

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. (1) 測量三層樓高房屋的傾斜問題時，觀測者由地面測站觀測樓頂測站之稜鏡，在未加任何改正的情況下，電子測距儀所直接顯示之距離為①斜距②視距③垂直距④水準距。
2. (2) 公司為國際傳輸個人資料，而有何種下列情形之一，中央目的事業主管機關得限制之？①公司負責人有違反個人資料保護法前科②接受之他國公司對於個人資料之保護未有完善之法規，致有損當事人權益之虞③公司未建立任何個人資料保護管理制度④公司員工未受任何個人資料保護之教育訓練。
3. (2) 於營造工地潮濕場所中使用電動機具，為防止感電危害，應於該電路設置何種安全裝置？①閉關箱②高感度高速型漏電斷路器③自動電擊防止裝置④大容量保險絲。
4. (1) 供營建使用之階梯，當高度超過 8 公尺以上時，應於每隔①7②11③9④5 公尺內設置平臺一處。
5. (3) 二層以上建築物施工時，其施工部分距離道路境界線或基地境界線不足多少公尺時應設置防止物體墜落之適當圍籬：①四公尺半②一公尺半③二公尺半④三公尺半。
6. (2) 契約中得要求承包商提出模板工程之施工圖及計畫書，必要時應實地試作樣品，以確定混凝土面之①形狀②美觀、質感③尺寸大小④施工順序。
7. (2) 如果你是業務員，公司主管希望你要擴大業績，向某 A 公司推銷，你的親友剛好是某 A 公司的採購人員，你應該①躲起來，不要接此案件②向主管報備，應該不要參與自己公司與某 A 公司的採購過程③給親友壓力，請他幫忙採購，最後共同平分紅利④表面上表示不參與，但是暗中幫忙。
8. (1) 為減少金屬配管對建築物強度之影響，埋入混凝土之金屬管外徑，以不超過混凝土厚度多少為原則？①1/3②1/2③1/4④1/5。
9. (1) 冷軋型鋼樓板是結構體中重要的水準構件，功能為傳遞垂直載重與維持樓板水準勁度。除結構功能外，樓板尚須符合隔音、防震、耐久、防災、觸感等基本性能，樓板非由下列何項組構而成①覆面板材②完成面材③樓板底材④樓板框組。
10. (1) 若前視圖表示物件的高度與寬度，則俯視圖可表示物件的那兩個主要方向的尺寸？①長度和寬度②高度和寬度③高度和深度④長度和高度。
11. (3) 取得營造業工地主任執業証者，每逾四年，應再取得近四年多少小時回訓証明①40②80③32④12。
12. (4) 興建圍牆大門應申領何種執照①免申請執照②變更執照③建造執照④雜項執照。
13. (1) 產生粉塵之作業應配合設置①灑水②消毒③消音④消防 設備。
14. (2) 磚造圍牆高度不得超過①3.5②1.7③1.5④3.0 公尺。
15. (2) 構造物周圍回填材料，如用石塊或礫石摻料回填時，最大粒徑不得大於①12②10③8④5 公分。
16. (4) 鋼構造建築物鋼結構施工規範，構件之工地螺栓接合部位，原則上接合孔數應達何種比例以上，使其結構緊固結合①10%②40%③20%④30%。
17. (3) 專案合約管理重點在於成本、時間及①預算②進度③品質④環保。
18. (2) 承攬人完成之工作，應無瑕疵，除合約另有規定，應準用民法買賣之規定，下列何者不是買賣之瑕疵擔保情形？①價值②美觀③效用④品質。
19. (1) 以下那一種土方計演算法較為準確？①稜柱體公式②平均底面積法③平均高度計演算法④稜柱體校正法。

