

115 年度 06900 建築工程管理乙級技術士技能檢定學科測試試題

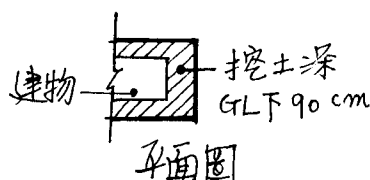
本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (4) 高度在 8m 以上之階梯，應設置平台，其設置規定為 ①經分析無安全顧慮者得免除設置工作平台 ②至少設置兩處平台 ③兩平台水平距離小於 7m ④每 7m 以下設置平台一處。
2. (3) 下列何者是一切建築法令之母法？ ①建築技術規則 ②都市計畫法 ③建築法 ④建築師法。
3. (3) 依水泥本身性質而言 ①具有強度及黏性 ②具有黏性 ③無強度及黏性 ④具有強度。
4. (1) 施工部位無法直接彈墨線時，應該以下述何種方法彈繪？ ①轉移墨線 ②水平墨線 ③偏角墨線 ④偏心墨線。
5. (2) 下列何者為公告應回收的廢棄物？A.廢鋁箔包、B.廢紙容器、C.寶特瓶 ①C ②ABC ③BC ④AC。
6. (2) 依職業安全衛生設施規則規定，有關電氣安全，下列何者錯誤？ ①220 伏特為低壓電 ②110 伏特之電壓不致造成人員死亡 ③電氣室應禁止非工作人員進入 ④不可以濕手操作電氣開關，且切斷開關應迅速。
7. (2) 勞工於室外高氣溫作業環境工作，可能對身體產生之熱危害，下列何者非屬熱危害之症狀？ ①中暑 ②痛風 ③熱衰竭 ④熱痙攣。
8. (2) 依水污染防治法，事業排放廢（污）水於地面水體者，應符合下列哪一標準之規定？ ①水體分類水質標準 ②放流水標準 ③下水水質標準 ④土壤處理標準。
9. (2) 對於使用冷氣如何節能的描述，下列何者錯誤？ ①加裝設自動溫控設備，可以避免過冷而浪費能源 ②開冷氣同時開啟窗戶有助於省電 ③冷氣溫度設定範圍以 26-28℃ 為宜 ④冷氣房內配合電風扇使用，可適度調高溫度以節省用電。
10. (2) 每個人日常生活皆會產生垃圾，有關處理垃圾的觀念與方式，下列何者不正確？ ①垃圾分類，使資源回收再利用 ②所有垃圾皆掩埋處理，垃圾將會自然分解 ③可燃性垃圾經焚化燃燒可有效減少垃圾體積 ④廚餘回收堆肥後製成肥料。
11. (4) 依建築技術規則規定，高層建築物係高度至少在 ①40m ②54m ③35m ④50m 以上。
12. (2) 混凝土重量配比為 1：2.15：4.30，按此配比在新拌混凝土中若已知砂之重量為 430kg，則水泥重量應為 ①860kg ②200kg ③430kg ④100kg。
13. (4) 游標 10 格等於主尺 9 格長，主尺一格 30'，則游標最小讀數為 ①1' ②10' ③5' ④3'。
14. (4) 1m² 等於 ①0.293 坪 ②3.306 坪 ③30.2 坪 ④0.3025 坪。
15. (4) 下列何者為非再生能源？ ①地熱能 ②太陽能 ③水力能 ④焦煤。
16. (1) 關於施工中機器的使用為避免引起火災，應注意防範事項，下列何者錯誤？ ①使用場所周邊之可燃物，需移開或覆蓋帆布以防護 ②定期巡視，確認使用狀況，查有不妥，立即中止作業，修正該部分 ③各機器使用場所附近，應配置滅火器，且滅火器需在有效範圍內 ④機器使用，應事先提出申請並應請有電氣施工資格人員負責配線、結線或離線作業。
17. (1) 依 CNS 規定，圖號“M”代表 ①空調及機械設備圖 ②消防設備圖 ③電氣設備圖 ④建築圖。
18. (1) 如下圖，建物完工後斜線部份回填土夯實至少應分 ①3 ②1 ③4 ④2 次完成。



19. (4) 與公務機關接洽業務時，下列敘述何者正確？ ①口頭允諾行賄金額但還沒送錢，尚不構成犯罪 ②唆使公務機關承辦採購人員配合浮報價額，僅屬偽造文書行為 ③沒有要求公務員違背職務，花

