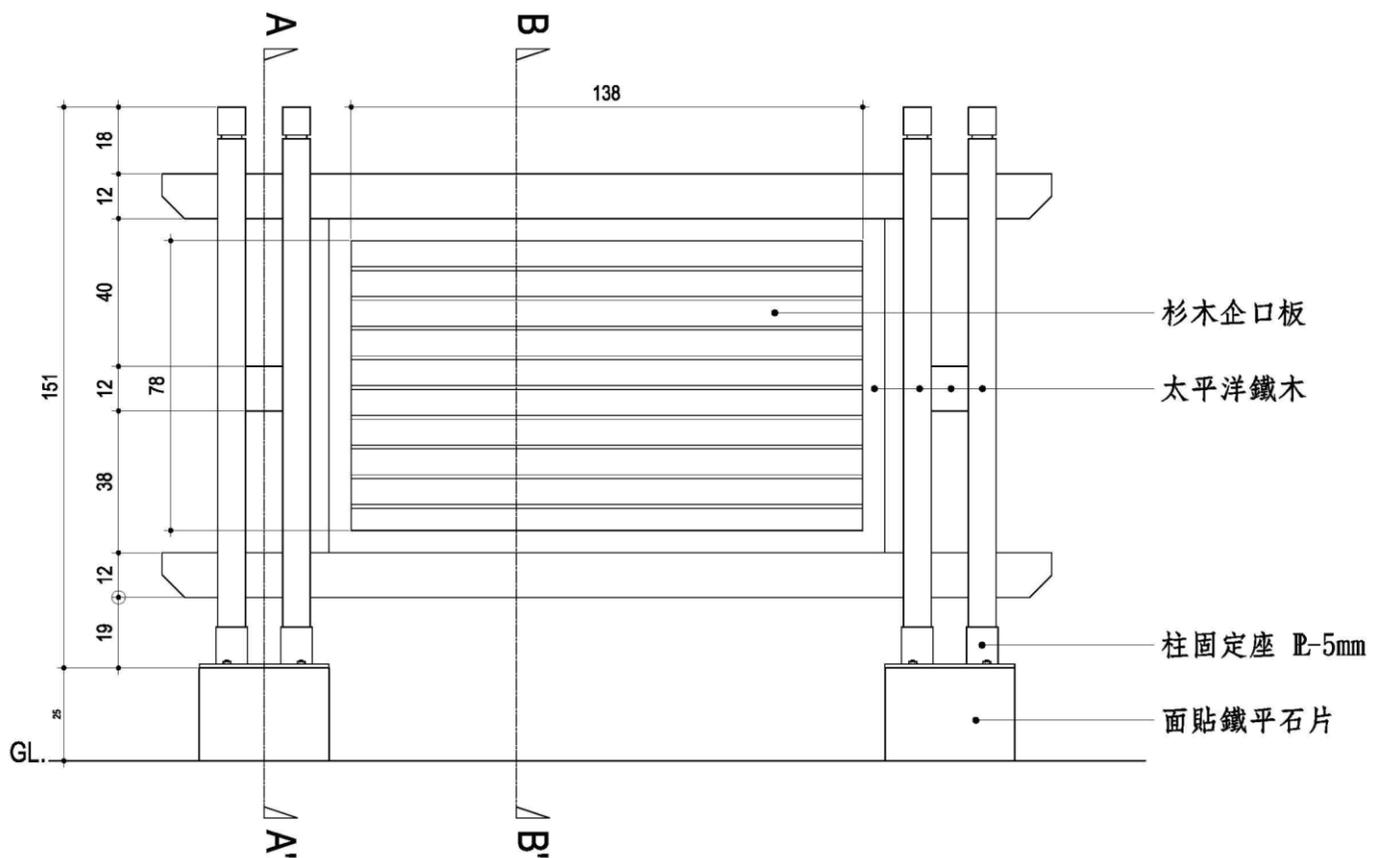


B-B' 剖面圖

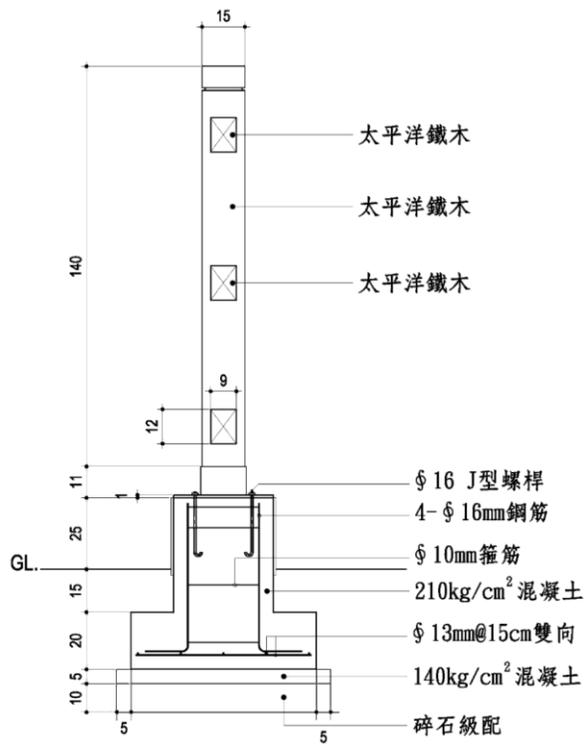
40. (1) 下圖告示牌基礎所需之鋼筋數量約為①25②40③55④78 kg。



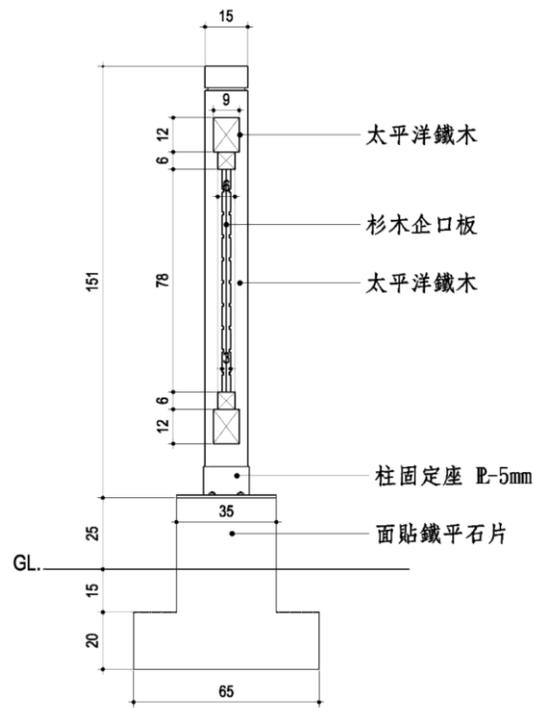
平面圖



正立面圖

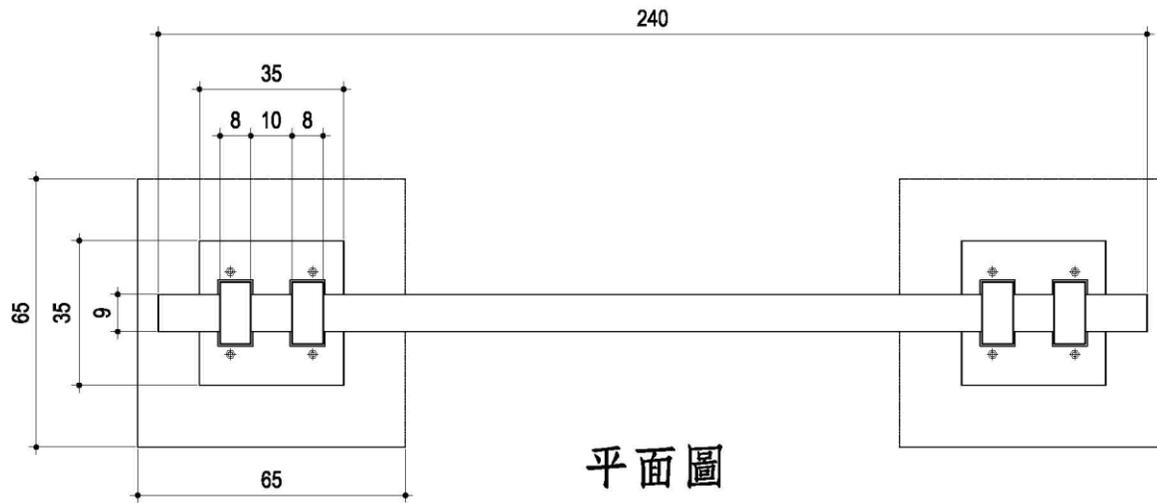


A-A' 剖面圖

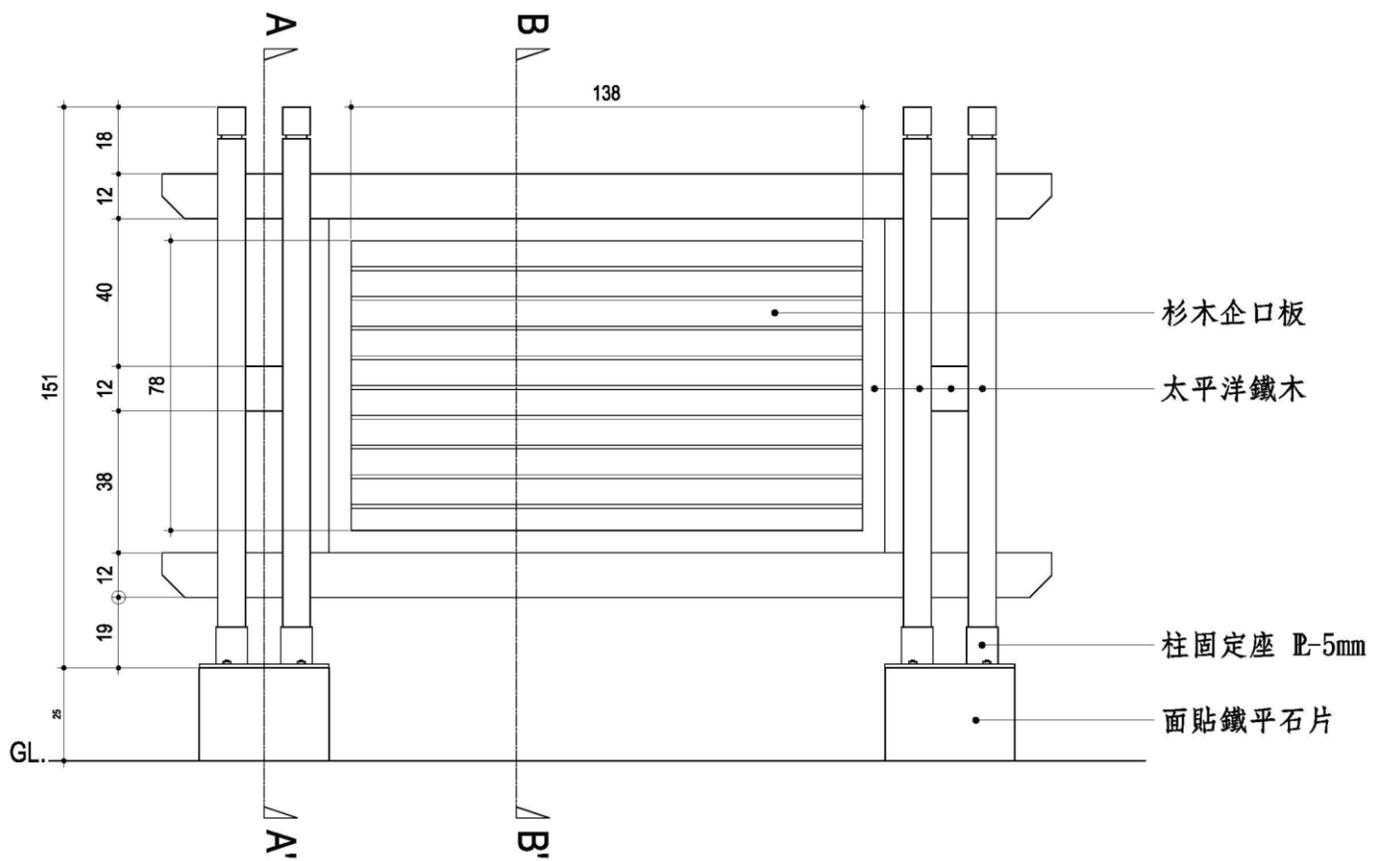


B-B' 剖面圖

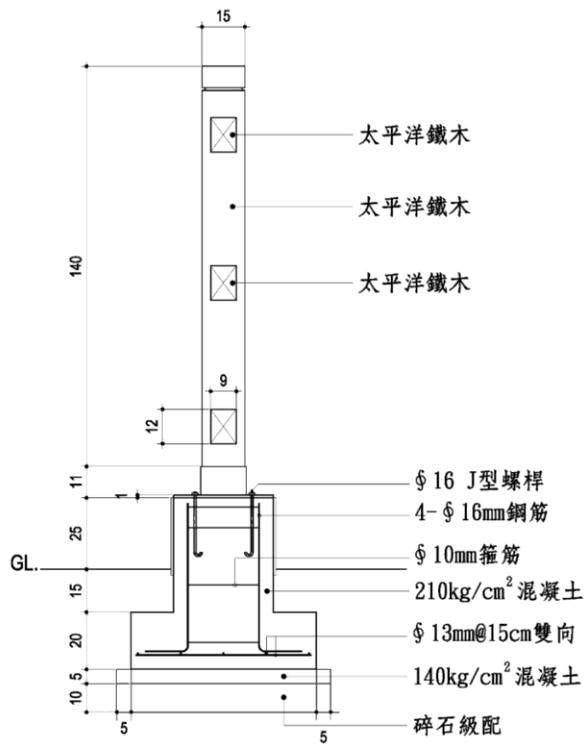
42. (2) 下圖告示牌基礎所需之 $210\text{kg}/\text{cm}^2$ 混凝土數量約為①0.027②0.27③0.67④0.067 m^3 。