20. (3) 金屬材料之延性，可用下列何者表示？①彈性模數②降伏強度③伸長率④蒲松比。
21. (3) 工程管理中能滿足施工管理基本條件(工期、品質、經濟及安全)且在不趕工作業情形下之工程曲線的變化區域，稱為容許安全區域，亦稱為①安全曲線②正常曲線③控制曲線④變化曲線。
22. (1) 冷軋型鋼構造建築物施工規範，以英文字母代表之"JF"①地板格柵梁②天花板格柵梁③加強立柱④承載立柱。
23. (1) 距離測量在求得兩點間之①水準距離②斜距③垂直距離④差距。
24. (4) 下列建築物室內裝修應遵守之規定，何者為非①不得妨害或破壞防火避難設施②供公眾使用之建築物之室內裝修應申請審查許可③裝修材料應符合於建築技術規則之規定④綜合營造業不得從事建築物室內裝修之施工業務。
25. (1) 下列有關防止電氣火災的敘述，何者不正確？①電器使用當中，臨時有事可以暫時離開②發生電氣火災應先關閉電源，再使用不導電的滅火器材滅火③易燃物質不得堆積於電路開關附近④電氣不用時，應切斷電源。
26. (2) 依「建築技術規則」之規定，需裝設避雷針針尖與地面所形成之圓錐體，即為避雷針之保護範圍，危險物品倉庫之保護角不得超過幾度？①60②45③75④30。
27. (4) 一作業項目所能延緩的時間，雖不影響整個作業之完成時間，但卻影響後續作業之寬裕時間稱為①總寬裕時間②自由寬裕時間③工作延時④干擾寬裕時間。
28. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，110 伏特之電壓係屬下列何者？①高壓②低壓③超高壓④特高壓。
29. (4) 所謂綠建材，係指經中央主管建築機關認可符合生態性、再生性、環保性、健康性及①低污染性②低透水性③高透水性④高性能之建材。
30. (4) 建築工程基礎開挖作業時，在有鄰房狀況下，地下開挖採用地下擋土工法外，並應設置何種措施或設備來監測？①抽水井②地盤改良③安全支撐④安全觀測系統。
31. (3) 騎樓淨高，不得小於①3.3②2.7③3.0④3.2 公尺。
32. (1) 無熔線斷路器，英文簡稱為①NFB②ACB③MCB④ELB。
33. (1) 營建工地堆置具逸散性粉塵之工程材料、砂石土方或廢棄物時，所應採用下述之防制設施①覆蓋防塵布②覆蓋防水網③覆蓋防蟲網④覆蓋防蠅桶。
34. (3) 最適合在陷坑、低窪地點及水池中作業之機具為①挖土機②抓土機③撈土機④鏟土機。
35. (3) 模板工程中有再撐（reshoring）一詞，它的意義是①於範本支撐架之後，再補充部分支撐以確保安全②澆置混凝土之前，再檢查支撐是否確實③混凝土拆模之後，把支撐再架設回去④於混凝土澆置後，發現部分支撐鬆動，將鬆動部分再撐緊。
36. (1) 施工 P - D - C - A 循環（又稱戴明循環）中，若執行後應先採取何者動作？①檢核②處置③變更④計畫。
37. (2) 袋裝水泥之堆放高度不得超過多少袋（層）？①15②10③13④8。
38. (2) 利用三角高程測量一大樓頂之高程，已知地面測站 A 之高程為 100.00 公尺，儀器高 1.60 公尺，大樓頂 B 點上稜鏡高為 1.60 公尺，測得垂直角 30 度，斜距 100.00 公尺， $\sin 30^\circ = 0.5$ ，則大樓頂 B 點之高程為①50.00 公尺②150.00 公尺③100.00 公尺④200.00 公尺。
39. (1) 在品質管理中，以數字代表順序關係者之衡量尺度為①順序尺度②名目尺度③比例尺度④區間尺度。
40. (3) 政府機關為防止驗收時之疏失，若將來使用有問題，可要求承商在一定時期內修復，稱為①保修保證②保漏保證③保固保證④保證保修。
41. (2) 消防設備圖“Ⓢ”符號係表示①消防栓②滅火器③緊急照明燈④消防送水口。
42. (3) 建築物排水管之橫支管及橫主管管徑小於 75mm，坡度不得小於①1/200②1/75③1/50④1/100。
43. (4) 威特 T2 經緯儀觀測一目標，正鏡時垂直度盤讀數為 $94^\circ 12' 44''$ ，倒鏡時讀數為 $265^\circ 47' 24''$

", 垂直角為①+4°12'44"②-4°12'44"③+4°12'40"④-4°12'40"。

44. (4) 水準器之校正法為①符合法②中數法③木椿法④半半校正法。
45. (4) 標準貫入度之夯錘落距為？①6 吋②12 吋③18 吋④30 吋。
46. (4) 依請照圖要求，下列何者為立面圖主要內容？①剖面狀況②各部尺度③各部分之用途④外表材料。
47. (1) 冷軋型鋼構造建築物之簷高不得超過①十四公尺②十二公尺③十五公尺④十六公尺。
48. (1) 下列何者比較無法提高生產力？①增加材料②良好的規劃③改變施作方法④使用替代技術。
49. (4) 關於個人資料保護法規之敘述，下列何者不正確？①外國學生在臺灣短期進修或留學，也受到我國個資法的保障②公務機關執行法定職務必要範圍內，可以蒐集、處理或利用一般性個人資料③非公務機關亦應維護個人資料之正確，並主動或依當事人之請求更正或補充④間接蒐集之個人資料，於處理或利用前，不必告知當事人個人資料來源。
50. (3) 標準貫入試驗貫入打擊數通常用①M②Q③N④P 符號表示。
51. (3) 下列何種材料對游離輻射屏蔽效果最好？①鋼②鐵③鉛④石頭。
52. (4) 反循環基樁施作之際，若吊放逆打鋼柱，應如何控制其測量精度？①使用電子測距儀控制②使用水中測量儀控制③使用鋼線調整控制④使用臨時柱（導桿）輔助經緯儀控制。
53. (4) 依供電配管規定，金屬管彎曲時，其內側半徑不得小於管子內徑之幾倍？①10②12③4④6。
54. (2) 鋼熱處理中，可能降低原有硬度而提高韌性和塑性者，稱之①淬火②退火③回火④轉火。
55. (1) 依勞動檢查法規定，勞動檢查機構於受理勞工申訴後，應儘速就其申訴內容派勞動檢查員實施檢查，並應於幾日內將檢查結果通知申訴人？①14②20③30④60。
56. (4) 營建工地空氣污染防治費徵收對象為①承包商②設計者③監造者④業主。
57. (1) 承商在品質管理制度上應建立①品管計劃②監造計劃③品保計劃④生管計劃。
58. (2) 機械基本操作過程是將齒狀尖頭之鏟唇，向前方伸出，而後朝下方刺挖，然後再拉回動力源前頭，此等動作之機械為①堆土機②挖土機③吊升機④捲揚機。
59. (1) 在品質管理中，兩個或以上的事件彼此之間發生與否毫不相關，亦即一事件的發生不受其他事件是否發生的影響，則稱為①獨立性②極限事件③互斥事件④偏峰事件。
60. (1) 工程自完工後之保固期限及保固金額，應載明於下列何種文件，讓廠商得知以便估算價金？①邀標文件②契約文件③查驗記錄④驗收證明。

