

本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

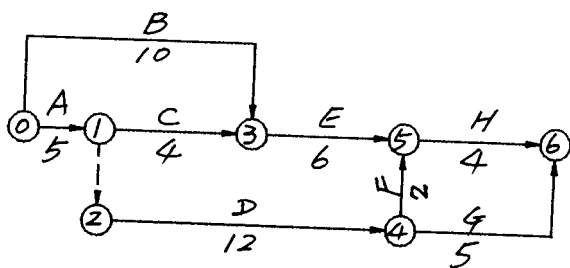
准考證號碼：

姓 名：

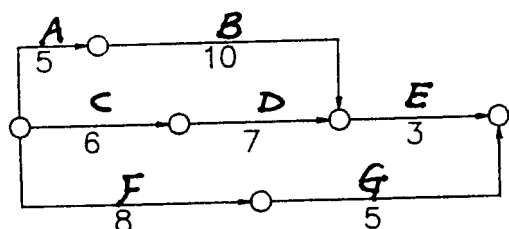
單選題：

1. (3) 開挖地下室工程時先施工一樓的地板，再將此地板當作支保工進行下部的開挖，並同時進行上部的工程，此施工法稱之為①壕槽式開挖工法②築島式工法③逆築工法④撐梁支保工法。
2. (2) 為提高土壤承载力，下列何者是不宜採用的改良工法①震動壓實法②土壤上方澆置混凝土③置換土壤④砂樁法。
3. (4) 依規定給水系統自進水管接至浴盆之給水支管，其管徑不得小於①19②10③25④13 mm。
4. (3) 斜坡明塹工法坡面及坡肩產生龜裂上浮現象，下列處置方法何者有誤①重修開挖坡面使其平緩②龜裂處以水泥漿填充防止水之滲透③除去坡肩上之活載重轉置於開挖底面中央④改良開挖面之地盤。
5. (1) 依 CNS 之規定建築剖面符號  表①磚牆②RC 牆③帷幕牆④木板牆。
6. (2) 下列何者為重力排水工法？①點井②深井排水③真空吸引排水④電氣滲透。
7. (3) 依施工規範之規定，下列有關鋼材銲接及噴漆之敘述，何者為錯誤？①鋼板厚度 3/4" 以下者不須預熱②噴砂後鋼材表面必須乾燥且去除雜質後始能實施噴漆③預熱範圍在銲道面 10 cm 寬度為原則④噴砂後空氣相對濕度 85% 以上時，不可實施噴漆作業。
8. (3) 依「建築技術規則」規定用水器具存水彎水封深度以多少 cm 為佳？①20 cm ~ 30 cm②10 cm ~ 15 cm③5 cm ~ 10 cm④1 cm ~ 5 cm。
9. (2) 建築物之室內裝修材料及樓地板面材料應採用綠建材，其使用率應達室內裝修材料及樓地板面材料總面積多少% 以上？①55%②45%③20%④35%。
10. (1) 鋼構梁防火被覆噴塗之順序 A. 梁上翼緣底、B. 梁腹版、C. 梁下翼緣頂至底、D. 由另一側依相同步驟噴塗①A→B→C→D②A→C→B→D③C→A→B→D④C→B→A→D。
11. (3) 木材體積 1 石等於多少才？①1000②10③100④10000。
12. (2) 因非可歸責於廠商之情形，機關通知暫停執行期間，累計逾多少個月，廠商得通知機關終止或解除契約？①七②六③八④五 個月。
13. (3) 何種土壤於開挖時須考慮隆起的問題？①卵石層②砂礫石層③粘土層④砂土層。
14. (1) 教室之窗台一般設計非屬結構體，惟施工時常與兩柱連結一體，地震時①會形成短柱效應，使柱頭剪裂②可加強水平抗力③有助於耐震功能④無任何影響，以上何者正確。
15. (4) 平行鋼筋間之淨距不得小於鋼筋直徑，亦不得小於 25 mm，平行鋼筋須疊放兩層以上時，須上下對齊，不得錯開，請問層間淨距不得小於多少 mm？①20 mm②40 mm③30 mm④25 mm。
16. (3) 樓版中配管，其管線最大外徑不得超過該 RC 版厚之①1/4②1/5③1/3④1/2。
17. (1) 下列何種工法於開挖區內不需架設支撐①地錨工法②島區式工法③逆築工法④壕溝式工法。
18. (3) 下列有關網狀圖日程計算之敘述，何者為正確？①要徑至少有三條以上②要徑是所有路徑中所需時間最短者③總浮時最小的路徑即稱為要徑④向右計算時，結點的最早時間需取最小值。
19. (2) 建築物在施工中，鄰接其他建築物施行挖土之工程時，對該鄰接建築物應視需要作防護其傾斜或倒塌之措施，挖土深度在多少 m 以上？①2②1.5③2.5④1，其防護措施之設計圖樣及說明書應於申請建造執照時一併送審。
20. (4) 地下室防水施工，所使用的瀝青防水層法，何者施工法為誤？①必須俟底地乾妥後施工②防水層上面應作保護層避免加速老化③瀝青膠應力求厚度均勻④瀝青防水層伸縮性小不需考慮溫度。
21. (4) 營造綜合險中所稱自負額，此「自」字係指①被保人②保險公司③受益人④投保人。