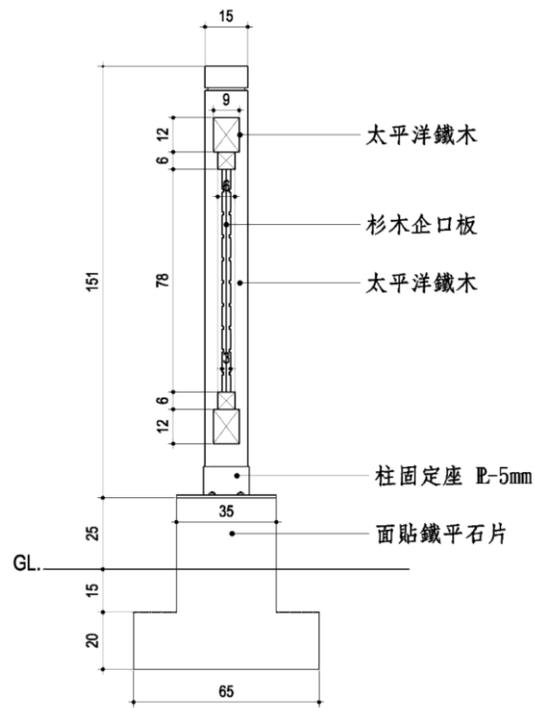
平面圖



正立面圖

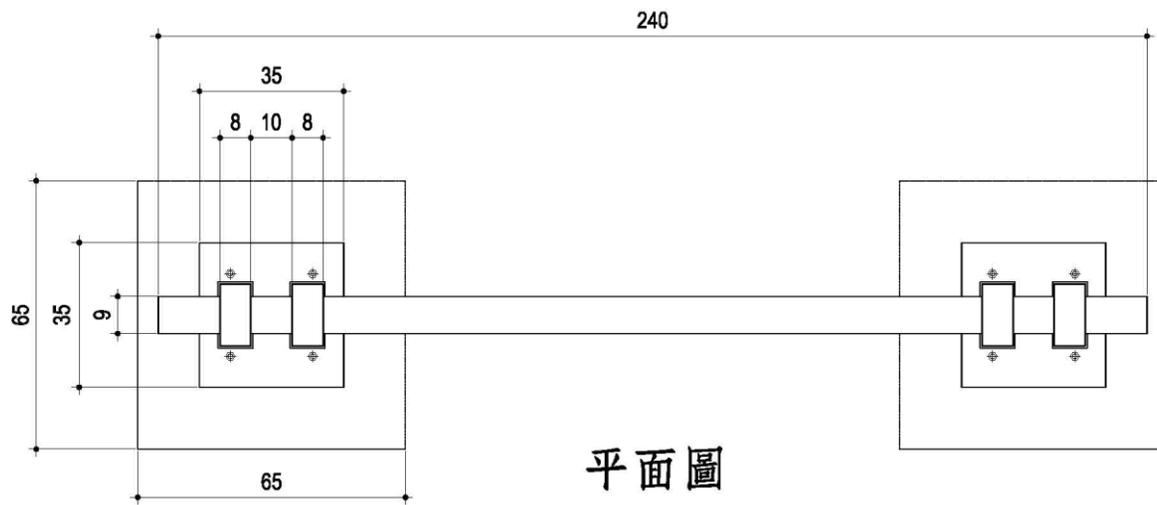


A-A' 剖面圖

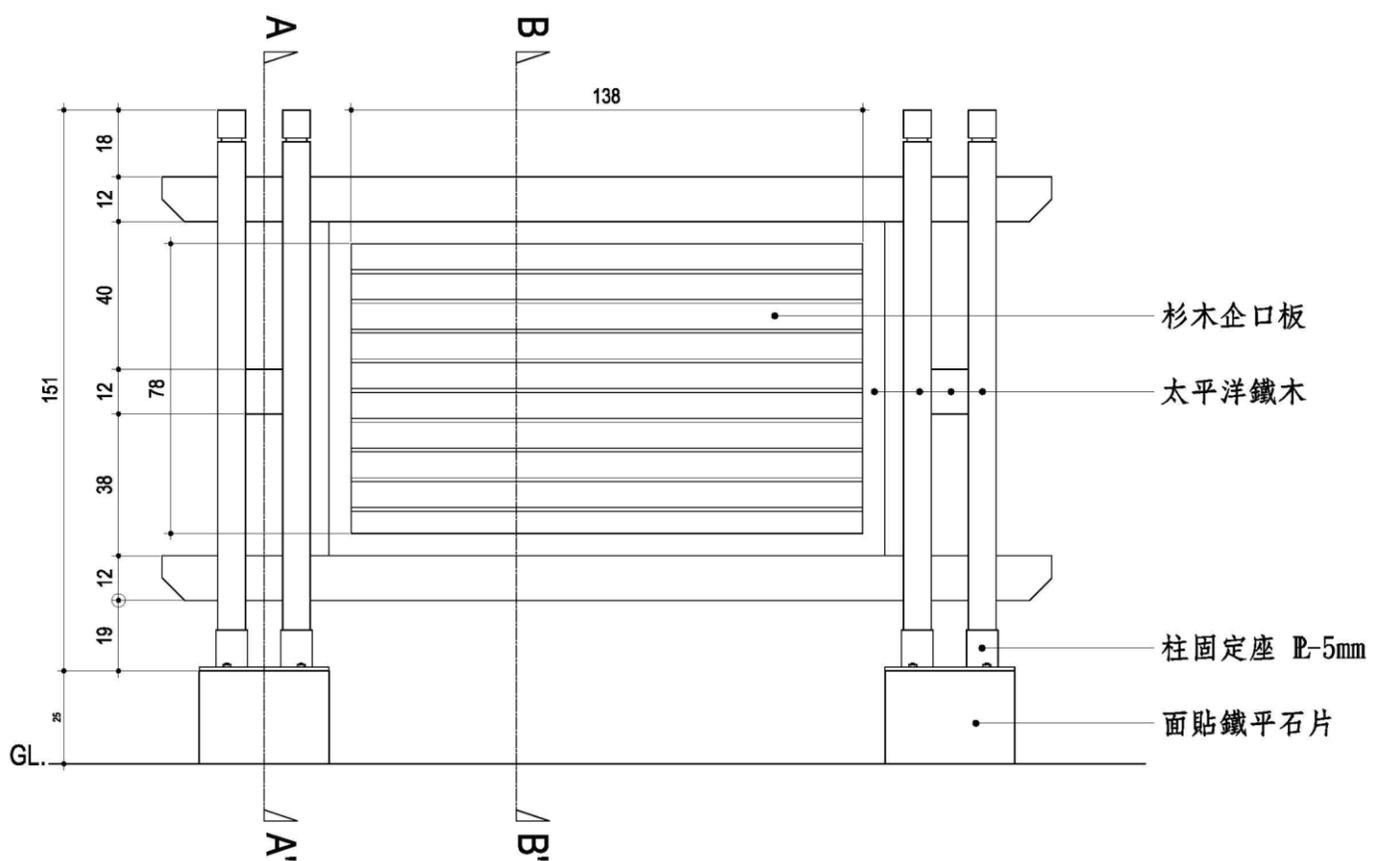


B-B' 剖面圖

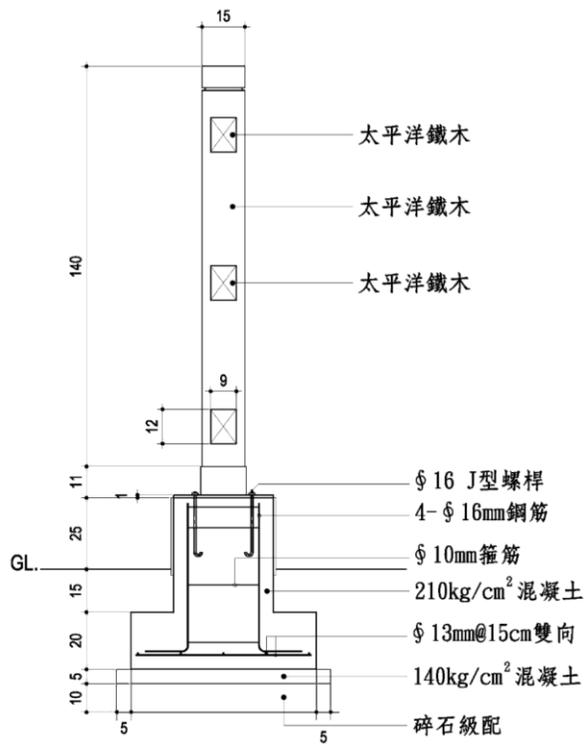
44. (3) 下圖告示牌所需之太平洋鐵木數量約為①35②45③53④68 才。



