

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. (2) 一般而言，下列何種報表的位階較高？①數量計算表②施工日誌③人工統計表④材料檢驗表。
2. (3) 混凝土配比設計中，水與水泥用量之比值稱為①水固比②固水比③水灰比④灰固比。
3. (2) 材料符號中『』係表示①磨石子②地盤③面磚④排卵石。
4. (2) 施工日報應填寫的資料是①越少越好②能轉成資訊對管理有用③越方便越好④越多越好。
5. (1) 影響地形發育的因素很多，但以台灣地形而言，主要因素有①板塊運動②結晶③造岩運動④風化。
6. (1) 在「型鋼」乃為具固定斷面尺寸之鋼構件，其製造方式一般不採用①模具鑄造②熱軋成形③銲接組合④冷軋成形。
7. (3) 下列何者是造成臺灣雨水酸鹼(pH)值下降的主要原因？①降雨量減少②森林減少③工業排放廢氣④國外火山噴發。
8. (4) 鋼筋稱號 SD420W 中之「W」代表的是下列何者？①水淬鋼筋②寬紋竹節鋼筋③高強度鋼筋④可鉚鋼筋。
9. (4) 土木包工業可以承攬什麼地區的小型綜合營繕工程？①僅登記之當地②登記之毗鄰地區③任何地點④登記之當地或毗鄰地區。
10. (3) 下列何者負責人，應具有三年以上土木建築工程施工經驗？①專業營造業②甲等綜合營造業③土木包工業④丙等綜合營造業。
11. (4) 下列何者不是造成成本差異的一般原因？①設計變更②進度變更③物價變動④工地主任變動。
12. (1) 有關測量儀器之維護及施測時應注意事項，下列何者最不恰當？①儀器移位搬運時，要將儀器扛於肩上②儀器安置在斜坡時，應使一腳架於上坡處而另兩腳架於下坡處③儀器架設後必須至少留一人看守④施測中若遇下雨，要停止測量工作。
13. (4) 混凝土澆置後，模板與露面之混凝土應連續保持潮濕多少①48 小時②4 天③24 小時④7 天。
14. (3) 接地線之絕緣皮應何何種顏色？①藍色②紅色③綠色④白色。
15. (4) 已獲價值(earned value)的計算，是①預定百分比乘以預算②完成數量乘以預算③完成數量乘以單價④完成百分比乘以預算。
16. (3) 測量地面上各點之高低狀態者稱之①路線測量②地形測量③水準測量④距離測量。
17. (1) 基樁施工時當鑽孔至高透水性土層時，容易發生逸水，而使水位急遽下降，須緊急補充泥水或使用下列何種材料穩定孔壁？①穩定液②水泥③細骨材④粗骨材。
18. (3) 竹節鋼筋標號 D10，其單位重量約為①1.56②0.994③0.560④2.25 kg/m。
19. (1) 水準測量中於讀定標尺前後應該檢查①氣泡是否居中②距離是否相等③角度是否紀錄④儀器是否定心。
20. (1) 下列何者應適用個人資料保護法之規定？①與公司往來客戶資料庫之個人資料②自然人基於保障其自身或居家權益之個人或家庭活動目的，而公布大樓或宿舍監視錄影器中涉及個人資料畫面之行為③自然人為單純個人活動目的，而將其個人照片或電話，於臉書分享予其他友人等利用行為④將家人或朋友的電話號碼抄寫整理成電話本或輸入至手機通訊錄。
21. (4) 我國移動污染源空氣污染防治費的徵收機制為何？①依照排氣量徵收②依車輛里程數計費③依牌照徵收④隨油品銷售徵收。
22. (1) 工程計價款應由誰向業主申請？①承包商②業主自行給付③建築師④材料小包。
23. (2) 圖編號系統中，『』符號中之“B”係表示①設備圖②詳圖編號③門窗號碼④標準圖。
24. (1) 小禎離開異鄉就業，來到小明的公司上班，小明是當地的人，他應該①多關心小禎的生活適應情況，如有困難加以協助②小禎是同單位的人，是個競爭對手，應該多加防範③小禎非當地人，應該不容易相處，不要有太多接觸④不關他的事，自己管好就好。

