

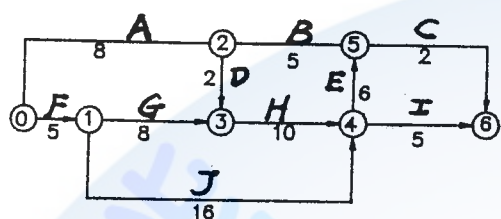
本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

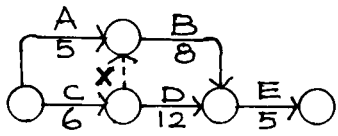
姓 名：

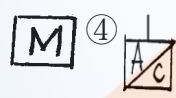
單選題：

1. (4) 某基地北臨學校，南依醫院，經地質鑽探 N 值為 1~4 之土壤，須開挖深度為 6m，今擬施作一擋土牆，宜選用①版樁工法②主樁橫板條工法③連續壁工法④預疊排樁工法。
2. (2) 下列網圖所需之工期何者為正確？①25②31③27④40 日。

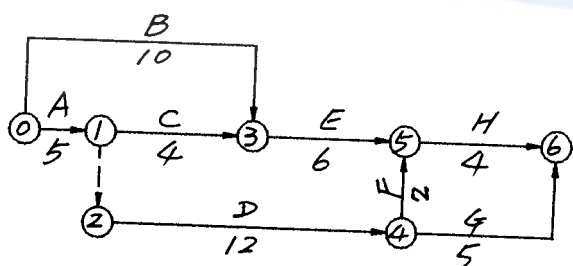


3. (2) 以適當方法提高混凝土密度使混凝土本身具有水密性而達成防水目的者稱水密性混凝土法，其方法何者為誤？①必須充分振動、搗實②增加用水量③粒料須清潔且精細適當④增加水泥用量。
4. (4) 依建築技術規則之規定，探測器裝置位置，請問應在天花板下方多少 cm 範圍？①20cm②40cm③10cm④30cm。
5. (4) 事業單位如不服勞動檢查結果之處分，可於該處分通知書送達之次日起幾日內，繕具訴願書經向裁處機關提出？①50②40③60④30。
6. (3) 帷幕牆下列何者非隨機抽樣檢查之原則？①不可由生產者送樣②抽樣應在送驗批次移動中為之③抽樣人員隨著機器抽樣④抽樣檢查時必須會同責任者在場。
7. (1) 腕道症候群常發生於下列何作業？①電腦鍵盤作業②堆高機作業③潛水作業④第一種壓力容器作業。
8. (4) 下列何種機具適合長距離，刮土運土及平土之用①鏟土機②推土機③鋤土機④刮運機。
9. (1) 依建築法之建築期限，如承造人因故未能按期完工時，得申請展期以一次為限，請問申請展期時間上限為幾年？①一②四③三④二。
10. (3) 天然級配基層之鋪築，下列何種機具不宜①震動壓路機②平路機③膠輪壓路機④三輪壓路機。
11. (3) 螺栓鎖緊或鉚釘接之程序應由①中央向左而後再向右②兩端逐漸向中央③中央同時逐向兩端④左端向中央再由右端向右端向中央 及上下左右交叉進行為原則。
12. (4) 帷幕牆施工前以何時測量放樣較恰當①晚上溫差適中時②中午溫度上昇時③下午溫度下降時④上午光線充足溫差不大時。
13. (2) 圓錐體積為①(底面積×高)÷2②(底面積×高)÷3③(底直徑)×高÷3④(底直徑)×高÷2。
14. (4) 依「職業安全衛生」相關規定，以地面起重機從事鋼構組配之高處作業時，如勞工於其上方從事鉚接工作，其鋼梁正下方多少高度內應安裝密實之鋪版？①3.5m②9m③5m④7.5m。
15. (3) 營建工程合約有效期限為①自開工日至驗收合格日止②自簽約日至驗收合格日止③自簽約日至保固期滿為止④自開工日至保固期滿為止。
16. (4) 設土壤開挖後膨脹量為(1+10%)，再加水回填之收縮量為 90%，則某基腳挖土 10m³ 後底部澆置 R.C 計為 1m³，將挖出之土回填後①不足 1m³②尚餘 0.1m³③尚餘 1m³④尚餘 0.9m³。
17. (1) 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臨時螺栓之固定以兩節固定一次為宜②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③對吊裝機具之作業範圍與方向應加以考慮④可分區、分塊、整層組立完成。
18. (1) 如下圖，在網圖中 X 稱作①虛業②要徑③主作業④浮時。