22. (4) 鋼卷尺之說明書內註明此尺長度為 50m，經檢定比真尺長 0.005m，若以此尺量某距離為 426.43m，則該距離實際真長應為幾 m？①426.56②426.47③425.68④426.39。
23. (4) 金屬帷幕牆施工特點為①可在工廠預製，須搭臨時施工架②須在工地預製，不必搭臨時施工架③可在工地配合製作，但須搭臨時施工架④可在工廠預製，不須搭臨時施工架。
24. (3) 下示網圖的要徑為：①(0)→(1)→(3)→(5)→(6)②(0)→(1)→(2)→(4)→(6)③(0)→(1)→(2)→(4)→(5)→(6)④(0)→(3)→(5)→(6)。

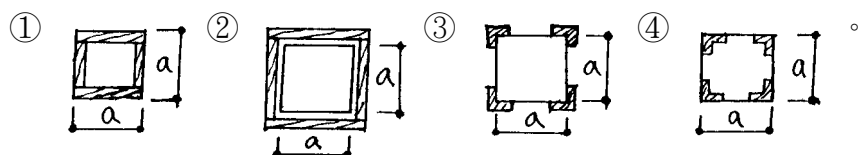


25. (4) 下列網圖之工期為
①16②13③20④18。

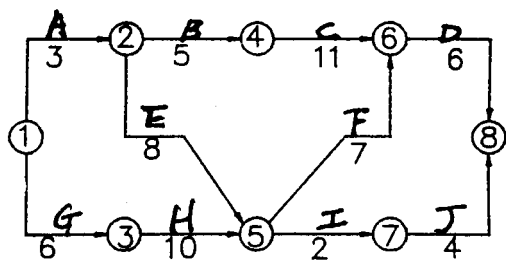


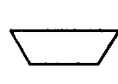
26. (2) 由總配電盤接地母線接出之接地，規定以①白色②綠色③黃色④紅色 導線佈設以資識別。
27. (1) 級配石料之滾壓作業，應使用何種施工機械①震動壓路機②平路機③裝載機④50T 膠輪壓路機。
28. (3) 導管中穿拉電線工作，可塗抹①瀝青②臘油③肥皂④潤滑油 為最適當。
29. (1) 屋內配線  記號是指①無熔絲開關②接觸器③電力斷路器④空氣斷路器。

30. (1) 下列何項不屬弱電設備①緊急照明系統②電視天線系統③廣播系統④通話系統。
31. (2) 柱斷面積尺寸 $a \times a$ ，其以木料角材製作之定位堤（柱模組立定位依據）以下列何者為佳？

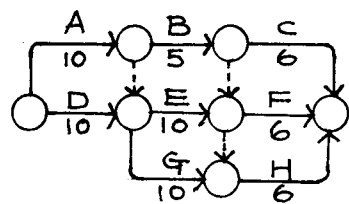


32. (4) 發電機基礎在安裝施工時，下列敘述何者錯誤①基礎與建築結構間，應設有橡膠墊②基礎應具有足夠之承載強度③充分考慮地盤下陷等情形④樓版強度僅考慮發電機之靜載重。
33. (2) 建築物高度在 36m 以上時，其避雷系統之銅導線應在多少 mm^2 以上？①200 mm^2 ②100 mm^2 ③60 mm^2 ④35 mm^2 。
34. (1) 地下連續壁工法中採用壁狀開挖，以旋轉鑽頭鑽挖及反循環排土者，為何種工法？①BW②KCC③ICOS④ELSE。
35. (2) 木料之計算，所謂一「才」為①1 台寸×1 台寸×1 台尺②1 台寸×1 台寸×10 台尺③1 台尺×1 台尺×1 台尺④1 台尺×1 台尺×10 台寸。
36. (4) 有支撐及構台之地下室第一層土方開挖，宜由何處開始挖土，以利工作進行①從距離棄土最遠處開始②從擋土壁四周開始③從距離棄土最近處開始④構台架處開始。
37. (3) 仲裁當事人之一方選定仲裁人後，得以書面催告他方於受催告之日起，請問多少日內選定之：①21②24③14④15 日。
38. (1) 下列網狀圖之中，形成要徑為那一條？
①(1)→(3)→(5)→(6)→(8)②(1)→(2)→(4)→(6)→(8)③(1)→(3)→(5)→(7)→(8)④(1)→(2)→(5)→(6)→(8)。