25. (4) 施工計畫中，應由誰來負責擬定揚重計畫①工地工程師②專任工程人員③建築師④工地主任。
26. (3) 下列敘述何者不是混凝土內部震動器的正確使用方法？①每次的插入距離應適宜②應保持垂直插入③應多震動鋼筋④不宜觸及模板。
27. (2) 為建立良好之公司治理制度，公司內部宜納入何種檢舉人（深喉嚨）制度？①不告不理制度②吹哨者(whistleblower)管道及保護制度③非告訴乃論制度④告訴乃論制度。
28. (3) 施工規範之各項文件不包括下列哪一種？①設計圖②施工說明書③請款計價單④投標須知。
29. (3) 下列何者不是造成全球暖化的元凶？①火力發電廠所排放的廢氣②汽機車排放的廢氣③種植樹木④工廠所排放的廢氣。
30. (1) 材料之採購，通常不列出下列何種資料？①市場的供應量②交貨時間③規格④數量。
31. (2) 平面圖符號中『』係表示①防火門②雙開門③推開窗④自動門。
32. (3) 建築基地施作反循環基樁，其目的為何？①地質改良②止水③承載上部結構④保護鄰地。
33. (1) 下列何者非屬應對在職勞工施行之健康檢查？①體格檢查②特定對象及特定項目之檢查③特殊健康檢查④一般健康檢查。
34. (3) 下列何者非屬資源回收分類項目中「廢紙類」的回收物？①報紙②紙袋③用過的衛生紙④雜誌。
35. (2) 下列敘述，何者不屬於假設工程①鷹架及踏板②結構體之灌注③放樣及標板④整地及基地標點。
36. (3) 勞工工作時右手嚴重受傷，住院醫療期間公司應按下列何者給予職業災害補償？①前1年平均工資②基本工資③原領工資④前6個月平均工資。
37. (1) 影響砂土抗剪角 ϕ 之因素，何者最重要？①孔隙比②透水性③含水量④黏性。
38. (3) 火警自動警報器之配線，埋設於屋外或有浸水之虞之配線，應採用電纜外套金屬管，並與電力線保持多少公分以上之間距多少？①120②80③30④50。
39. (1) 依據混凝土試驗規範，製作混凝土標準抗壓圓柱試體所使用搗棒之直徑為①5/8 英吋②3/8 英吋③1/4 英吋④1/2 英吋。
40. (1) 「度」是水費的計量單位，你知道一度水的容量大約有多少？①1 立方公尺的水量②3 立方公尺的水量③2,000 公升④3000 個 600cc 的寶特瓶。
41. (3) 下列何者不會減少溫室氣體的排放？①減少使用煤、石油等化石燃料②開發太陽能、水能等新能源③增高燃煤氣體排放的煙囪④大量植樹造林，禁止亂砍亂伐。
42. (2) 侵害他人之營業秘密而遭受民事求償，主觀上不須具備？①重大過失②意圖營利③過失④故意。
43. (3) 建築圖符號中『—— - ——』係表示①牆面線②輪廓線③中心線④建築線。
44. (3) 依勞動基準法規定，雇主延長勞工之工作時間連同正常工作時間，每日不得超過多少小時？①15②11③12④10。
45. (3) 某大樓的樓版正在澆置混凝土時，突然天空下起大雨；現場工程師應該如何處置？①不用管下雨，繼續施工②立即回報主任，等待回應③暫停澆置作業，回報工地主任後，立即按規定留設施工縫，待氣候變晴再施作④繼續施工，但在樓版表面灑水泥即可。
46. (3) 定樁法的用途為①校正水準儀不垂直誤差②校正經緯儀視準軸誤差③校正水準儀視準軸誤差④校正經緯儀橫軸誤差。
47. (1) 依勞動基準法規定，雇主應置備勞工工資清冊並應保存幾年？①5 年②10 年③2 年④1 年。
48. (3) 在結構平面圖上，7B2 中之 B 是表示①柱②板③梁④基礎。
49. (1) 混凝土在凝結硬化過程中體積會發生變化。一般水中混凝土硬化後最後之體積會：①膨脹②不變③上層收縮下層膨脹④收縮。
50. (1) 下列方法中何者不適用於砂質地盤之改良，以防止地震時發生液化問題？①排水帶工法②動力壓密工法③擠壓砂樁工法④碎石樁工法。
51. (3) 經緯儀視準軸校正之目的，在於①使視準軸與水準軸垂直②使視準軸與直立軸垂直③使視準軸與橫軸垂直④使視準軸與水準軸平行。
52. (3) 有關測量須知之敘述，下列何者正確？①測量讀數記錄讀數錯誤時，勿須覆誦應立即修改②在烈日下施測，不可撐傘遮陽，以免影響觀測③外業施測與內業整理，均屬於測量作業之範圍④測量儀器搬移至下一測站時，應鬆開所有制動螺旋。

53. (1) 自來水淨水步驟，何者為非？①煮沸②沉澱③過濾④混凝。
54. (3) 一般圖面中『』符號係表示①洗臉盆②蹲式馬桶③坐式馬桶④小便斗。
55. (1) 經緯儀採正倒鏡觀測，其目的在消除①儀器誤差②錯誤③自然誤差④人為誤差。
56. (4) 同一機道內升降機所裝機廂數，不得超過多少部？①1②3③2④4。
57. (2) 視線高為 12.678 公尺，間視之讀數為 0.608 公尺，則間視點之高程為①13.287 公尺②12.070 公尺③13.270 公尺④12.700 公尺。
58. (2) 為了節能及兼顧冰箱的保溫效果，下列何者是錯誤或不正確的做法？①食物存放位置紀錄清楚，一次拿齊食物，減少開門次數②冰箱內食物擺滿塞滿，效益最高③冰箱內上下層間不要塞滿，以利冷藏對流④冰箱門的密封壓條如果鬆弛，無法緊密關門，應儘速更新修復。
59. (1) 測 $\angle BAC$ 角及量 AC 之距離，以定 C 點，稱為①導線測量②三邊測量③三角測量④四角測量。
60. (4) 依據混凝土結構設計規範規定，鋼筋混凝土柱內埋管其內徑不大於多少 mm，亦不得違反防火之規定①100mm②75mm③30mm④50mm。