19. (1) A 受僱於公司擔任會計，因自己的財務陷入危機，多次將公司帳款轉入妻兒戶頭，是觸犯了刑法上之何種罪刑？①侵占罪②違反公平交易法③工商秘密罪④侵害著作權罪。
20. (1) 在正常情況下，下列施工機械所發出之噪音量何者為最低？①預拌混凝土車②混凝土破碎機③鋼料鉚釘槍④柴油引擎打樁機。
21. (1) 下列有關排樁式擋土壁工法之描述，何者不正確？①排樁式擋土壁屬於透水性擋土壁②排樁式擋土壁為連續性之壁體③排樁式擋土壁之施工可採用預鑄樁來施工④排樁式擋土壁之施工為單樁施工之組合。
22. (2) 綠建築的指標評估之主管機關①衛生福利部②內政部③文化部④經濟部。
23. (4) 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①A→B→C→D→E→F②E→F→A→B→C→D③B→A→C→D→F→E④E→A→B→F→C→D。
24. (4) 道路埋設管渠溝，當挖溝之深度不慎超挖時，則應以下列何種最適合材料回填至規定高度①原挖掘之土石料②混凝土③瀝青混凝土④砂石級配料。
25. (1) 安裝預壘混凝土所用模板，下列敘述何者為錯誤？①灌注高度與模板厚度無關②模板之接縫宜緊密，應無漏漿之現象③模板所受壓力較普通混凝土為大④模板所受之側壓力與灌注速度有關。
26. (3) 營業秘密可分為「技術機密」與「商業機密」，下列何者屬於「商業機密」？①生產製程②設計圖③客戶名單④產品配方。
27. (2) 發電機基礎在安裝施工時，下列敘述何者錯誤①充分考慮地盤下陷等情形②樓版強度僅考慮發電機之靜載重③基礎與建築結構間，應設有橡膠墊④基礎應具有足夠之承載強度。
28. (2) 預壘排樁工法係於施工前，先將地下障礙物清除後，將排樁之位置放樣於基地上，利用鑽機鑽至預定深度後，依①拔出鑽桿，吊放鋼筋籠，再灌注砂漿②拔出鑽桿，同時灌注砂漿，再吊放鋼筋籠③完全拔出鑽桿後，灌注漿，再吊放鋼筋籠④先注砂漿再拔出鑽桿後，放鋼筋籠之順序施工。
29. (3) 樓版內配筋遇有下列何者時，應同時考慮截斷鋼筋，並另配置補強筋？①  ②  ③  ④ 。
30. (1) 一般建築結構平面圖示， 左圖為①聯合②獨立③筏式④連續基礎。
31. (3) 依「建築物排水給水設備設計技術規範」規定存水彎封水深度以多少 cm 為佳？①20cm～30cm②10cm～15cm③5cm～10cm④1cm～5cm。
32. (4) 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向右計算時，結點的最早時間需取最小值③要徑是所有路徑中所需時間最長者④總浮時最小的路徑即稱為要徑。
33. (3) 依內政部之施工規範混凝土粒料最大粒徑不得大於下列相關規定，請問下列何者有誤？①樓板厚度之 1/3②鋼筋與模板間最小淨距之 3/4③鋼筋與鋼筋間最小淨距之 2/3④兩模板間最小淨距 1/5。
34. (2)  左圖係指①單插座及開關②雙連插座③拉線開關④時控開關。
35. (1) 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：①14②21③15④24 日。