39. (3) 冷水給水管線安裝，以下何者不適當？①其與幫浦相連接宜用管套節②直線長度超過 30m 宜設置伸縮環③其最高處宜裝設逆止閥④其最低點宜裝設洩水閥。
40. (2) 柱筋紮置規定，柱主筋上下不能對齊應用時，得在橫向能以支撐位置，請問以不大於多少比率：①1/5②1/6③1/7④1/4 之斜度將上下筋接連。
41. (3) 第一節鋼柱埋入混凝土內之螺栓稱為①高拉力螺栓②高韌性螺栓③錨錠螺栓④倒勾螺栓。
42. (4) 使用執照應由下列何者會同申請①地主、起造人、承造人②起造人、承造人、監造人、使用人③起造人、承造人④起造人、承造人、監造人。
43. (3) 在 2 片平板玻璃中間夾以柔軟強韌且透明之塑膠膜膠合而成者，稱為①雙層玻璃②安全玻璃③膠合玻璃④強化玻璃。
44. (4) 下列那一種契約是屬固定價格契約①成本加計固定費用計價契約②固定百分率計價契約③數量精算式總價契約④單價承包契約。
45. (3) 下列何者不適合作為構造物開挖後之回填材料①風化岩石②開挖之石碴③腐植土④天然砂石。
46. (3) 下列關於按物價指數調整工程款之敘述何者為錯誤？①調整比率(%)=(當月份物價指數－基準月物價指數)÷基準月物價指數×100±規定範圍②物價指數之漲跌須超過規定之範圍，方始按超過部份之比率調整工程款③當月份工程款與當月份之調整款同時撥付④基準月物價指數係指開標當月份之物價指數。
47. (1) 連續壁工程中穩定液主要作用是①維持土體之平衡②抵抗地震之破壞力③支持建築物本身及外加之荷重④使建築物結構系統成為一體。
48. (3) 機關與廠商因履約而生爭議者，請問應盡力以何種方式處理較妥：①仲裁②申請調解③協調④民事訴訟。
49. (4) 依規定消防專用蓄水池應設置之圓形進水管投入孔，其直徑應為多少 cm 以上？①10②45③30④60。
50. (1) 地下水向上流動，使砂質地盤之承载力消失之現象稱為①砂湧②隆起③地盤下陷④浮水。
51. (3) 鋼材厚度之檢查器具為①直尺②鋼製捲尺③微測計④角尺。
52. (2) 木構造中正同柱與水平大梁接合鐵件常使用①螞蝗釘②U型鐵③平尾螺栓④接合圈。
53. (3) 建築工程用五金（包括鋼筋、鋼骨）之尺寸，習慣上使用那一種單位？①公分②公寸③公厘④公尺。
54. (2) 有關鋼構吊裝計畫時，一般之注意事項，下列敘述何者錯誤①對吊裝機具之作業範圍與方向應加以考慮②臨時螺栓之固定以兩節固定一次為宜③鋼骨柱組立後，宜將鄰接之柱與其間梁安裝完成，以避免傾倒④可分區、分塊、整層組立完成。
55. (1) 鋼結構銲接型式，角銲之基本符號為下列何者①  ②  ③  ④ .
56. (3) 釘栓最大邊距為自釘栓孔徑中心至邊緣之最大邊距，不得大於 150 mm 或鋼板厚之①8 倍②24 倍③12 倍④16 倍。
57. (2) 對浴廁地坪面材鋪貼之敘述，下列何者不恰當？①宜考量通視狀況②大面積面材比小面積面材適合複斜坡洩水之切割鋪貼③宜注意設備器具，落水頭位置④先作地坪放樣校正。
58. (2) 有關電氣配管工程的下列敘述，何者為錯誤？①配管(包括接線盒等)應確實固定於正確的位置②配管彎曲部之彎曲直徑不得小於管內徑之 3 倍③混凝土中埋設之配管應避免集中於一處④配管不可與其他工程的配管接合在一起。