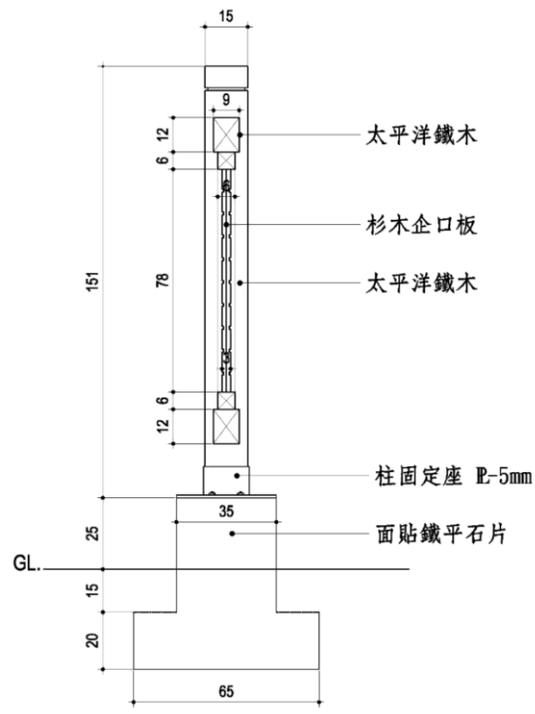
平面圖



正立面圖

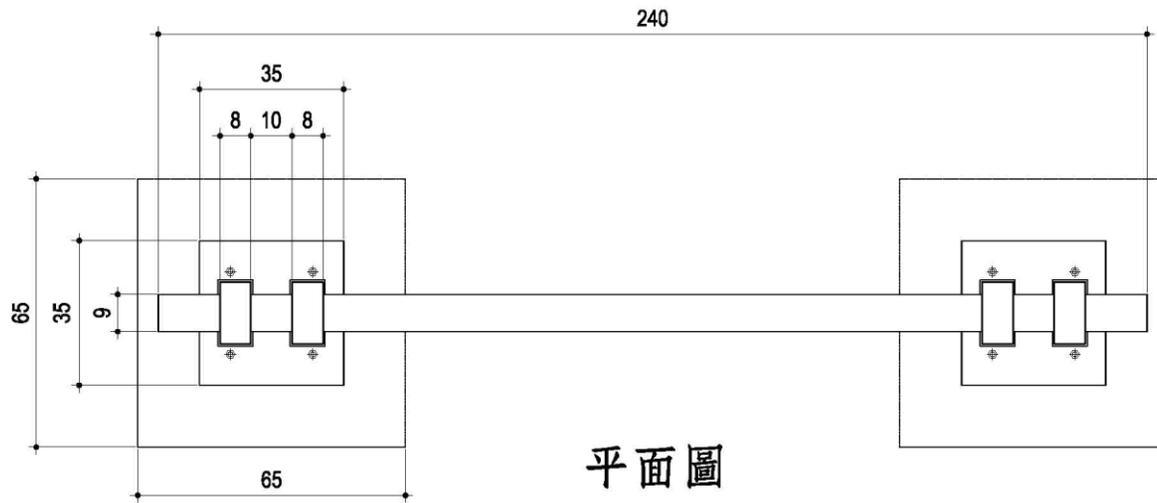


A-A' 剖面圖

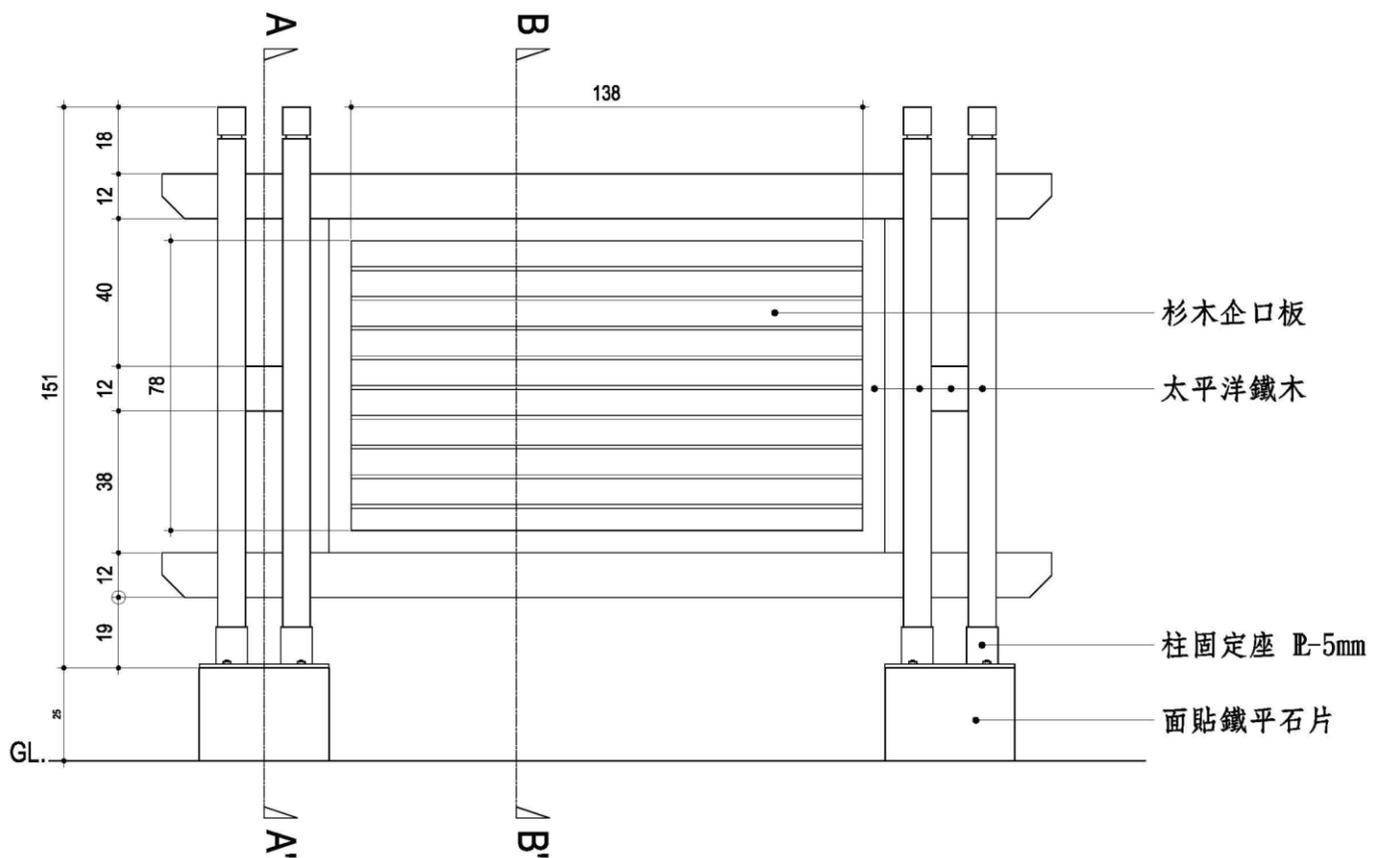


B-B' 剖面圖

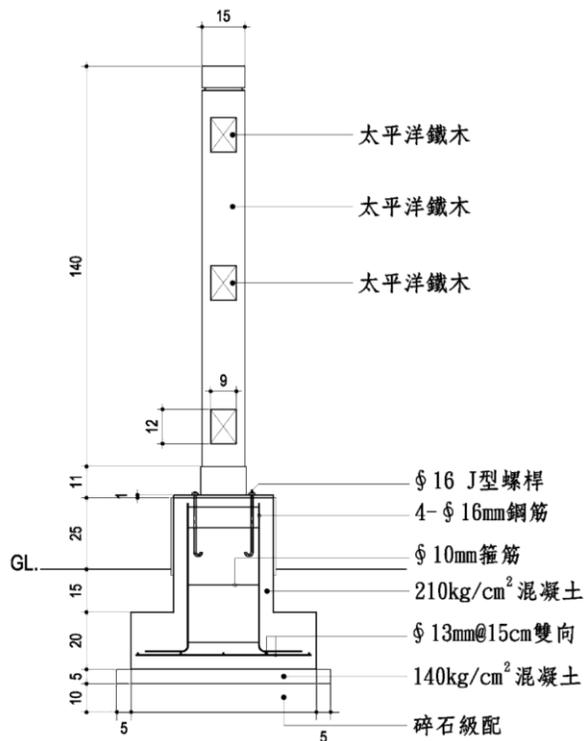
45. (2) 下圖告示牌基礎貼鐵平石之數量約為①0.5②0.7③0.9④1.1 m²。



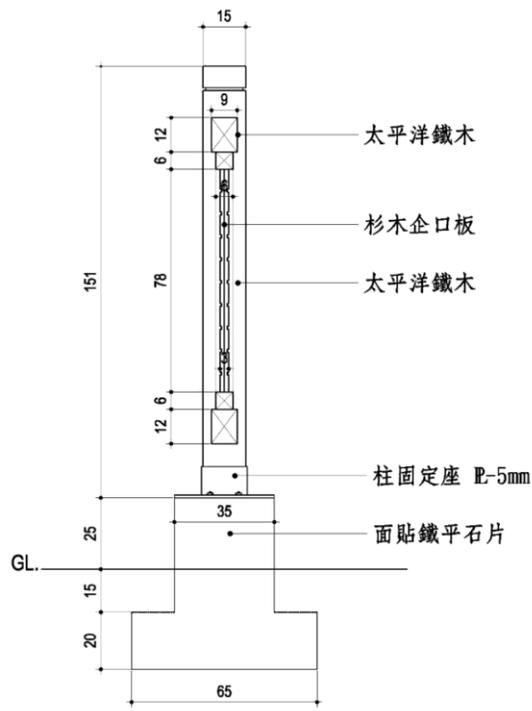
平面圖



正立面圖

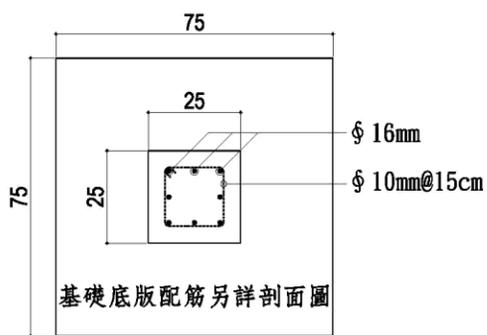


A-A' 剖面圖

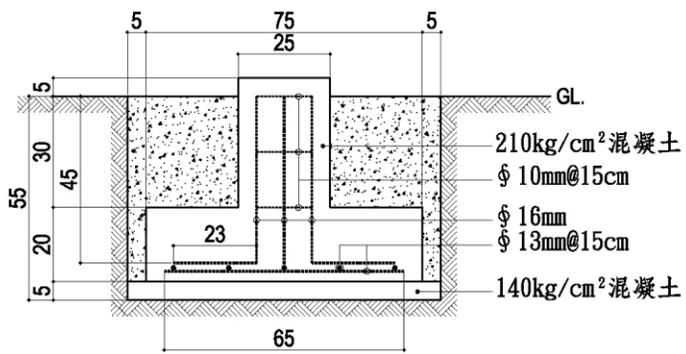


B-B' 剖面圖

46. (1) 依據圖面計算所需之木料為 100 材時，如木料裁切之損耗率為 20%，則實際所需估算之木料應為約①120②150③180④200 材。
47. (1) 一般而言，於不規則平面上貼地磚時，以下敘述何者不適當？①地磚之單元尺寸愈大，損耗率愈高②損耗率與地磚尺寸無關③儘可能採用較小規格之地磚，以減少裁切損耗④地磚的規格愈小，勾縫愈多。
- 複選題：
48. (124) 請參考下圖混凝土獨立基礎圖進行工料估算，則下列敘述哪些為正確？① $\phi 16$ mm鋼筋單支所需長度約 68 cm ② $\phi 10$ mm鋼筋加工裁切前應計入彎鉤長度③ $\phi 16$ mm鋼筋共需 12 支④ $\phi 13$ mm鋼筋的單支所需長度約 65 cm。

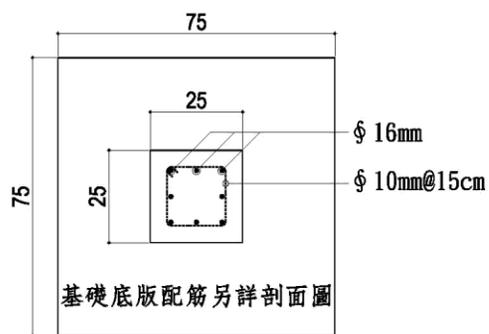


獨立基礎平面圖

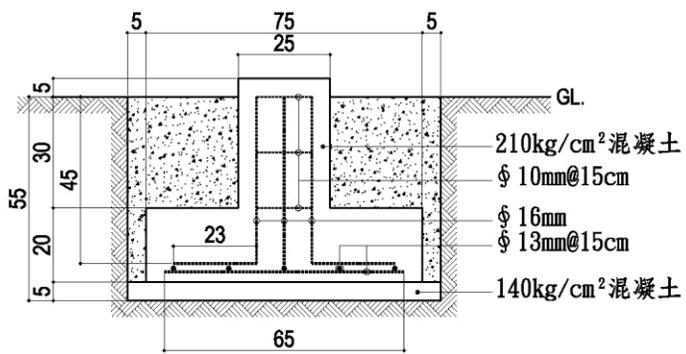


獨立基礎剖面圖

49. (34) 請參考下圖混凝土獨立基礎圖進行工料估算，則下列敘述哪些為正確？① $\phi 13$ mm鋼筋所需長度共約 3.25m② $\phi 13$ mm鋼筋共需 5 支③ $140\text{kg}/\text{cm}^2$ 的混凝土用量約 0.036125 立方公尺④回填土應予夯實。

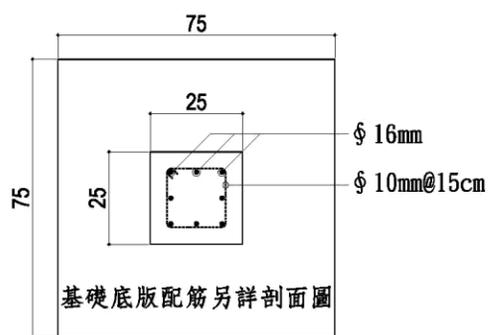


獨立基礎平面圖

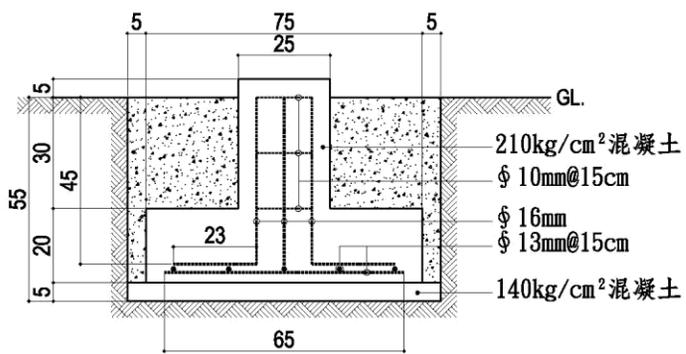


獨立基礎剖面圖

50. (12) 請參考下圖混凝土獨立基礎圖進行工料估算，則下列敘述哪些為正確？①基礎挖土量約 0.75m^3 ②基礎挖土深度約 55cm ③所需模板數量約 2.5m^2 ④基礎模板應採用清水模板。