36. (2) 有關承攬管理責任，下列敘述何者正確？①原事業單位交付承攬，不需負連帶補償責任②原事業單位交付廠商承攬，如不幸發生承攬廠商所僱勞工墜落致死職業災害，原事業單位應與承攬廠商負連帶補償責任③承攬廠商應自負職業災害之賠償責任④勞工投保單位即為職業災害之賠償單位。
37. (2) 下列有關空氣調節設備風管施工之敘述，何者為錯誤？①送風口距離樓地板面之高度不足210cm者，應於風口加裝格柵或金屬網保護②除另有規定外，回風口距離樓地板面之高度不得小於75cm③風管貫穿防火區劃牆處，應設置防火閘板④垂直風管貫穿整個樓層時，風管應設於管道間內。
38. (1) 下列何者非屬職業安全衛生法規定之勞工法定義務？①實施自動檢查②定期接受健康檢查③參加安全衛生教育訓練④遵守工作守則。
39. (4) 檢驗銲接道最簡單、最經濟且須由熟練有經驗之技術人員檢驗之方法為①浸染法②超音波法③磁粉探傷法④目視法。
40. (4) 下列對銲接法中，易引起變形之方法為①後退法②斷續法③對稱法④前進法。
41. (2) 利用防水材料塗佈於防水層面上，使其形成一層強韌之膜狀隔離層進而達到防水目的的方法稱為①水泥砂漿防水法②塗膜防水法③薄片防水法④防水粉刷法。
42. (2) 下列何項土壤較常發生過度夯實之可能①粉土②黏土③砂土④礫石。
43. (2) 下列何者不是粉刷工程材料中加入金鋼砂的主要目的①防火②防水③耐磨④耐衝撞。
44. (1) 有關於社會新鮮人的工作態度，下列敘述何者不符合職場倫理？①只要我喜歡，沒有什麼不可以②準時上班，不遲到早退，對同仁及顧客有禮貌③遇到問題要向主管或前輩請教④多做多學，不要太計較。
45. (1) RC 牆（上、下有梁，左、右有柱）考量主要作為抵抗水平剪力時，其鋼筋配置①水平筋為主筋②垂直筋為主筋③加粗雙層牆筋之垂直筋④橫筋接續應為壓力接續長。
46. (3) CNS 建築製圖規定層別符號 RS 表①夾層別②基礎板③屋頂板④屋頂突出物板。
47. (4) 基礎工程中夯實試驗的目的為①決定填土材料的種類②決定夯實的次數③決定夯實機器種類④控制填土材料的承載力。
48. (4) 總寬裕時間 T.F. 為①自由寬裕 F.F. 減最遲完成 L.F. ②最早完成 E.F. 減最遲完成 L.F. ③後續作業最早開始時刻 S.E.S. 減最早完成 E.F. ④最遲完成 L.F. 減最早完成 E.F.。
49. (4) 擋土支撐使用壓力計時應①每週檢查一次②每日檢查一次③每月檢查一次④每日檢查三次。
50. (3) 仲裁協議時，仲裁人於選定後請問多少日內未共推主任仲裁人者，當事人得聲請法院選定之：①二十②四十③三十④十五 日。
51. (3) 依建築技術規則之規定消防栓之消防立管之裝置，請問其管徑不得小於多少mm，並應自建築物最低層直通頂層①66 mm②69 mm③63 mm④60 mm。
52. (1) 耐衝擊、彎曲及耐熱，但破壞時成鈍角小豆大小之球狀破片，此種玻璃為①強化玻璃②複層玻璃③浮式玻璃④膠合玻璃。
53. (2) 下列打樁之方式何者噪音最小？①蒸氣式②振動式③重力式④往復式。
54. (3) 如下所示網圖，其總浮時計算結果，下列何者為正確？①作業 B：0 天，作業 C：1 天，作業 E：3 天②作業 B：3 天，作業 C：1 天，作業 E：3 天③作業 B：3 天，作業 C：4 天，作業 E：3 天④作業 B：0 天，作業 C：4 天，作業 E：3 天。