複選題：

61. (24) 有關混凝土之工作性，下列敘述哪些正確？①添加水泥愈多，其工作性愈好②添加適量之卜作嵐材料會增工作度③添加輸氣劑、起泡劑愈多，工作性愈佳④強塑劑、減水劑、或水泥分散劑，均可改良混凝土之工作度。
62. (23) 工程施工查核機制為何？①為確認營造商成本②為確認工程品質管理工作執行之成效③為確認工程品質④為確認使用單位之成本。
63. (14) 有關水準測量之敘述，下列何者正確？①水準儀主要用途為高程測量②微傾水準儀只要視準軸傾斜不超過±20，即可進行測量③水準儀安置只需定心，不需定平④一般水準測量可配合水準標尺同時使用。
64. (12) 有關機電工程之敘述，下列哪些為正確？①相鄰穿梁管路之間隔需考慮是否適當②管路穿梁施工時需檢查預定高程是否適當③配電室內可由用戶自備管線穿過④配電室淨高至少 2 m 以上。
65. (24) 在結構圖上之符號「RB₃」，下列敘述哪些正確？①B₃代表編號 3 的 RC 柱②R 代表頂層③R 為標準層代號④B 代表梁。
66. (14) 下述何者為政府採購法第四條對於「工程」定義？①增建②修改③變更④新建。
67. (124) 填築道路路堤所需之材料可取自下列哪些來源？①基礎開挖②路幅開挖③營建回收④借土。

68. (234) 下列哪些為工程中常用來降低機具噪音的設施？①降低機具功率②隔音罩或隔音屏③消音器④減音器。
69. (134) 下列哪些為弱電系統？①避雷系統②廣播系統③視聽系統④電信系統。
70. (12) 下列何者天候因素不得進行鋼構塗裝作業？①鋼材表面溫度在 50°C 以上②下雨或強風、結露等情況時③塗裝場所溫度在 15°C 以下④塗裝場所相對濕度在 65% 以上。
71. (13) 反循環基樁施作時，若吊放逆打鋼柱，主要應以下列何種儀器(裝置)來控制或量測逆打鋼柱的精度？①經緯儀②使用鋼線③使用臨時柱（導桿）④使用水準儀。
72. (134) 有關存水彎（Trap）之功用與設置，下列敘述哪些正確？①長時間未用水時會使存水彎功能失效②存水彎主要功能是減緩廢水及污水排水時產生水擊現象③毛細、噴出或虹吸等現象皆可能使存水彎失去水封④存水彎能阻止大部分蟲類沿水管進入室內。
73. (234) 依採購法規定驗收結果與規定不符減價驗收之要件，下列敘述何者正確？①減少契約預定效用有限②經機關檢討不必拆換或拆換確實有困難者③不妨礙安全及使用需求④無減少通常效用。
74. (24) 逆打工法比順打工法較具有下述哪些特點？①工期較長②成本較多③成本較低④工期較短。
75. (134) 依營造業法第八條，下列何者為專業營造業可登記之專業工程項目？①擋土支撐及土方工程②水電空調工程③預拌混凝土工程④庭園、景觀工程。
76. (14) 由 2 家以上廠商共同具名投標，得標後共同具名簽約，共同負履約之責任，稱為①共同投標②合作投標③一起承攬④聯合承攬。
77. (13) 下列敘述何者正確？①工地主任取得執業證者，每逾 4 年應再取得最近之回訓證明，始得擔任營造業之工地主任②營造業每 3 年應申請複查③營造業承攬金額新台幣 5 千萬元以上之工程，其施工期間應於工地置工地主任④營造業評鑑證書有效期限為 5 年。
78. (134) 有關點井工法應用的原理、時機與適用性的敘述，下列哪些為正確？①適用於沉泥地盤的地層②採用重力排水的原理③使用於需要強制集中地盤水分的時機④採用高度真空排水的原理。
79. (12) 機關與廠商因履約爭議未能達成協議者，得以下列何種方式處理？①向採購伸訴審議委員會申請調解②向仲裁機構提付仲裁③向工程會申請仲裁④向法院申請調解。
80. (12) 磁磚計畫無法整塊磚時應如何調整？①調整磁磚尺寸②調整磁磚縫③減少結構柱尺寸④減少外牆厚度。