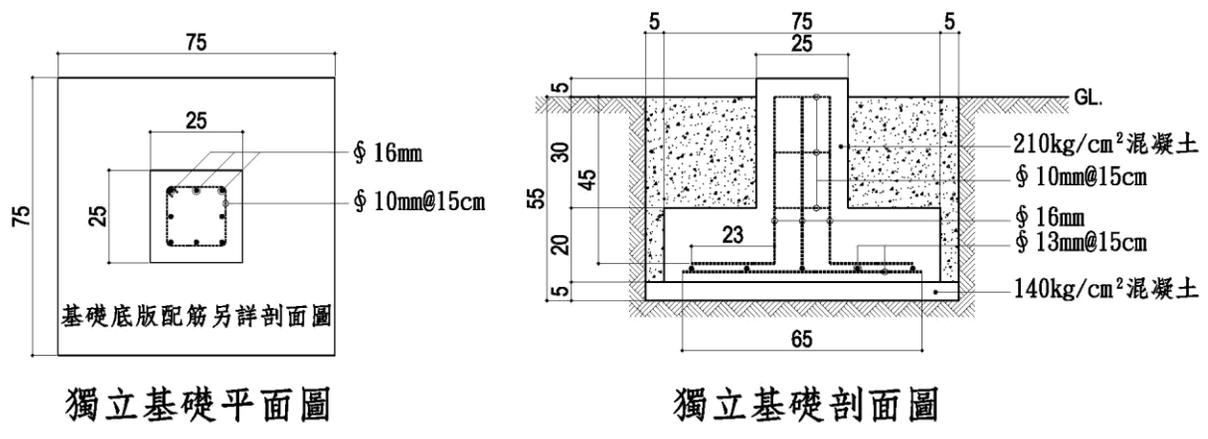


獨立基礎平面圖



獨立基礎剖面圖

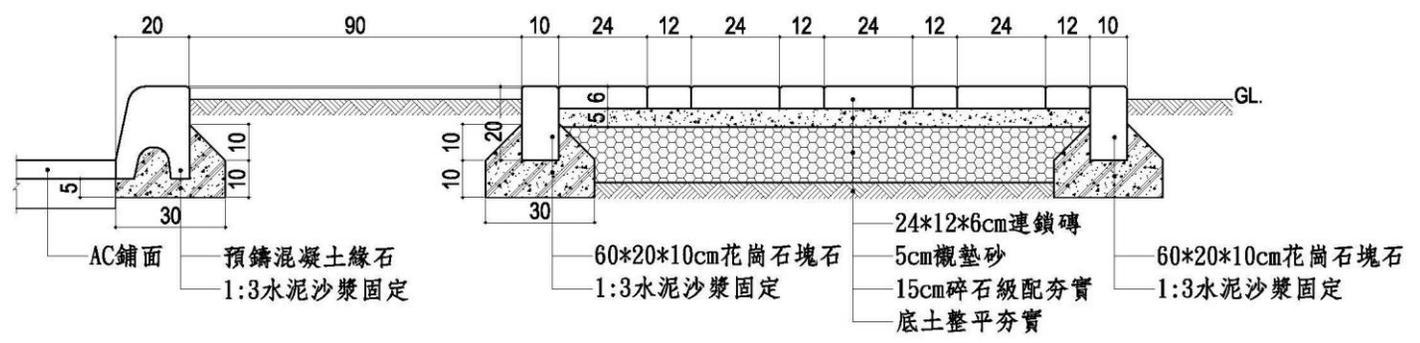
51. (14) 請參考下圖混凝土獨立基礎圖進行工料估算，則下列敘述哪些為正確？① 210kg/cm^3 混凝土所需數量約 0.13m^3 ②混凝土澆置時應以水適當稀釋，以方便混凝土流動 ③ 140kg/cm^3 混凝土所需數量約 2m^3 ④混凝土澆置前應於基礎坑底適當以水濕潤。



獨立基礎平面圖

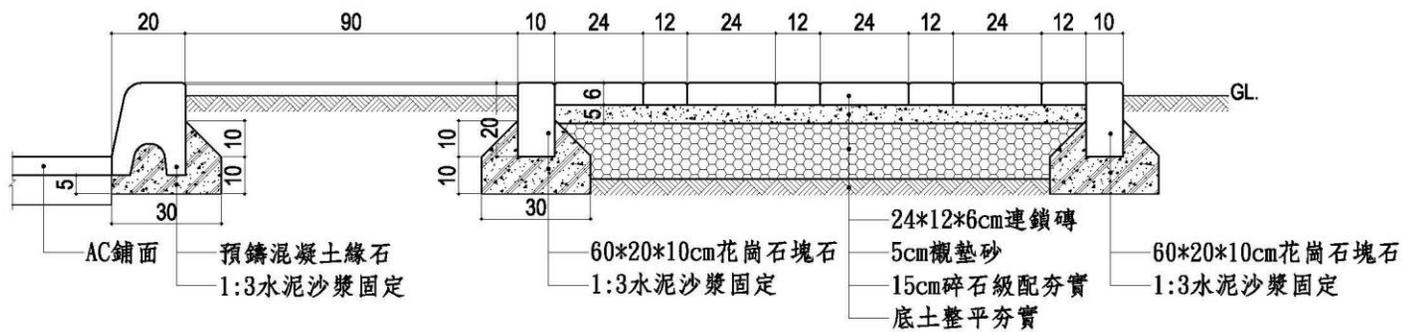
獨立基礎剖面圖

52. (24) 請參考下圖人行步道剖面圖，如以構築每 1m 長度計算，則下列敘述哪些為正確？①所需花崗石塊數量約 0.08m³②所需花崗石塊數量約 0.04m³③所需預鑄混凝土緣石約長 2m④所需預鑄混凝土緣石約長 1m



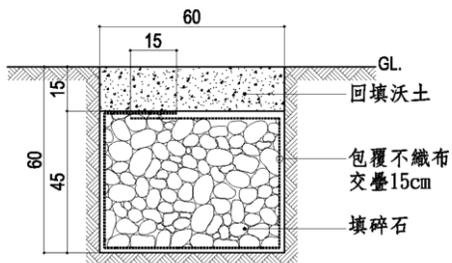
人行步道剖面圖

53. (34) 請參考下圖人行步道剖面圖，如以構築每 1m 長度計算，則下列敘述哪些為正確？①連鎖磚鋪設時應以鐵鎚敲擊磚面以調整水平②鋪設襯墊砂後應適度澆水③所需連鎖磚數量約 50 塊④所需襯墊砂數量約 0.072 m³



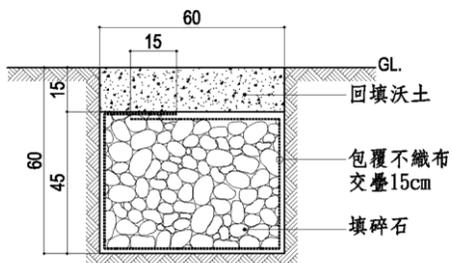
人行步道剖面圖

54. (12) 請參考下圖盲溝剖面圖，估算施作每 1m 長度所需材料，則下列敘述哪些為正確？①挖土量約 0.36m³②所需碎石約需 0.27m³③挖出的土量其鬆方與實方相等④填入碎石後應再以細砂填滿碎石空隙。



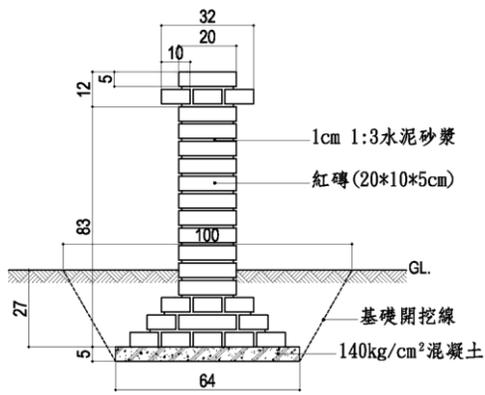
盲溝剖面圖

55. (24) 請參考下圖盲溝剖面圖，估算施作每 1m 長度所需材料，則下列敘述哪些為正確？①所需回填沃土約 0.5m³②所需不織布約需 2.25m²③不織布可以用防水布取代④為加速排水，可於盲溝底層碎石中埋置透水管。



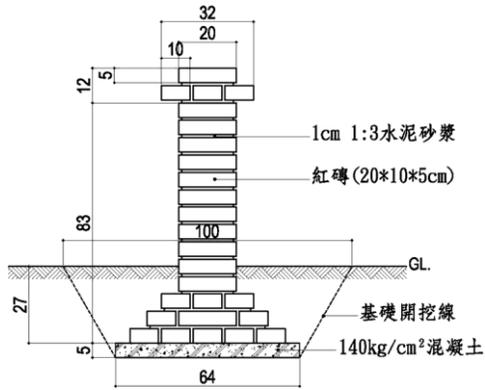
盲溝剖面圖

56. (234) 請參考下列清水磚矮牆剖面圖，估算施作每 1m 長度所需材料，則下列敘述哪些為正確？①挖土量約 0.35m³②挖土量約 0.26m³③清水磚矮牆距離 GL 高度為 68cm④澆置 140kgf/cm² 混凝土底層前應於坑底適度澆水濕潤。



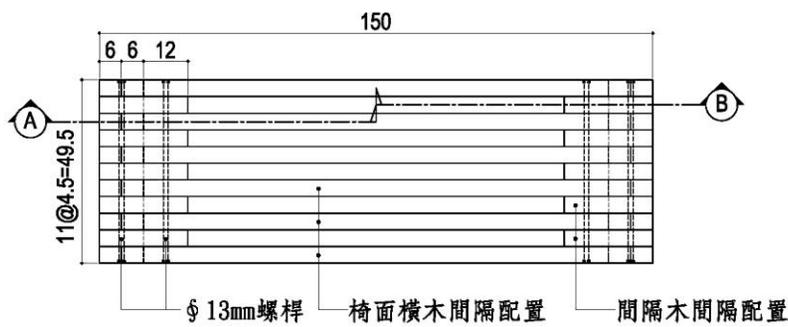
矮牆剖面圖

57. (12) 請參考左側清水磚矮牆剖面圖，估算施作每 1m 長度所需材料，則下列敘述哪些為正確？①本圖之磚牆厚度為 1B 磚牆②磚工砌造時可使用桃型鏟刀③1:3 水泥砂漿中應加入海菜粉拌合以增加黏性④所需 140kg/cm² 混凝土 0.05m³。

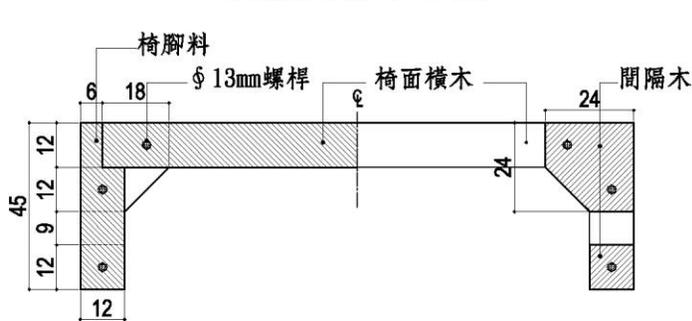


矮牆剖面圖

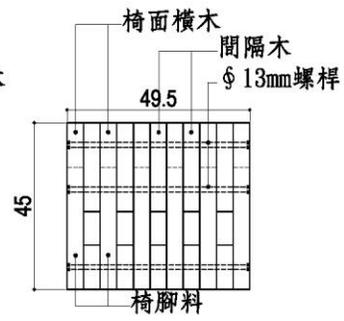
58. (124) 請參考下圖木製座椅平、立、剖面圖，估算所需材料，則下列敘述哪些為正確？①所需螺桿數量為 6 支②所需螺帽為 12 枚③為避免固定螺桿凸出椅面，螺桿長度應少於 45 cm④木料應進行防腐處理。