55. (4) 依「建築技術規則」規定，木絲水泥板、耐燃石膏板及其他經中央主管建築機關認定符合

耐燃二級之材料，稱之為①耐水材料②耐燃材料③不燃材料④耐火板。

56. (4) 頂層梁鋼筋錨錠長度若為張力筋則其長度之起算點應為①柱內側②柱外側③柱之中心④柱筋錨錠頂點。
57. (2) 連續壁施工檢測壁體之崩坍現象，通常①可視監造單位要求採取抽檢②每個單元均須檢測③每兩個單元檢查一次④不須檢測。
58. (4) 鋼版樁工法不適用於下列何種地盤①粘土層②沉泥粘土層③砂土層④礫石層。
59. (3) 有關向公務機關「請託關說」行為之敘述，下列何者不正確？①請託關說是指其內容涉及機關業務具體事項之決定或執行，且因該事項之決定或執行致有不當影響特定權利義務之虞者②不當請託關說有可能涉及刑事責任③請民意代表向機關爭取採購標案，是選民服務的一種，並非請託關說④要求制訂徇私之特殊規格，以利取得獨家議價權利，進而藉機獲取利益是違法之請託關說。
60. (1) 建築法中規定建築工程之監造人必須由下列何者擔任①建築師②主任技師③結構技師④顧問公司。

複選題：

61. (12) 地下工程施工中地盤內的水容易導致事故，因此，地下水之抽排水作業愈受重視，有關地下水抽排水作業下列何者正確？①集水坑以不影響施工作業為原則②集水井排水工法一般使用於透水性較佳之礫石或砂礫地層且挖方深度較淺的挖方作業中③集水坑常配合開挖之進行而設置於最深處，其深度一般為 2.0~3.0m ④基地內須做好安全措施，對於基地周邊環境不要去理會，以免與鄰地發生糾紛。
62. (123) 依據建築技術規則規定，廠房附屬空間設置面積應符合下列規定：①員工餐廳及其他相關勞工福利設施之合計面積不得超過作業廠房面積四分之一②作業廠房面積在三百平方公尺以上之工廠，得附設單身員工宿舍其合計面積不得超過作業廠房面積三分之一③辦公室及研究室之合計面積不得超過作業廠房面積五分之一④附屬空間合計樓地板面積得超過作業廠房面積之三分之二。
63. (123) 職業安全衛生法規定，有關事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列哪些必要措施？①工作之連繫與調整②設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作③工作場所之巡視④主辦機關應定期舉辦員工旅遊。
64. (124) 下列關於網圖之敘述，何者為正確？①縮短工期僅需要徑上縮短日數②干擾浮時為影響次一結點之最早開始時間③整體工程中，要徑為工期最長之路徑，且僅有一條④自由浮時為不影響次一結點之最早開始時間。
65. (134) 下列何者為基礎施工不良導致發生災害之原因？①連續壁壁體混凝土強度不足②地盤為卵礫石土壤，開挖底部發生砂湧現象③連續壁鋼筋籠配筋間距過密，造成混凝土澆置產生蜂窩④連續壁公母單元端版的泥膜沒有刷除，導致接頭處漏水。
66. (123) 有關帷幕牆之敘述下列何者正確？①承受風力②承受地震③承受本身自重④承受層間牆荷重。
67. (123) 有關結構用鋼材，依照內政部公布「建築工程施工規範」下列敘述何者正確？①鍍鋅面應以高鋅量油漆修補至少二度②圖說註明「鍍鋅」鋼材，除工程司另有指示者外，均應採熱浸鍍鋅法處理③鍍鋅面應平整光滑④鍍鋅處理後即可施工，可避免產生變形。
68. (24) 有關鋼構件之塗料塗裝要項，下列何者正確？①除預塗底漆外，同噴塗面可使用超過兩種以上廠牌塗料②超過標準時間未塗裝者，塗裝前應再檢查，若已產生銹蝕，應再進行表面處理，去除表面之銹蝕③下層塗裝未完全乾燥前不得進行次一層塗裝；塗料乾燥應採快速烘乾法，以免延誤時效④在表面處理完成後 4 小時內進行防銹底漆之塗裝。
69. (124) 有關帷幕牆工程，下列敘述何者不正確？①耐風抗壓特性的主要關鍵是固定繫件的鎖固②PC 帷幕之剛性較金屬帷幕小③除承受本身重量及所受之地震力、風力外，不承載或傳導其他載重④一般以尼龍繩放樣。