錢疏通而已，並不違法 ④與公務員同謀之共犯，即便不具公務員身分，仍可依據貪污治罪條例處刑。

20. (2) 有擋土及支撐開挖深度超過 18m 者，考慮工期及成本應使用何種機具挖土為宜？ ①輸送帶挖土 ②抓斗挖土機 ③長臂式挖土機 ④拖斗挖土機。
21. (4) 屋頂版澆置混凝土，應儘可能一次澆置完成，若不得已必須設置接縫時，應設置在 ①應與主鋼筋方向平行 ②應設置在接縫長度最長處 ③應力最大處 ④應力最小處。
22. (4) 面材鋪貼作業，拉線作垂直控制其間隔距離以何者較佳？ ①5m ②0.5m ③3m ④1.5m。
23. (2) 下列何者「違反」個人資料保護法？ ①縣市政府提供村里長轄區內符合資格之老人名冊供發放敬老金 ②學校將應屆畢業生之住家地址提供補習班招生使用 ③網路購物公司為辦理退貨，將客戶之住家地址提供予宅配公司 ④公司基於人事管理之特定目的，張貼榮譽榜揭示績優員工姓名。
24. (3) 若地質為沉泥質且深度在 3~6.5m 間，宜選用何種排水工法排水？ ①集水坑重力排水 ②真空排水工法 ③點井工法 ④深井工法。
25. (2) 廠商某甲承攬公共工程，工程進行期間，甲與其工程人員經常招待該公共工程委辦機關之監工及驗收之公務員喝花酒或招待出國旅遊，下列敘述何者正確？ ①公務員若沒有收現金，就沒有罪 ②某甲與相關公務員均已涉嫌觸犯貪污治罪條例 ③因為不是送錢，所以都沒有犯罪 ④只要工程沒有問題，某甲與監工及驗收等相關公務員就沒有犯罪。
26. (4) 擋土支撐使用壓力計之理由 ①測量土質與壓力之關係 ②測量假設材料是否變形 ③與建築物結構相配合 ④與原計畫力核對。
27. (3) 在建築結構圖中“FS”是代表 ①地梁 ②基腳 ③基礎板 ④柱。
28. (3) 有關模板組立的敘述，下列何者為正確？ ①樓版模板組立時，四隅應提高 1/300~1/500，以防止受重時變形 ②依柱→樓板→梁之順序組立 ③梁模組立時先組底模再組側模 ④組立使用之洋釘長度最小應為木料厚度之 1.5 倍。
29. (1) 一般的現況地形測量圖上不包括 ①土壤狀況 ②植被 ③河川和水域 ④道路和房子。
30. (3) ①隆起桿 ②傾斜儀 ③振動弦應變計 ④水壓計 可以用來監測開挖過程中支撐之荷重。
31. (1) 有關建築之外殼節能設計，下列敘述何者錯誤？ ①宜採用全面玻璃造型設計，以利自然採光 ②做好屋頂隔熱設施 ③開窗區域設置遮陽設備 ④大開窗面避免設置於東西日曬方位。
32. (4) 使用電弧熔接鋼筋時，鋼筋之端口應製成何種形狀？ ①S 字形 ②一字形 ③L 字形 ④V 字形。
33. (4) 避免混凝土乾縮後產生裂紋之較佳辦法為 ①增加水泥配量 ②坍度增大 ③減少骨材配量 ④坍度減少。
34. (1) 依規定以水泥砂漿粉光之實鋪地板面最低重量為 ①20 ②10 ③2 ④30 kg/m²/1 cm 厚。
35. (4) 以機械從事開挖作業時，下列敘述何者錯誤？ ①開挖四週宜有安全警戒措施 ②作業之勞工應戴用安全帽 ③指派有經驗人員從事作業之指揮工作 ④開挖時應由深處先行開挖再向淺處開挖。
36. (3) 在混凝土配比設計作業中，骨材之比重仍採用何種含水狀態為基準？ ①濕潤(WET) ②氣乾(AD) ③飽和面乾(SSD) ④乾燥(OD)。
37. (4) 下列表面裝修與水泥砂漿底地的組合，何者為不適當？ ①塑膠地磚鋪貼→鋼墁刀墁光底地 ②岩綿噴塗→木墁刀墁平底地 ③陶瓷地磚鋪貼→木墁刀墁平底地 ④調合漆塗裝→拉毛底地。
38. (2) 基地開挖面四周高程有明顯差異時，則適合採用之支撐方式為 ①雷蒙樁 ②地錨工法 ③施預壓之水平鋼支撐 ④水平鋼支撐。
39. (3) 按菸害防制法規定，在禁菸場所吸菸會被罰多少錢？ ①新臺幣 1 萬元至 5 萬元罰鍰 ②新臺幣 2 萬元至 10 萬元罰鍰 ③新臺幣 2 千元至 1 萬元罰鍰 ④新臺幣 1 千元至 5 千元罰鍰。
40. (2) 原木施工架在同一水平位置連接之橫檔接頭至少應重疊多少 cm 以上？ ①75 ②100 ③90 ④60。
41. (1) 下列符號中何者其內部配置有鋼筋？ ①  ②  ③  ④ .
42. (2) 下列何項為工地主任應負責辦理之工作？ ①查驗工程時於工程查驗文件簽名 ②工地遇緊急異常狀況之通報 ③查核施工計畫書 ④督察按圖施工，解決施工技術問題。
43. (1) 筏基內預留上、下兩排連通管，下排通常是 ①排水 ②排氣 ③排水及排氣 ④無特殊意義。

