

113 年度 06900 建築工程管理乙級技術士技能檢定學科測試試題

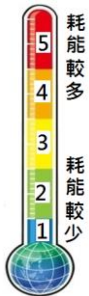
本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (2) 集合式住宅的地下停車場需要維持通風良好的空氣品質，又要兼顧節能效益，下列的排風扇控制方式何者是不恰當的？①淘汰老舊排風扇，改裝取得節能標章、適當容量的高效率風扇 ②兩天一次運轉通風扇就好了 ③設定每天早晚二次定期啟動排風扇 ④結合一氧化碳偵測器，自動啟動/停止控制。
2. (1) 屋面浪形板鋪設，其重疊搭接寬度橫向之搭接寬度，以小浪形板為例應在 ①2.5 波 ②1 波 ③1.5 波 ④2 波 以上為宜。
3. (1) 依經濟部能源署「指定能源用戶應遵行之節約能源規定」，在正常使用條件下，公眾出入之場所其室內冷氣溫度平均值不得低於攝氏幾度？①26 ②22 ③25 ④24。
4. (2) 設計之初為便於明瞭工程費之概算時，常約略估計其工程費之總價，以為設計之參考，稱之 ①計量估價 ②概略估價 ③換算估價 ④明細估價。
5. (4) 混凝土澆灌前的模板檢查項目中，下列何者為最後實施者 ①分隔之位置及緊結狀況 ②支柱間隔及繫條 ③模板尺寸及強度 ④模板內部的清掃及灑水。
6. (2) 下列各項試驗中，何者與基礎工程設計無關？①三軸試驗 ②坍度試驗 ③標準貫入試驗 ④載重試驗。
7. (1) 安裝起重機之底座必須隨時 ①水平穩定 ②微傾 ③有彈性 ④自由滑動。
8. (1) 屋面柏油油毛氈防水施工前應檢查項目，下列何者為錯誤？①底層混凝土澆置時是否搗實 ②底層是否十分乾燥 ③底層裂隙是否修補 ④底層表面污泥乳膜是否徹底清除。
9. (3) 主鋼筋末端彎成半圓彎鉤以為錨錠時，應以半圓彎另加四倍鋼筋直徑長，但不得小於多少 cm？①4.9cm ②2.6cm ③6.5cm ④4.5cm。
10. (1) 如下圖，你知道這是什麼標章嗎？①能源效率標示 ②省水標章 ③環保標章 ④奈米標章。



11. (3) 若由 A 至 B 之方位角 $\theta_{AB} = 145^\circ$ ，則 AB 之方向角為：①S35°W ②W55°S ③S35°E ④E45°S。
12. (2) 高層建築地下假設工程由建築師委託專業技師負責辦理，若須變更設計時，應由下列何者為之？①工地主任 ②建築師 ③該專業技師 ④營造廠專任工程人員。
13. (2) 網圖中之要徑路線係表示 ①最困難的路線 ②沒有餘裕時間的路線 ③工作項目最多的路線 ④次長路線。
14. (1) 因為工作本身需要高度專業技術及知識，所以在對客戶服務時應如何？①保持親切、真誠、客戶至上的態度 ②若價錢較低，就敷衍了事 ③以專業機密為由，不用對客戶說明及解釋 ④不用理會顧客的意見。
15. (1) 鋼板樁拔出時，緊鄰構造物之鋼板樁空隙中，以 ①砂 ②卵石 ③原土 ④級配 ；充填並澆水使其密實，視情形而予灌漿，使其周圍之地盤不發生沉陷。
16. (1) 下列何者不會使電路發生過電流？①電路斷路 ②電路漏電 ③電路短路 ④電氣設備過載。
17. (1) 計算木材所謂之 1 才積是指 ①1 寸×1 寸×10 尺 ②1 寸×1 寸×8 尺 ③10 寸×1 寸×1 寸 ④1 寸×1 寸×4 尺。