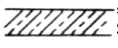
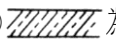
複選題：

61. (123) 測量儀器之望遠鏡，下列哪些並非透鏡中心與十字絲交點之連線？①水平軸②垂直軸③水準軸④視準軸。
62. (23) 下列哪些為基礎施工時，可能發生管湧之條件？①基地內外水位差小②砂性土壤③地下水位高④黏性土壤。
63. (234) 下列哪些項目應包含在施工預定進度圖表中？①施工人力②S-曲線圖③每月預定進度④施工項目。
64. (12) 建築物內排水系統之清潔口，其裝置規定下列敘述哪些為正確？①排水立管底端及管路轉向角度大於 45 度處，均應裝設清潔口②管徑 100 公厘以下之排水橫管，清潔口間距不得超過 15 公尺③地面向下排水橫管管徑大於 150 公厘時，每 45 公尺或管路作 90 度轉向處，均應設置陰井代替清潔口④清潔口可接裝必要設備或地板落水。
65. (123) 對材料設備的品質管制，於材料設備送審核定階段，供應商應管制下列哪些項目？①提供符合產品之相關資料②檢核採購契約規定與產品是否符合③配合業主或承包商做說明或驗廠④依時程供料。
66. (134) 已知單曲線外偏角 $\Delta = +30^\circ 20' 40''$ ，半徑 $R = 300\text{m}$ ，B.C. 樁號為 $2k + 345.678$ ，B.C. 坐標(2000, 4000)，B.C 至 I.P. 方位角 $102^\circ 03' 04''$ ，下列敘述哪些為正確？① $2k + 400.000$ 中間樁縱坐標 3983.924② B.C 至 $2k + 400.000$ ，水平距離 = 24.248m③ $2k + 400.000$ 中間樁橫坐標 2051.811④ B.C 至 $2k + 400.000$ ，中間樁弦切角 $= 5^\circ 11' 15''$ 。
67. (12) 混凝土保護層目的？①保護鋼筋抵抗天候②保護鋼筋抵抗其他之侵蝕③抵抗側向力④保護裝修飾面。
68. (24) 建築工程因增加模板套數申請縮短各樓層申報間隔案，其中維護安全計畫書內容應包括下列內容？①施工人數②使用模板套數③施工小包班數④施工進度表。
69. (124) 小管短管推進工法中，下列哪些工作井之施作不需利用搖管機？①鋼板樁工法②預疊樁工法③圓形鋼套環工法④鋼軌板條工法。
70. (14) 下列何者測量時，對角度夾角有大小限制？①三角測量②偏角測量③導線測量④三邊測量。
71. (23) 鋼筋施工圖須按設計圖說，針對鋼筋之加工和排置的需要而製作，內容通常包含？①水電平面圖②鋼筋明細表③結構平面圖④建築平面圖。
72. (124) 工程施工日誌應包含下列哪些內容？①施工人力②施工機具③監造人力④施工進度。
73. (12) 鋼構預裝時應檢查項目為？①方向性②尺寸③焊條長度④母材重量。
74. (24) 水電圖中，哪些敘述為誤？①鋼筋混凝土管之代號為 RCP②鍍鋅鋼管之代號為 GIS③鑄鐵管之代號為 CIP④不鏽鋼管之代號為 STC。
75. (13) 以水準儀觀測 A、B、C 三點處水準尺，若得讀數分別為 1.213m、1.481m、及 1.734m，則下列哪些正確？①A 點高程為三點最高②B 比 A 高 0.268m③C 比 B 低 0.253m④C 比 A 高 0.521m。
76. (124) 下列哪些等高曲線(contours)為在等高線圖中出現之製圖名稱？①首曲線②計曲線③豎曲線④助曲線。
77. (24) 反循環基樁施工時，起管前應先確認下列哪些事項？①由施工者自行認定②樁底到達承載層③穩定

液濃度須符合設計值④基樁鑽掘深度已達設計深度。

78. (134) 下列哪些測量儀器不具有光波測距的功能？①六分儀②全測站電子經緯儀③方向經緯儀④羅盤儀。

79. (23) 工程各項契約文件相互有衝突時，皆有適用之優先順序，下列哪些屬於正確的優先適用順序原則？
①規範優先於圖面②特別條款優先於一般條款③補充規定優先於一般規定④工程價目單優先於規範。

80. (123) 下列材料剖面符號，哪些敘述為正確？①  為石材符號②  為土壤符號③  為混凝土符號④  為金屬符號。