70. (134) 依據建築技術規則規定，高層建築物「防災中心」應設於①避難層直上層②屋頂層③避難層直下層④避難層。
71. (134) 有關鋼筋混凝土使用鋼筋的測試，下列何者正確？①輻射鋼筋檢測依原委會規範不超過 $0.5 \mu\text{Sv/h}$ 為鑑定標準②鋼筋之續接器試驗應交由認證核可的實驗機構做拉力及抗壓強度試驗，其結果鋼筋至少應達規定強度的 1.5 倍③依 CNS 抽驗物性試驗：每一批號之同一號數鋼筋，50t 以下者取 1m 長之試樣 1 支，超過 50t~100t 者取樣 1m 長之試樣 2 支④鋼筋如發現單位重量與標準規格不符，應即循工程品管機制辦理。
72. (124) 建築物地下室開挖作業之監測儀器中「地層沉陷計」可監測下列哪些項目？①周邊地盤下陷②開挖底面隆起③擋土壁側向土壓④周邊建築物下陷與上浮。
73. (124) 建築工程主要的設計圖包含下列哪種圖？①建築配置圖②機電配置圖③家具配置圖④結構圖。
74. (123) 一般公共工程合約內容，包含下列哪些項目？①履約爭議處理②工程工期之規定③履約保證金之規定④所有協力廠商資格文件。
75. (234) 承造人於鋼結構施工前必須提出施工計畫書，而該計畫書內容應包含①維修計畫②安裝計畫③品管計畫④製造計畫。
76. (134) 雇主對於露天開挖，為防止損壞地下管線危害勞工，應採取哪些必要措施，並指派專人於現場指揮施工？①移設②置換③支撐④懸吊。
77. (124) 建築立面圖中通常會標示建築物之①外觀建材種類②各樓層高度③開口大小尺寸④外觀各向立面之形狀。
78. (124) 有關熔接鋼線網(點銲鋼絲網)組立與捆紮，下列何者為正確？①整捲之鋼線網於現場使用前，應伸展攤平②澆置混凝土時不可有位移之情形③可直接鋪設於模板或地面間，無須以墊塊、繫條、吊桿等支撐④正確妥善安置並固定之。
79. (234) 機關欲辦理變更設計之敘述，下列何者正確？①雙方合意完成契約變更書面文件前，任一方自行變更契約②新增非屬原契約數量清單內所列之工程項目，其單價編列方式以原預算相關單價分析資料為基礎，並考慮市場價格波動情形③經機關確認原契約項目之工法或製程不可行而需調整單價，得依情事變更原則另行議價④契約價金應依規定之金額及條件給付，非有正當適法理由不宜隨意變更，以免違反公共利益及公平合理之原則。
80. (234) 有關鋼版樁施工之敘述，下列何者為正確？①產生版樁扭轉、傾斜等現象與樁之長度無關②打設時能使版樁之前端向外斜出③採打擊式施工打樁，易有噪音發生④背填土壤宜使排水迅速、減少積水引起之側壓力。