木製座椅平面圖

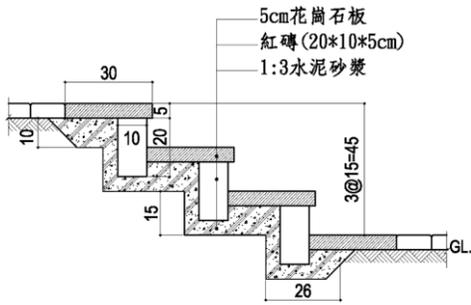


座椅正剖面圖①



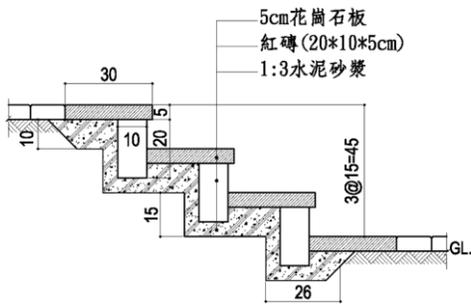
座椅正剖面圖② 座椅側立面圖

59. (124) 請參考下列階梯踏步剖面圖，估算施作每 1m 長度所需材料，則下列敘述哪些為正確？①所需花崗石板約為 0.06m³②如紅磚為密接，則約需紅磚 60 塊③花崗石板表面宜加工為拋光面④花崗石踏步鼻端可適度加工為倒角，以防止碰撞受損。



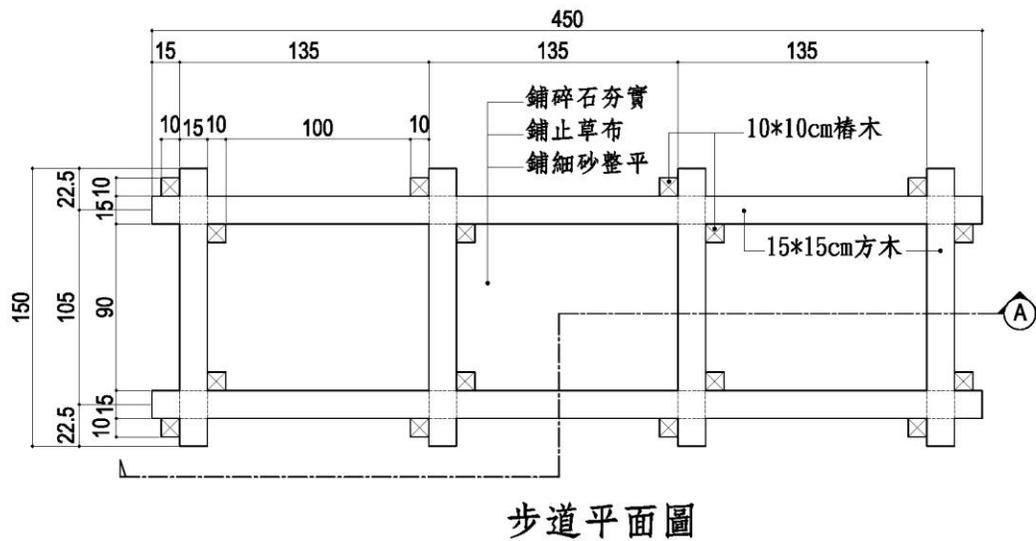
階梯踏步剖面圖

60. (14) 請參考下圖階梯踏步剖面圖，估算施作每 1m 長度所需材料，則下列敘述哪些為正確？①每一踏步的級高為 15 cm②紅磚間水泥砂漿勾縫應大於 2 cm③如紅磚間的砂漿勾縫寬度為 1 cm，則約需紅磚 60 塊④如踏步寬度為 365 cm，花崗石長度為 60 cm，砂漿勾縫寬度為 1 cm，則需花崗石 24 塊。

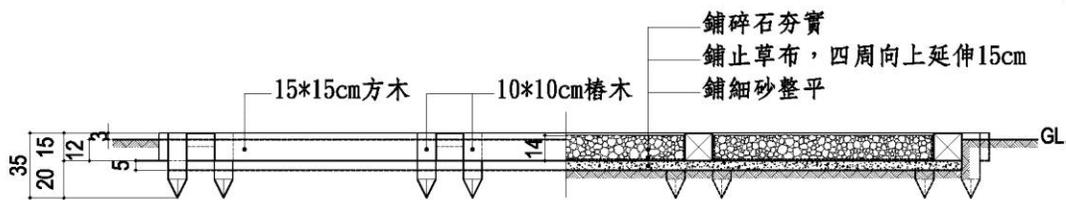


階梯踏步剖面圖

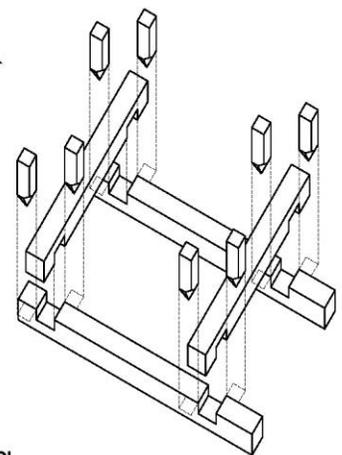
61. (123) 請參考下列步道平面、剖面及分解圖，如不計損耗，請估算施作所需材料，則下列敘述哪些為正確？①所需方木約為 125 才②所需樁木約為 21 才③於礫石較多區域，樁木施工可以挖穴法取代敲擊貫入法施作④圖示之方木搭接法為單缺口搭接。