44. (4) 外食自備餐具是落實綠色消費的哪一項表現？ ①降低成本 ②回收再生 ③環保選購 ④重複使用。
45. (3) 辦公室常見的設備其節能方式之描述，下列何者錯誤？ ①冷氣濾網定期清洗，可恢復冷卻能力節省用電 ②影印機、印表機下班及假日關機可以減少待機耗能 ③電腦自己會休眠不需要關機 ④飲水機可以加裝定時器或設定內部定時，降低下班、假日加熱耗能。
46. (4) 強化玻璃之特性下列何者為誤？ ①破裂後不易傷人 ②抗衝擊強度較平板玻璃為大 ③抗彎曲強度增加 ④容易切割。
47. (4) 雇主於臨時用電設備加裝漏電斷路器，可減少下列何種災害發生？ ①墜落 ②物體倒塌、崩塌 ③被撞 ④感電。
48. (2) 在 A、B 兩點量測距離四次，觀測值為 120.80m、121.20m、120.90m、128.80m，則 AB 之平均值應為 ①122.925m ②120.97m ③122.93m ④120.967m。
49. (2) 混凝土細骨材細度模數合適之範圍為 ①2.0~2.7 ②2.7~3.1 ③2.9~3.4 ④3.3~3.9。
50. (4) 經濟有效縮短工期之錯誤方法為 ①檢討作業時間 ②提高作業效率 ③檢討作業程序 ④逕行在進度表上修改工期。
51. (4) 下列何者工法為非止水性擋土壁？ ①鋼版樁 ②R.C.排樁 ③連續壁 ④主樁橫板條。
52. (4) 砌磚時將橫縫被壓擠溢出之砂漿刮起用於砌頭或其他豎縫之動作稱為 ①擠漿 ②刮漿 ③刮頭 ④刮縫。
53. (2) 門檯一組，使用相同檜木上材三支，各為 1.5 台寸×1.2 台寸×6 台尺，則總材積 ①10.8 才 ②3.24 才 ③1.08 才 ④3.98 才。
54. (2) 於使用道路作業之工作場所，為防止工作人員遭車輛撞擊危害，所採取防護措施，下列何者錯誤？ ①設置警告標示 ②各包商之車輛一律停放於工地現場 ③管制非工作人員不得進入 ④置交通引導人員。
55. (4) 職業道德在職業訓練上是怎樣的課程？ ①免修 ②不關緊要 ③選修 ④必修。
56. (1) 室內供停車空間之樓層淨高不得小於 ①2.1m ②1.9m ③1.8m ④2.0m。
57. (4) 以隔條劃分深淺色磨石子地坪，則宜 ①淺色先施工 ②深淺兩色同時施工 ③深淺色分別施工，但順序不拘 ④深色先施工。
58. (1) 依規定框式施工架與建築物連接之壁連座，垂直方向間距不得大於 ①9m ②10.8m ③5.4m ④7.2m。
59. (2) 下列何者並非為鋼板樁施工時之安全應注意事項？ ①屏風式板樁打設法可提高打樁之精確度 ②穩定液之配比應正確 ③打樁前須完全撤除地下障礙物 ④打設板樁時可採用絞車來防止板樁傾斜。
60. (2) 下圖木構材尺寸標示為 ①H×L×W ②W×H×L ③L×H×W ④W×L×H。



複選題：

61. (134) 依營造業法規定，營造業之分類可分為下列哪些？ ①專業營造業 ②建設開發業 ③土木包工業 ④綜合營造業。
62. (123) 下列何者為等高線之特性？ ①懸崖之等高線相互重疊 ②等高線距離相等表示坡度均勻 ③等高線上各點高程均相等 ④等高線為非閉合曲線。
63. (234) 玻璃被外力破壞時，破損後其玻璃片不易飛散，可減少對人體的傷害，下列何者正確？ ①彩繪玻璃 ②膠合玻璃 ③鐵絲網玻璃 ④強化玻璃。
64. (234) 依職業安全衛生設施規則規定，有關工作用階梯設置，下列敘述何者正確？ ①在機械四周通往工作台之工作用階梯，其寬度限制為 45cm ②斜度不得大於 60 度 ③應有適當之扶手 ④梯級面深度不得小於 15cm。
65. (234) 有關抽排水工法適用土壤性質之敘述，下列何者正確？ ①固結黏土適用點井工法 ②砂礫土可適用集水坑或深井工法 ③沉泥黏土適用點井與電氣滲透法併用 ④砂質沉砂適用點井工法。