59. (2) 下列有關估價數量時，單位之換算，何者錯誤①重量 1 公噸=1000 公斤②木材 1m=359.37 才③土地 1 公畝=100 平方公尺④土地 1 公頃=2934 坪。
60. (1) 壓氣沉箱施工法與開口式沉箱工法比較最大的不同在於①可抑止地下水及流砂侵入箱內②可使周圍地基下陷極度減少③無需擋土設施且無坍塌危險④在下沉作業中，較能維持均勻下沉。
61. (2) 金屬帷幕牆直橫料系統有下列組件 A.直料、B.橫料、C.玻璃、D.內部裝飾、E.固定系統、F.窗間板，請選取正確之施工步驟①B→A→C→D→F→E②E→A→B→F→C→D③E→F→A→B→C→D④A→B→C→D→E→F。
62. (1) 下列對銲銲接法中，易引起變形之方法為①前進法②對稱法③斷續法④後退法。
63. (2) 下列那項不屬於帷幕牆工廠內製品規格①尺寸、容許誤差、外觀、機能、品質②製造工程流程③形狀、構造、材料④種類、分類。
64. (2) 有關主樁橫板條工法，下列敘述何者不正確？①施工簡單而迅速，唯產生噪音及振動②主樁不能回收③背填土不妥當時，容易造成地盤沉陷④止水性差。
65. (4) 地下連續壁施工時，開挖機具卡在深槽內的原因很多，下列何者為無關聯之因素①開挖方向偏心②流石落下③壁面突出④開挖機具重量過大。
66. (2) 一般基礎破壞或失敗之原因，下列何者不正確？①施工錯誤②施工人員過多③土壤調查不確實④設計錯誤。
67. (3) 依營造業法將營造業分成幾級①二級②四級③三級④五級。
68. (1) 下列網狀圖中要徑計有①6 條②5 條③3 條④1 條。



69. (4) 單管施工架（鷹架）在適當之垂直、水平距離處與建物妥實連接，其間隔分別為多少 m？
①4，4.5②3，3.5③2，2.5④5，5.5。
70. (1) 土壤性質中有所謂的「N」值，其單位為①無單位②t/m²③kg/cm²④kg-m/cm²。
71. (1) 有關鋼筋預紮工法的敘述中，下列何者為錯誤？①柱、梁之主筋使用較細的鋼筋，以減輕吊重機械之負擔②可以提高工程品質，縮短工期③主筋接合採用螺旋式或套管式接合④柱、梁的箍筋及肋筋可採用螺絲。
72. (2) 依規定作業廠房之樓層高度扣除直上層樓板厚度及梁深後之淨度高度①≥4.5m②≥2.7m③≥1.7m④≥2.1m。
73. (1) 金屬帷幕牆以布輪機將鋼材表面紋路去除後，再摻入粉狀黃土或青土，以特殊之布輪機將表面磨成特殊之面，此種處理方法稱之為①鏡面處理②烤漆處理③毛絲面處理④表面蝕花處理。
74. (3) 連續壁工法係屬於①強制排水②地盤固結工法③止水壁工法④重力排水。
75. (3) 工作接縫應設在剪力較小之位置，請問樓版之接縫須設在版、梁及大梁之何處附近：①兩端②1/4③中央④1/3。
76. (1) 在地下連續壁施工中，下列何者不是造成鋼筋籠上浮之原因？①鎖管安裝不良②特密管埋入過深③混凝土灌注速度過快④溝底粘泥沉澱過多。
77. (1) 帷幕牆下列何者非隨機抽樣檢查之原則①抽樣人員隨著機器抽樣②抽樣應在送驗批次移動中為之③抽樣檢查時必須會同責任者在場④不可由生產者送樣。
78. (2) 銲接部之檢驗，除表面之形狀及尺寸檢驗外，其內部缺陷檢驗以下列何種方法使用最方便、裝置又輕巧，且可立即判斷其缺陷①磁粉探傷法②超音波法③滲透液探傷法④放射線法。
79. (2) 最精確估算施工機具折舊費之方法為①工作時間法②工作小時法③平均法④定率遞減法。
80. (1) 鋼骨銲接非破壞檢驗方法中，能檢驗出小氣孔及銲道內部深處缺陷的方法為①放射線透過試驗②磁粉探傷法③超音波探傷法④浸透探傷法。