步道平面圖

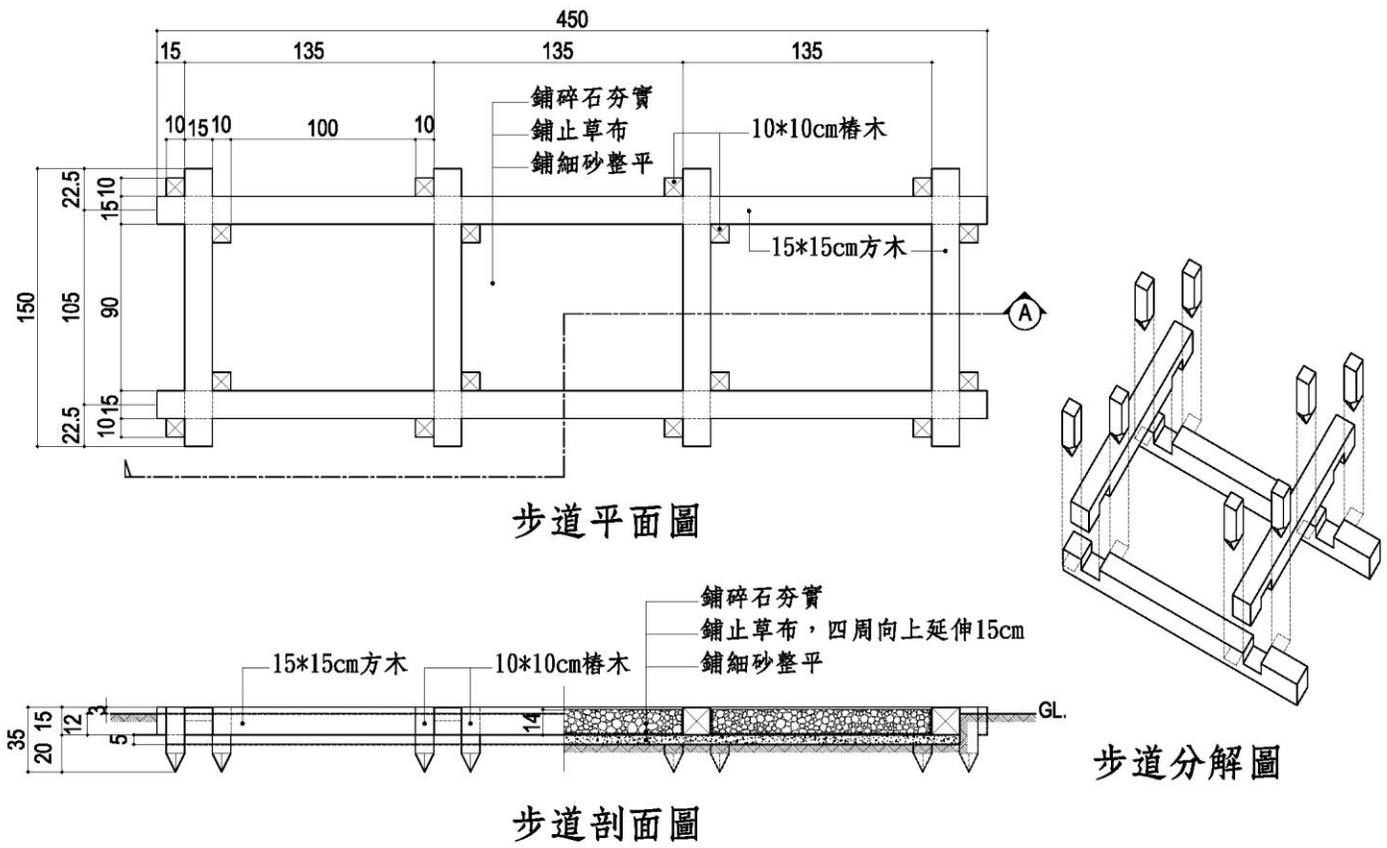


步道剖面圖

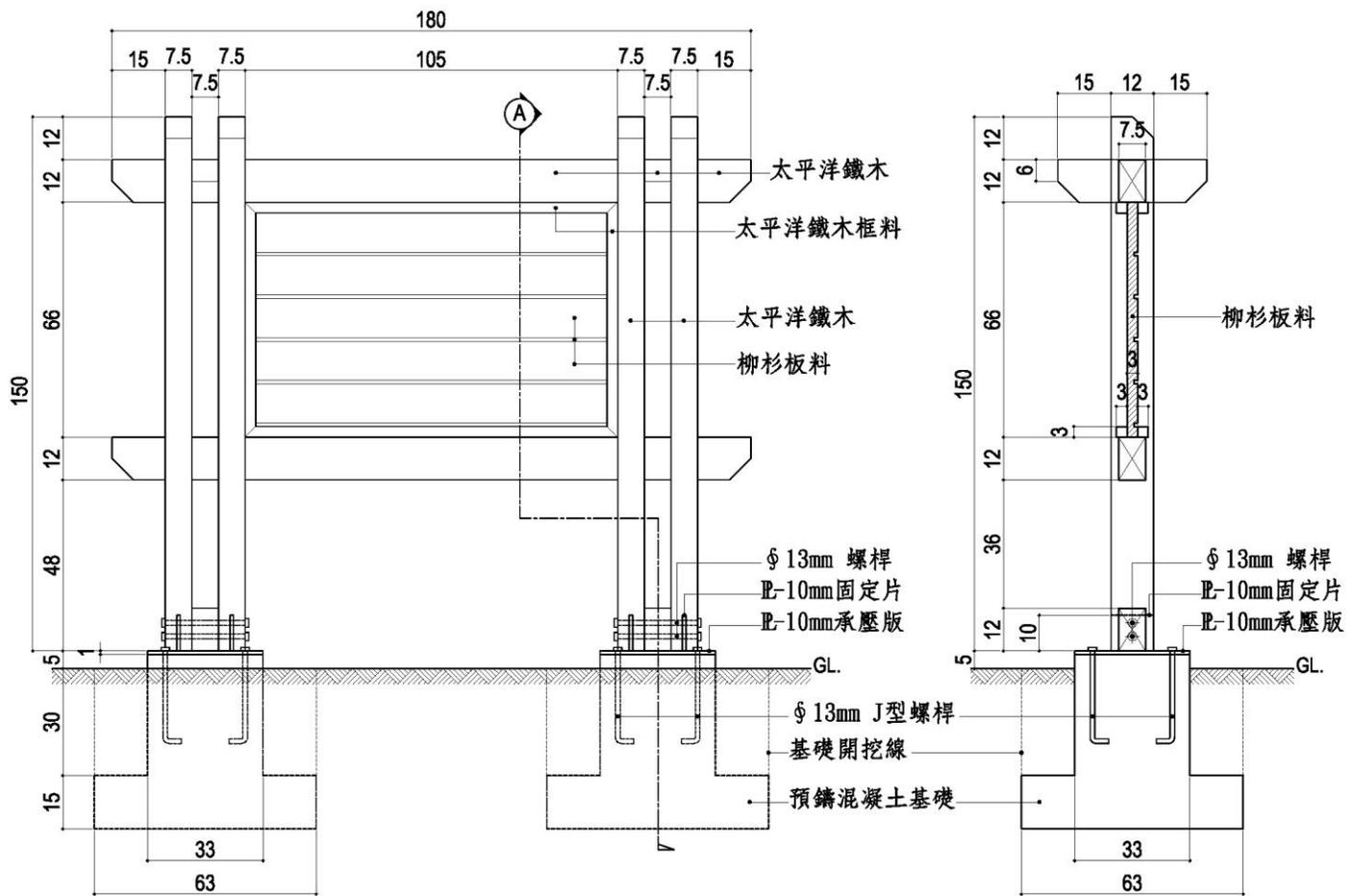


步道分解圖

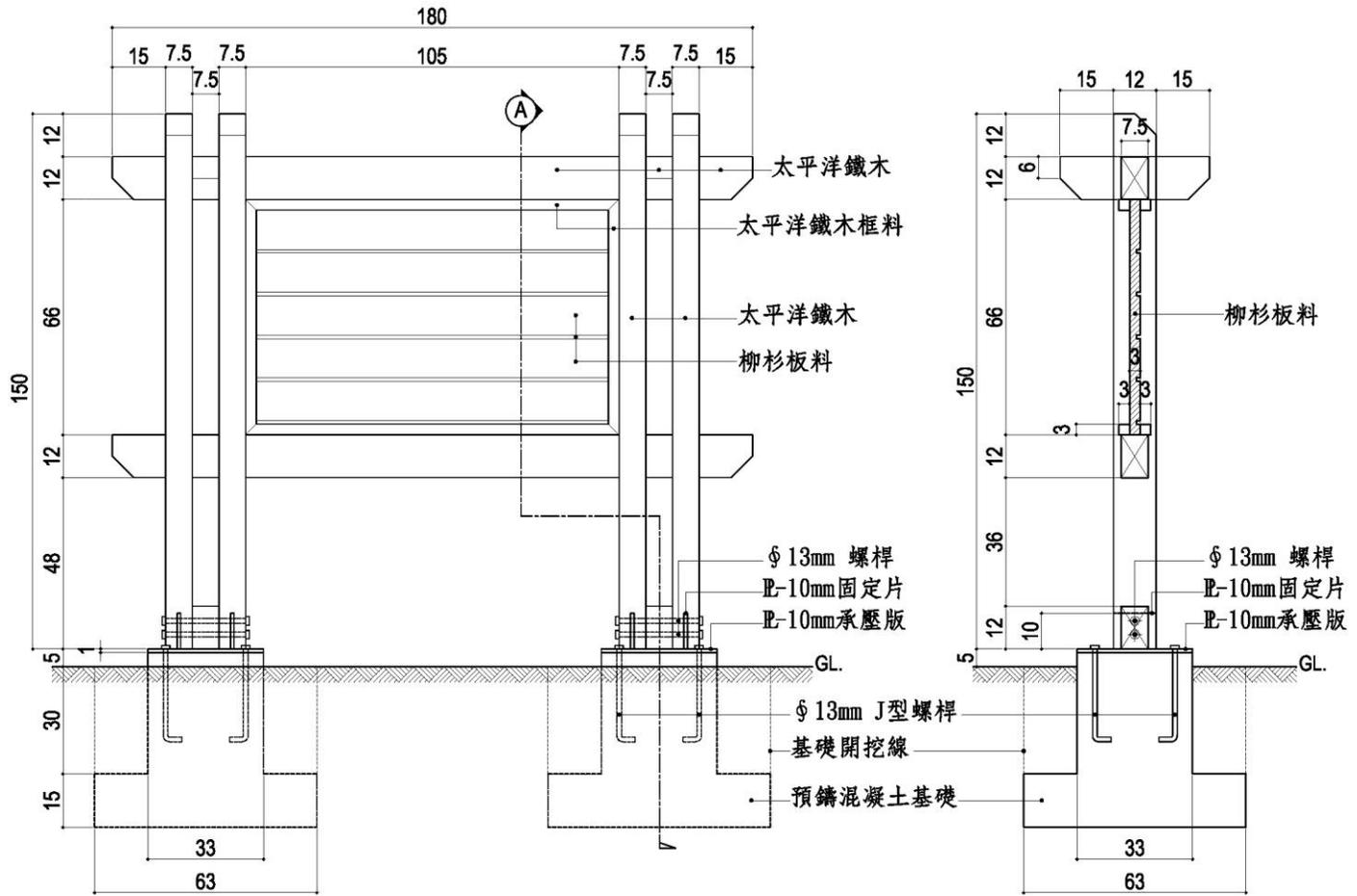
62. (123) 請參考下圖步道平面、剖面及分解圖，如不計損耗，請估算施作所需材料，則下列敘述哪些為正確？①依圖示規定，可使用圓木取代方木②步道作法在設計時，可使用圓木樁取代方型樁木③止草布約需 5.4m^2 ④所需碎石約為 0.65m^3 。



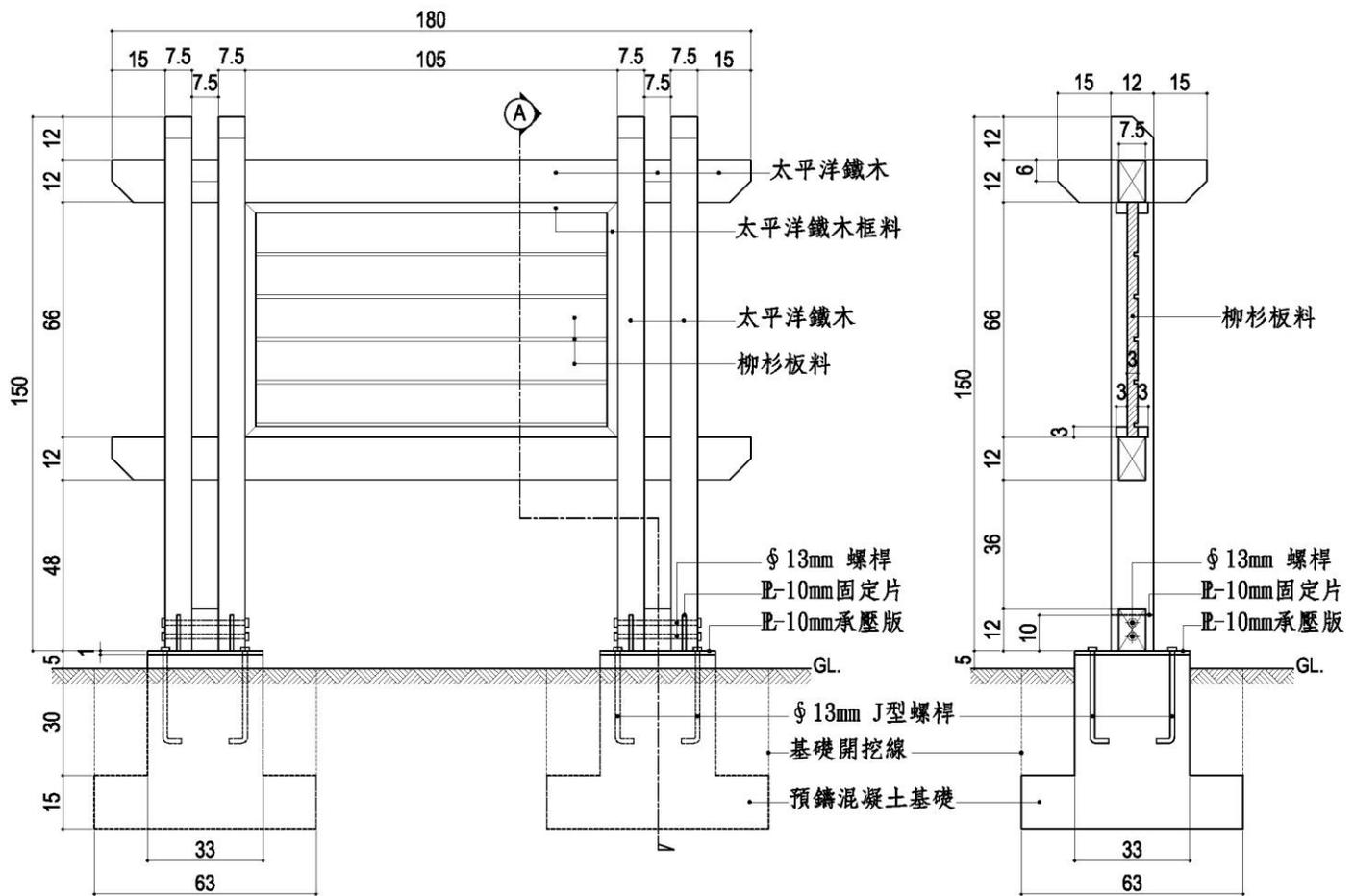
63. (12) 請參考下列告示牌立面及剖面圖，如不計損耗，請估算施作所需材料，則下列敘述哪些為正確？①所需太平洋鐵木約為 35 才②所需 $\phi 13$ mm 螺桿共 4 枚③太平洋鐵木的防腐處理一般採用真空加壓法④每一枚 $\phi 13$ mm 螺桿的長度約為 35cm。



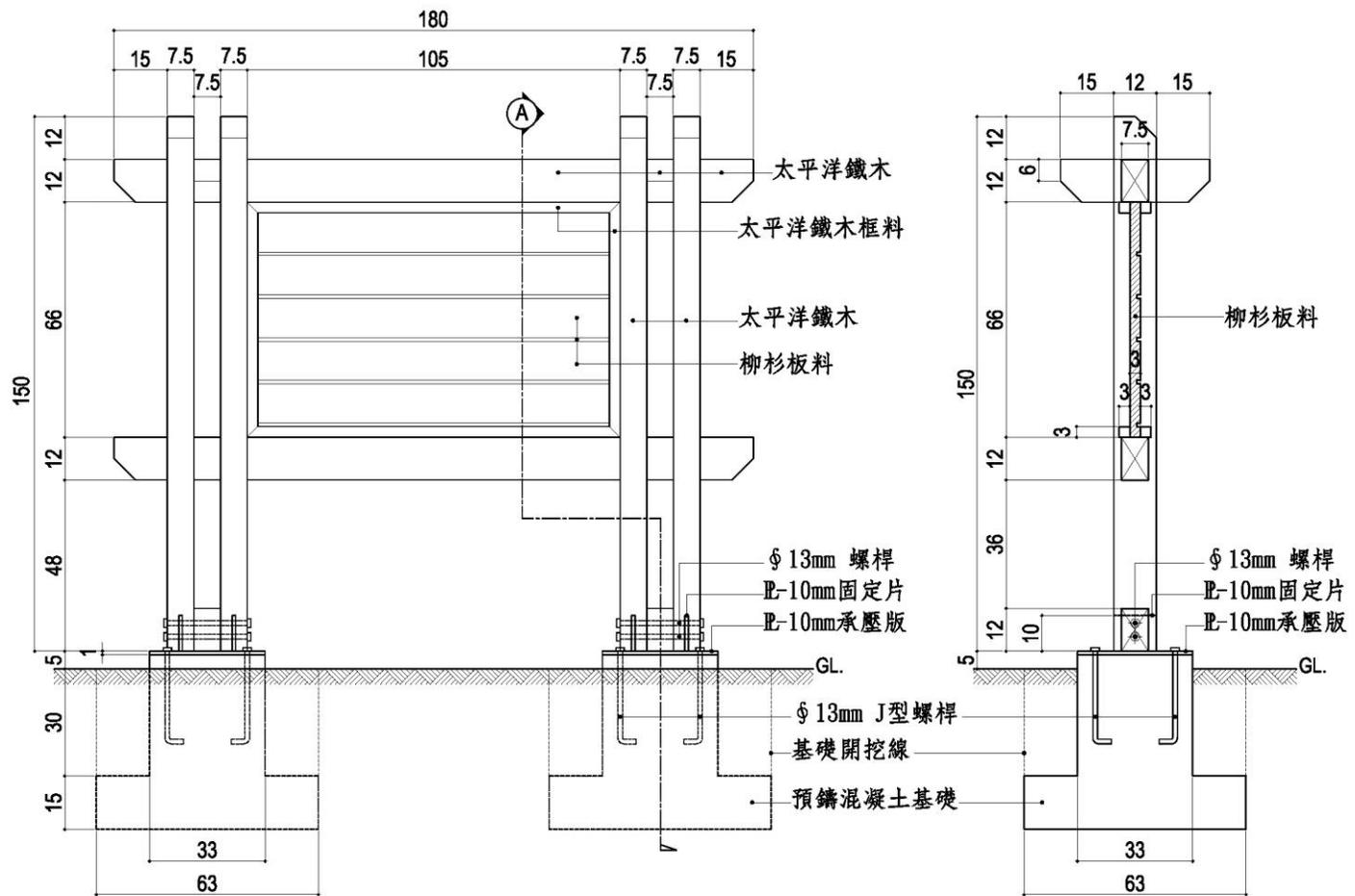
64. (123) 請參考下圖告示牌立面及剖面圖，如不計損耗，請估算施作所需材料，則下列敘述哪些為正確？①基礎所需開挖土方約 0.36m^3 ②基礎所需回填土方約 0.3m^3 ③每一立柱需鑽 $\phi 13$ mm 螺桿插入孔 2 孔④所需 J 型螺桿共 4 枚。