66. (24) 有關「材料、構造」的 CNS 建築圖例及名稱，下列何者正確？
 ① ：石材 ② ：卵石 ③ ：木材 ④ ：磚。
67. (234) 依營造安全衛生設施標準規定，對於砂、石等之堆積，應依下列哪些規定辦理？ ①砂、石清倉時，勞工無須佩掛安全帶且無須設置監視人員 ②堆積場所經常灑水或予以覆蓋，以避免塵土飛揚 ③堆積場於勞工進退路處，不得有任何懸垂物 ④不得妨礙勞工出入，並避免於電線下方或接近電線之處。
68. (123) 有關鋁條天花板施工，下列敘述何者正確？ ①施工前施工中必要時應與消防、空調、電器等相關廠商協調整合 ②安裝吊筋或支撐時應考慮消防、空調、電器、燈具等安裝於天花板內所造成額外的載重 ③金屬板條應扣在支架的突耳上，支架間板條接頭應錯開，並使用與板條材質相同的搭接材 ④以美工刀切割金屬天花板條，盡量筆直少芒刺，缺口部分可用以塗料補齊，免壓條。
69. (123) 有關沉箱工法可適用於各種地盤基礎施工，包括下列哪些種類？ ①壓氣沉箱 ②箱式沉箱 ③開口沉箱 ④全預鑄式沉箱。
70. (12) 擬鍍鋅之鋼材說明，何者為非？ ①鋼材經熱浸鍍鋅組立完成後，損傷部位不得再做表面處理 ②鍍鋅之鋼材其接合螺栓、螺帽、墊圈不需同步處理 ③鋼材鍍鋅之後，除必要之變形矯正及鍍鋅缺陷之修補外，不得再行裁切或打孔 ④鋼材裁切、衝孔或鑽孔等製作工作完成校對無誤後再行鍍鋅。
71. (123) 有關安全支撐施工注意事項，下列何者正確？ ①千斤頂及接續處，應要求交錯配置 ②各處螺栓應依規定鎖好 ③H 型鋼安裝接續，應要求平直 ④施加預力要愈大愈好。
72. (123) 依 CNS 製圖準則，圖號之英文代號原則，下列敘述何者不正確？ ①P 代表污水處理設施圖 ②F 代表電氣設備圖 ③S 代表建築圖 ④G 代表瓦斯設備圖。
73. (124) 有關混凝土品質之基本性質，下列何者正確？ ①耐久性(Durability) ②體積穩定性(Dimensional stability)與經濟性(Economic) ③骨材(Aggregate) ④強度(Strength)。
74. (134) 有關建築造價成本之影響因素，下列敘述何者正確？ ①工期與工作性質 ②社福團體補助款 ③設計圖說與規範 ④施工計畫與方法。
75. (234) 依照「建築技術規則」規定，有關建築物扶手高度，下列何者正確？ ①地上二層至九層之室內扶手設置，應於 1.00 公尺以內 ②十層以上者，不得小於 1.20 公尺 ③樓梯高度在 1 公尺以下者，得免裝設扶手 ④設置於露臺、陽臺、室外走廊、室外樓梯、平屋頂及室內天井部分等之欄桿扶手高度，不得小於 1.10 公尺。
76. (123) 事業單位工作場所發生下列哪些職業災害時，雇主應於 8 小時內報告檢查機構？ ①發生死亡災害者 ②氨、氯、氟化氫、光氣、硫化氫、二氧化硫等化學物質之洩漏發生 1 人以上罹災勞工需住院治療者 ③發生災害之罹災人數(包括受傷者)在 3 人以上者 ④直接造成經濟損失達一百萬以上者。
77. (234) 下列何者為鋼結構之接合方式？ ①電鍍接合 ②電銲接合 ③鉚釘接合 ④螺栓接合。
78. (123) 有關梯間之放樣施工精度，應考量注意下列哪些事項？ ①梯間垂直性可否由地面完整檢測 ②施工過程中垂直梯間的可通視性 ③梯間控制用的基準點(線)之精度 ④通風性質的良窳。
79. (34) 瓷磚應依國家標準 CNS3299 等標準進行檢測，下列何者屬標準規定之檢驗項目？ ①耐燃試驗 ②抗彎試驗 ③抗折試驗 ④吸水率試驗。
80. (234) 依政府採購法第 75 條及 76 條規定時，廠商提出異議、申訴程序，係在處理哪些過程之爭議？ ①履約 ②審標 ③決標 ④招標。