65. (13) 請參考下圖告示牌立面及剖面圖，如不計損耗，請估算施作所需材料，則下列敘述哪些為正確？①所需柳杉板料約需 7.7 才②預鑄基礎所需混凝土約 0.5m³③柳杉板料塗刷護木漆時，所需護木漆施作面積約為 1.4 m²④預鑄混凝土基座需於施工現場組立基礎模板。



66. (234) 請參考下圖告示牌立面及剖面圖，如不計損耗，請估算施作所需材料，則下列敘述哪些為正確？①每一承壓版上各焊接一片固定片②依據圖示作法，J型螺桿為預埋於混凝土基座③承壓版長寬為 33*33 cm，厚度為 10 mm④固定片長寬為 12*7.5 cm，厚度為 10 mm。



13600 造園景觀 乙級 工作項目 09：安全衛生、相關專業法規、職業道德

單選題：

1. (3) 依「職業安全衛生設施規則」規定，有關通氣與換氣規定，雇主對於勞工經常作業之室內作業場所，除設備及自地面算起高度超過四公尺以上之空間不計外，每一勞工原則上應有①1②5③10④20 立方公尺以上之空間。
2. (2) 依「營造安全衛生設施標準」規定，雇主對於工作場所之急救設施，除依一般工作場所之急救設施規定外，下列規定何項不正確①於有毒樹木、危險蟲類等出現場所作業之勞工，應教以有關預防急救方法及疾病症候等②於毒蛇經常出入之地區，可不必備置血清及其他防治急救藥品③應防止昆蟲、老鼠等孳生並予以撲滅④其他必要之急救設備或措施。
3. (1) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對於勞工經常作業之室內作業場所，其窗戶及其他開口部分等可直接與大氣相通之開口部分面積，應為地板面積之①20②40③60④80 分之1以上。但設置具有充分換氣能力之機械通風設備者，不在此限。
4. (2) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對於勞工從事其身體或衣著有被污染之虞之特殊作業時，應置備該勞工洗眼、洗澡、漱口、更衣、洗滌等設備。有關前項設備，應設置之規定何項正確①刺激物、腐蝕性物質或毒性物質污染之工作場所，每十人應設置一個冷熱水沖淋設備②刺激物、腐蝕性物質或毒性物質污染之工作場所，每十五人應設置一個冷熱水沖淋設備③刺激物、腐蝕性物質或毒性物質污染之工作場所，每十人應設置一個冷熱水盥洗設備④刺激物、腐蝕性物質或毒性物質污染之工作場所，每十五人應設置一個冷熱水盥洗設備。
5. (3) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主應依下列規定於適當場所充分供應勞工所需之飲用水或其他飲料，下列規定何項不正確？①飲用水應符合飲用水水質衛生標準②非作為飲用水之水源，如工業用水、消防用水等，必須有明顯標誌以資識別③得設置共用之杯具④飲水處所及盛水容器應保持清潔，盛器須予加蓋。
6. (4) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主使勞工從事輪班、夜間工作、長時間工作等作業，為避免勞工因異

常工作負荷促發疾病，應採取之下列疾病預防措施，何項敘述不正確？①安排醫師面談及健康指導②調整或縮短工作時間及更換工作內容之措施③實施健康檢查、管理④不需辨識及評估高風險群。

7. (3) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主使勞工於夏季期間從事戶外作業，為防範高氣溫環境引起之熱疾病，應視天候狀況採取之下列危害預防措施何項不正確①降低作業場所之溫度②提供陰涼之休息場所③不需要提供適當之飲料或食鹽水④留意勞工作業前及作業中之健康狀況。
8. (1) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對於物料之搬運，應盡量利用機械以代替人力，凡①500②700③900④1000 公斤以上物品，以機動車輛或其他機械搬運為宜；運輸路線，應妥善規劃，並作標示。
9. (4) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對物料之堆放，下列規定處置何項不正確①不得超過堆放地最大安全負荷②不得妨礙機械設備之操作③不得影響照明④堆放位置與消防器具之緊急使用無關。
10. (1) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對於室內工作場所，應依規定設置足夠勞工使用之通道;自路面起算①2②5③10④15 公尺高度之範圍內，不得有障礙物。但因工作之必要，經採防護措施者，不在此限。
11. (2) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主架設之通道（包括機械防護跨橋），應依規定設置，其傾斜應保持在①10②30③50④60 度以下。但設置樓梯者或其高度未滿二公尺而設置有扶手者，不在此限。
12. (3) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主架設之通道（包括機械防護跨橋），應依規定設置，其傾斜超過①5②10③15④30 度以上者，應設置踏條或採取防止溜滑之措施。
13. (4) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，應依規定設置適當交通號誌、標示或柵欄；下列規定何項不正確？①交通號誌、標示應能使受警告者清晰獲知②使用於夜間之柵欄，應設有照明或反光片等設施③信號燈應樹立在道路之右側，清晰明顯處④交通號誌、標示或柵欄之控制處，不須要指定專人負責管理。
14. (4) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主如設置傾斜路代替樓梯時，依規定傾斜路之斜度不得大於①5②10③15④20 度。
15. (1) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對勞工於高差超過①1.5②2.5③3.5④4.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。
16. (2) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對於水上作業勞工有落水之虞時，除應使勞工穿著救生衣，設置監視人員及救生設備外，並應符合之下列規定；何項不正確①使用水上動力船隻於夜間作業時，應依國際慣例懸掛燈號及有足夠照明②水上作業，不必備置急救設備③水上作業時，應先查明鋪設於水下之電纜管路及其他水下障礙物位置，經妥善處理後，再行施工④使用水上動力船隻，應設置滅火器及堵漏設備。
17. (3) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對於搬運、置放、使用有刺角物、凸出物、腐蝕性物質、毒性物質或劇毒物質時，應置備適當之防護用具，下列何項用具不適宜①手套、圍裙②裹腿、安全鞋③手機、耳機④防護眼鏡、防毒口罩。
18. (1) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對於工作場所有生物病原體危害之虞者，應採取之下列感染預防措施;何項不正確①不需做感染事故之報告、調查、評估、追蹤及紀錄等②危害暴露範圍之確認③相關機械、設備、器具等之管理及檢點④警告傳達及標示。
19. (4) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對於勞工工作場所之採光照明，應依規定辦理;下列何項不正確①光線應分佈均勻，明暗比並應適當②應避免光線之刺目、眩耀現象③採光以自然採光為原則，但必要時得使用窗簾或遮光物④各工作場所之窗面面積比率不得小於室內地面面積五分之一。
20. (3) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主應依規定設置廁所及盥洗設備，但坑內等特殊作業場所，置有適當數目之便器者，不在此限;其設置規定何項不正確①女用廁所應設加蓋桶②應設置充分供應清潔水質之洗手設備③浴室男女不用分別設置④廁所應保持良好通風。
21. (2) 依「職業安全衛生設施規則」規定，雇主對於連續站立作業之勞工，應設置適當之①手機②坐具③帽子④眼鏡，以供休息時使用。
22. (4) 依「職業安全衛生標示設置準則」規定，本準則所稱安全衛生標示，其用途種類及告知事項之敘述，下列何項不正確？①禁止標示：嚴格管制有發生危險之虞之行為，包括禁止煙火、禁止攀越、禁止通行等②警告標示：警告既存之危險或有害狀況，包括高壓電、墜落、高熱、輻射等危險③注意標示：提醒避免相對於人員行為而發生之危害，包括當心地面、注意頭頂等④警告標示：提醒既存之危險或有害狀況，包括高壓電、當心地面、禁止通行等危險。

23. (1) 依「職業安全衛生標示設置準則」相關規定，[圓形]標示之形狀種類規定敘述，下列何項正確：①圓形：用於禁止②圓形：用於一般說明③圓形：用於注意④圓形：用於提示。
24. (2) 依「職業安全衛生標示設置準則」相關規定，[正方形或長方形]標示之形狀種類規定敘述，下列何項正確？①正方形或長方形：用於禁止②正方形或長方形：用於一般說明或提示③正方形或長方形：用於警告④正方形或長方形：用於注意。
25. (3) 依「重體力勞動作業勞工保護措施標準」規定，本標準所定重體力勞動作業是以人力搬運或揹負重量在①10②20③40④60 公斤以上物體之作業。
26. (1) 依「重體力勞動作業勞工保護措施標準」規定，本標準所定重體力勞動作業是指以①4.5②6.5③8.5④9.5 公斤以上之鎚及動力手工具從事敲擊等作業。
27. (4) 依「重體力勞動作業勞工保護措施標準」規定，雇主使勞工從事重體力勞動作業時，應考慮勞工之體能負荷情形，減少工作時間給予充分休息，休息時間每小時不得少於①5②10③15④20 分鐘。
28. (3) 依「營造安全衛生設施標準」規定，雇主使勞工從事屋頂作業時，應指派專人督導，並依規定辦理；於斜度大於①12②24③34④54 度（高底比為二比三）或滑溜之屋頂作業時，應設置適當之護欄，支承穩妥且寬度在四十公分以上之適當工作臺及數量充分、安裝牢穩之適當梯子。
29. (4) 依「營造安全衛生設施標準」規定，雇主對於砂、石等之堆積，應依規定辦理；下列規定何項不正確①不得妨礙勞工出入②堆積場所經常灑水或予以覆蓋，以避免塵土飛揚③避免於電線下方或接近電線之處④砂、石清倉時，勞工不必佩掛安全帶也不用設置監視人員。
30. (2) 依「營造安全衛生設施標準」規定，雇主對於磚、瓦、木塊或相同及類似材料之堆放，應置放於穩固、平坦之處，整齊緊靠堆置，其高度不得超過①0.8②1.8③3.8④4.8 公尺，儲存位置鄰近開口部分時，應距離該開口部分二公尺以上。
31. (1) 依「營造安全衛生設施標準」規定，雇主對於袋裝材料之儲存，應依規定辦理，以保持穩定；下列規定何項不正確①堆放高度不得超過 20 層②交錯方向易引起材料變質者，得以不影響穩定之方式堆放③至少每 2 層交錯一次方向④5 層以上部分應向內退縮，以維持穩定。
32. (4) 依「營造安全衛生設施標準」規定，雇主對於管料之儲存，應依規定辦理；下列規定何項不正確①儲存於堅固而平坦之臺架上，並預防尾端突出、伸展或滾落②依規格大小及長度分別排列，以利取用③分層疊放，每層中置一隔板，以均勻壓力及防止管料滑出④板料之置放位置，與電線之上方或下方無關。
33. (3) 所謂農藥毒性半數致死劑量，下列何項表示符號是正確？①LT50②LC50③LD50④HS50。
34. (2) 下列何項是農藥稀釋單位 1ppm 之單位名稱①十萬分之一②百萬分之一③千萬分之一④一萬分之一。
35. (2) 景觀施工現場無人監督時，施工人員作為，下列何項正確？①自動調整上下工的時間②堅守本分、認真工作③放慢工作進度④利用時間補充睡眠。
36. (4) 下列何項是噴灑農藥的正確觀念？①藥量愈多愈能消滅病蟲②藥量及噴灑次數越多，效果較佳③儘量採用長、高毒性農藥，較能確保產品不會生病蟲害④依規定倍數稀釋使用，不可超量。
37. (1) 下列何項是景觀工程人員施工時之正確態度？①提早到工地準備器具，思考工作細節②總是遲到才能顯示自己大牌③完全依指揮行事，不必理會施工是否有瑕疵④提早下班清理器具。
38. (1) 下列何項不是噴藥時選用防毒口罩應留意事項？①口罩美觀顏色②面體有完整密合度③口罩戴後能有廣闊視野④須經檢驗合格品。
39. (3) 建築法規定在一基地上建造駁嵌時必須申辦何種執照？①建造執照②增建執照③雜項執照④修建執照。
40. (4) 建築法制定之目的何者為非？①增進市容觀瞻②維護公共安全③維護公共交通及公共衛生④增加政府稅收。
41. (2) 所謂建築基地乃指①建築物本身所占地面②建築物本身所占地面及所應留設之法定空地③建築物本身所占之綠地④建築物及其鄰地。
42. (2) 景觀建築物施工場所臨接寬度超過 4 公尺道路但部份未達 6 公尺者，應於基地四週設置安全圍籬①不必設置②得將圍籬改為活動式③應採完善之圍籬④應設置 12 公厘厚之鋼板圍籬加木板牆。
43. (1) 欄杆設置於露台、陽台、室外走廊、室外樓梯等之扶手高度，建築物二層以下者不得小於①1.1 公尺②90 公分③1.0 公尺④85 公分。
44. (2) 車道之寬度在單車道時應有①5.5 公尺以上②3.5 公尺③4 公尺④4.5 公尺。

45. (1) 廣告招牌燈之裝設以每一組廣告招牌燈外部均應裝設①可完全將所有非接地電源切斷之開關②不必有開關③可隨意處理④不必接地。
46. (1) 避雷針接地，一個接地導線引下至二個電極時，二個電極間隔應在①2 公尺以上②1 公尺以上③2.5 公尺以上④1.5 公尺以上。
47. (4) 永久性空地指不得建築或因實際天然地形不能建築之土地，但不包括①海洋、湖泊、河川②廣場、公園③綠地、綠帶、及其他空地④道路。
48. (2) 依我國建築技術規則規定，小客車停車位為①寬 2 公尺長 5.5 公尺②寬 2.5 公尺長 5.5 公尺③寬 3 公尺長 5.5 公尺④寬 4 公尺長 6 公尺。
49. (3) 依我國建築技術規則規定，大客車停車位寬度為①6 公尺②5 公尺③4 公尺④3 公尺。
50. (3) 依我國建築技術規則規定，停車位角度超過六十度者，其停車位前方應留設深度幾公尺以上的車道空間①3.5 公尺②4.5 公尺③6 公尺④6.5 公尺。
51. (4) 依我國建築技術規則規定，車道坡度不得超過①1/30②1/20③1/12④1/6。
52. (4) 依我國建築技術規則規定，安全維護照明裝置，照射之空間範圍，其地面照度基準不得小於①100②80③60④30 lux(照明度)。
53. (4) 依我國建築技術規則規定，實施都市計畫地區，建築基地之開放空間，設置之灌木綠籬，高度應低於①2 公尺②1.8 公尺③1.5 公尺④1.2 公尺。
54. (1) 依我國建築技術規則，綠化總二氧化碳固定量係指①基地綠化栽植之各類植物二氧化碳固定量與其栽植面積乘積之總和②基地綠化栽植之各類植物二氧化碳固定量與基地面積之比值③基地種植之喬木二氧化碳固定量與其綠化面積乘積之數值④基地綠化面積乘以某固定指數之數值。
55. (2) 我國為防止職業災害，保障勞工安全與健康，而制定之法律為①國民安全及衛生防護辦法②職業安全衛生法③國家安全法④勞工保險法。
56. (3) 我國建築技術規則中對於綠建築的基準，其中綠化量是以①氧氣的生產量②氮氣的固定量③二氧化碳的固定量④氫氣的生產量 為基準。
57. (3) 我國建築技術規則中，關於基地的保水指標係指①建築後之土地保水量②建築前之自然土地之保水量③建築後之土地保水量與建築前自然土地之保水量之相對比值④建築後之土地保水量與建築前自然土地之保水量相乘之積數。
58. (1) 依勞動基準法之規定，景觀營造勞工遭受職業災害後，雇主之職業災害補償原則為①不論雇主有無過失責任，均予補償②視雇主有無過失決定補償與否③視勞工有無過失決定補償與否④視勞工是否提出要求決定補償與否。
59. (4) 下列何項檢查由勞動檢查機構辦理①礦場安全檢查②安全衛生自動檢查③危險性機械或設備代行檢查④職業災害檢查。
60. (2) 通知停工之營造事業單位，依勞動檢查法規定，勞動檢查機構未允許復工前，若私自復工，可對其處以何種罰則？①罰鍰②有期徒刑、拘役或科或併科罰金③以函通知改善④移送法院強制執行。
61. (1) 雇主對使用中之景觀營造施工鷹架實施檢查，依職業安全衛生相關法令規定下列何者有誤？①至少應每月檢查一次②應指派施工架組配作業主管事前依營造安全衛生設施標準及其他安全規定檢查後使用③每當惡劣氣候侵襲後應再加強檢查④每次停工再復工前應再加強檢查。
62. (2) 訂定自動檢查計劃，對於營造用提升機、吊籠應每月依規定項目實施檢查一次，應訂入下列那一種自動檢查中？①設備之定期檢查②機械之定期檢查③機械設備之重點檢查④機械設備之作業檢點。
63. (3) 營造中化學燒傷患者應如何處理？①傷患必須臥下，且頭、胸部須高於身體其他部位②使用酸鹼中和③立即用大量清水沖洗④於燒傷處塗抹油膏油脂或發酵粉。
64. (2) 從事 5 公尺以上未滿 20 公尺之景觀營造高架作業，工作 2 小時中，至少應有①20②25③30④35 分鐘之休息。
65. (2) 化學性有害氣體進入人體最容易路徑為下列何者？①口腔②呼吸道③皮膚④眼睛。
66. (4) 在水池施工潮濕工作場所使用電動手工具時，應該先注意防止①撞擊②扭傷③刺傷④感電 的傷害。

複選題：

67. (234) 在道路施作景觀工程時，為防止工作人員遭車輛撞擊，對於出入口之防護措施，下列何項是正確？①包商之

- 車輛一律停放於工地現場②工地大門應置交通引導人員③管制未穿戴防護具者不得進入④應設置警告標示。
68. (134) 下列何項景觀材料搬運方式屬於人力搬運？①手推車②索道③揹負④台車。
69. (124) 對植物修剪用尖銳型工具的傳遞方式，下列敘述何項不正確？①刀口向外②可互相拋擲③以工具袋裝妥後傳遞④可由高處丟下。
70. (234) 景觀植栽維護管理噴灑農藥時，農藥可能進入人體之主要途徑有①由眼睛接觸②由口部進入③由皮膚滲透④由呼吸進入。
71. (14) 噴施農藥中毒時處理，下列何項敘述是正確？①可先將中毒者移至空氣流通處後並即時送醫②不必將去除污染的衣物、嘔吐物、空罐一起送至醫院③不同農藥中毒機制不同，可自行解毒④應告訴醫生中毒農藥種類以供作正確判斷。
72. (24) 有關雜草防除方法之敘述，下列何項是不正確？①大面積雜草採用手鋤人工除草法效率低且費時費工②雜草綜合管理(IWM)不包括施行輪作或間作之栽培方式防治③苗木區可利用覆蓋法來防除雜草④小面積庭園機械剪草可不需穿戴防護器具。
73. (12) 有關除草劑的特性之敘述，下列何項是正確？①巴拉刈屬於萌後除草劑②嘉磷塞屬於系統性除草劑③快克草屬於萌前除草劑④巴拉刈屬於選擇性除草劑。
74. (234) 下列何項為噴藥時選用防毒口罩應留意事項？①美觀因素②面體有完整密合度③口罩戴後能有廣闊視野④須為經檢驗合格品。
75. (34) 進行景觀植栽修剪作業時之安全衛生措施，下列何項敘述不正確？①進行修剪前應對植物體做保護措施②修剪時宜穿戴反光背心③修剪區域遇有高壓電範圍，可先進行修剪後再做斷電措施④綠籬修剪，可使用割草機及牛筋繩修剪，以達到省時省工。
76. (23) 有強烈噪音之工作場所，雇主應置備下列何種防護具？①安全帽②耳塞③耳罩④安全鞋。
77. (234) 依「建築技術規則建築設計施工編」之綠建築基準所稱建築基地綠化，有關綠化總二氧化碳固定量定義，下列敘述何項不正確？①基地綠化栽植之各類植物二氧化碳固定量與其栽植面積乘積之總和②栽植之各類植物二氧化碳固定量與基地面積之比值③計算栽植之喬木植物二氧化碳固定量與其綠化面積之總和④計算栽植之地被植物二氧化碳固定量與其綠化面積之總和。
78. (123) 依「營造業法」中所稱專業營造業登記之工程項目，包含下列何項？①預拌混凝土工程②庭園、景觀工程③鋼構工程④水電照明工程。
79. (23) 依「營造業法」規定，下列何項是營造業工地主任應負責辦理之工作？①不負責工程材料管理②按日填報施工日誌③工地勞工安全衛生事項之督導與維護④不負責工地緊急異常狀況之通報。
80. (134) 依「營造安全衛生設施標準」規定，雇主對於工作場所暴露之鋼筋、鋼材、鐵件等易生職業災害者，應採取下列何項防護設施？①彎曲尖端②上防鏽漆③加蓋防護④加裝護套。
81. (123) 依「營造安全衛生設施標準」規定，雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應採取下列何項適當墜落災害防止設施？①應使勞工佩掛安全帶②設置護欄、護蓋③設置警示線系統④可不必要張掛安全網。
82. (24) 依「營造安全衛生設施標準」規定，雇主對於砂、石等之堆積，應依下列何項規定辦理？①近堆積場之勞工進退路處，可有懸垂物②砂、石清倉時，應使勞工佩掛安全帶③砂、石清倉時，可不必要設置監視人員④堆積場所需經常灑水或覆蓋，以避免塵土飛揚。
83. (123) 依「營造安全衛生設施標準」規定，為防止勞工作業時墜落，下列何項尺寸非其所設護欄之上欄杆設置之高度要求？①45公分以下②60公分以下③75公分以上④90公分以上。
84. (134) (本題刪題)電動工具設備上之接地線，何項不是其常用之顏色？①紅色②綠色③黑色④白色。
85. (234) 下列何項為防止事故發生的一般原則？①工作應該迅速完成②工作場所及通道必須確保安全狀態③特殊搬運作業必須有周密計畫④一般搬運作業必須有安全作業程序。
86. (34) 依「營造安全衛生設施標準」規定，雇主對於袋裝材料之儲存，下列何項規定是正確？①堆放高度可超過十層②至少每十層交錯一次方向③五層以上部分應向內退縮，以維持穩定④交錯方向易引起材料變質者，得以不影響穩定之方式堆放。
87. (234) 依「職業安全衛生設施規則」所稱車輛系營建機械包括下列何項？①堆高機②挖土機③混凝土泵送車④推土

機。

88. (123) 下列何項不是噴灑農藥的正確觀念？①藥量愈多愈能消滅病蟲②藥量及噴灑次數越多，效果較佳③儘量採用長、高毒性農藥，較能確保產品不會生病蟲害④依規定倍數稀釋使用，不可超量。
89. (124) 所謂農藥毒性半數致死劑量，下列何項表示符號不正確？①LT50②LC50③LD50④HS50。
90. (134) 噴農藥時，應該注意風向，避免發生危險，下列何項不是噴藥者正確的走法？①順風倒退②逆風倒退③沒有禁忌④順風與逆風皆可。
91. (123) 下列何項為噴施農藥防治之藥害發生的原因？①濃度過高②噴用次數太密③施用時間不對④濃度適宜。
92. (123) 有關農藥稀釋單位 1ppm 之敘述，下列何者正確？①0.000001②百萬分之一③1 毫升/100 公升④一萬分之一。
93. (13) 下列何項是景觀植物繁殖常用之發根劑？①吲哚丁酸(IBA)②離層酸(ABA)③吲哚乙酸(IAA)④激勃素(GA)。
94. (234) 下列何項是景觀工程工地環境清理的目的？①增加就業機會②增加工作效率③減少意外事件發生④減少公害發生。
95. (13) 工程施工過程中，下列何項不是技術工作人員應有的態度？①藉抽煙喝酒排除工作壓力②佩戴合宜的安全護具③為提升施工效率，可邊聽音樂跳舞邊工作④按照正確方法妥善使用及保養工具。
96. (134) 景觀施工現場無人監督時，施工人員之作為，下列何項不正確？①自動調整上下工的時間②堅守本分、認真工作③放慢工作進度④利用時間補充睡眠。
97. (234) 下列何項不是景觀工程人員施工時之正確態度？①提早到工地準備器具，思考工作細節②總是遲到才能顯示自己大牌③完全依指揮行事，不必理會施工是否有瑕疵④提早下班清理器具。