18. (1) 違反環境保護法律或自治條例之行政法上義務，經處分機關處停工、停業處分或處新臺幣五千元以上罰鍰者，應接受下列何種講習？ ①環境講習 ②消防講習 ③衛生講習 ④道路交通安全講習。
19. (1) 依規定雇主對營造用各類材料之儲藏、堆積及排列，應井然有序，且不得儲存於距庫門或升降機多少 m 範圍以內及足以防礙交通之地點 ①2.0m ②未規定 ③1.5m ④1.0m。
20. (1) 公司發給每人一台平板電腦提供業務上使用，但是發現根本很少在使用，為了讓它有效的利用，所以將它拿回家給親人使用，這樣的行為是 ①不可以的，因為這是公司的財產，不能私用 ②可以的，這樣就不用花錢買 ③可以的，反正放在那裡不用它，也是浪費資源 ④不可以的，因為使用年限未到，如果年限到報廢了，便可以拿回家。
21. (3) 白華主要的成分為？ ①硫酸鈣 CaSO_4 ②氯化鈉 NaCl ③碳酸鈣 CaCO_3 ④氧化鎂 MgO 。
22. (2) 依據「建築技術規則」規定，具 3 小時以上及 2 小時以上防火時效之鋼筋混凝土柱，其短邊寬度最小應分別有 ①50，20 ②40，25 ③35，25 ④30，24 cm 以上。
23. (3) 綠建築的指標評估之主管機關 ①經濟部 ②衛生福利部 ③內政部 ④環保署。
24. (2) 下列何者「非」屬於營業秘密？ ①須授權取得之產品設計或開發流程圖示 ②具廣告性質的不動產交易底價 ③不是公開可查知的客戶名單分析資料 ④公司內部管制的各種計畫方案。
25. (2) 精算面積時，一坪應等於幾 m^2 ①3.333 ②3.3058 ③3.3033 ④3.416。
26. (2) 勞工工作時手部嚴重受傷，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原領工資 ③前 6 個月平均工資 ④基本工資。
27. (4) 下列有關工地臨時動力用電佈置敘述中何者有誤 ①設置於不妨礙施工、交通及不淹水處 ②需有受／變電設備 ③需有開關箱及漏電斷路器 ④受電位置應遠離電力公司之外線，以減少架設費用。
28. (1) 依 CNS 之規定，下列何者不是結構平面圖之主要內容？ ①柱、梁、板之結構詳圖 ②柱、梁、版之位置及編號 ③註明材料規範 ④基礎、屋頂之結構平面圖。
29. (2) 於水準測量時，不能直接照準二點時應設置 ①水平標點 ②轉點 ③觀測點 ④基準點。
30. (4) 有關防水層的施工，何者為錯誤？ ①熔融之瀝青不可隔日使用 ②底油可使瀝青與水泥砂漿黏牢 ③油毛氈應逆水流方向鋪貼 ④油毛氈鋪貼前有污物者，應用清水洗淨後立即施工。
31. (3) 高層建築物設置防災中心，其防災中心以下何者規定為正確？ ①防災中心應具有 1 小時防火時效之牆壁、防火門窗等防火構造 ②室內牆面及天花板以耐燃二級材料為限 ③樓地板面積不得小於 40m^2 ④防災中心可設置在任何一樓層。
32. (4) 都市計畫樁位均須測定其座標，若須引點時，其與測站之距離不可超過 ①200m ②50m ③500m ④100m。
33. (1) 屋面塗刷 PU 防水層應嚴格要求施工人員完成屋面下述何項工作，以確保防水效果 ①乾操作業 ②澆水濕潤 ③底油塗刷 ④平整光滑。
34. (4) 計畫為直線之道路，因其兩側建築物之偏差，導致中線發生偏差時，其偏差實地在多少範圍內可視為無誤 ①3cm ②5cm ③10cm ④15cm。
35. (3) 下列產業中耗能佔比最大的產業為 ①服務業 ②農林漁牧業 ③能源密集產業 ④公用事業。
36. (2) RC 造地下 1 層，地上 4 層建築物的擋土支撐工程，東西寬 30m 南北長 60m 時，下列材料吊運機具中，何者最適合？ ①高塔起重機 ②膠輪起重機 ③頂索起重桿 ④三角起重桿。
37. (3) 防止噪音危害之治本對策為下列何者？ ①實施職業安全衛生教育訓練 ②實施特殊健康檢查 ③消除發生源 ④使用耳塞、耳罩。
38. (1) 建築施工中發生爭議或損鄰事件，主管機關於接獲陳情後應以書面通知相關人員加以查明，其相關人員可不包括 ①設計人 ②承造人 ③監造人 ④起造人。
39. (3) 基礎沉陷量之計算採用土壤試驗之 ①含水量試驗 ②顆粒分析試驗 ③壓密試驗 ④直接剪力試驗結果推算研判。
40. (1) 下列何者不是造成臺灣水資源減少的主要因素？ ①雨水酸化 ②濫用水資源 ③水庫淤積 ④超抽地下水。
41. (3) 凡屬用電線路之出口處，可連接用電器具者，稱之為 ①進屋線 ②接戶線 ③出線口 ④導線。

42. (1) 採用前進形式開挖地下土方之機具為 ①動力鏟 ②挖土機 ③拖斗挖土機 ④抓斗挖土機。
43. (3) 地下室外牆防水材料應選擇符合規範要求外，於施工過程中尚須特別注意 ①經濟成本 ②容易施工 ③環境及天候因素 ④材料取得容易。
44. (3) 下列何者不屬於品管技術？ ①管制圖 ②柏拉圖 ③網狀圖 ④魚骨圖。
45. (1) FL + 1000(mm)示 ①樓地版面上方 1m 處 ②樓地版面距基地地面 1m ③將樓地版面下降 1m ④將樓地版面提升 1m。
46. (3) 下列何者不屬於營造業？ ①綜合營造業 ②專業營造業 ③防治工程行 ④土木包工業。
47. (3) 冰箱在廢棄回收時應特別注意哪一項物質，以避免逸散至大氣中造成臭氧層的破壞？ ①甲醛 ②汞 ③冷媒 ④苯。
48. (4) 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？ ①90 ②75 ③60 ④100。
49. (4) 水準測量中各測段分配高程閉合差之原則為與各測段里程： ①成平方正比改正 ②成反比改正 ③成平方反比改正 ④成正比改正。
50. (2) 下列何者不是噪音的危害所造成的現象？ ①煩躁、失眠 ②精神很集中 ③工作效率低落 ④緊張、焦慮。
51. (2) 依水泥本身性質而言 ①具有黏性 ②無強度及黏性 ③具有強度及黏性 ④具有強度。
52. (3) 有關施工架構造之下列敘述中，下列何者為正確？ ①竹、木施工架之地上第一橫檔不得高於地面 3m，地上第二根以上的橫檔垂直間距不得超過 2m ②單管施工架工架之立柱，自上端量起 21m 以下部分應使用兩根鋼管 ③單管施工架與建築物連接之壁連座，其間距垂直方向不得超過 5m，水平方向不得超過 5.5m ④竹、木施工架之主柱間隔依規定均不得大於 1.8m。
53. (4) 排水管之符號為 ① ---DWS--- ② ---S--- ③ ---DWR--- ④ ---D--- 。
54. (2) 基地境界線之確定，應向何者申請鑑界？ ①工務單位 ②地政單位 ③警察單位 ④戶政單位。
55. (2) 下列有關浮時之描述，何者正確？ ①總浮時與自由浮時的和為干擾浮時 ②自由浮時的最小值為 0 ③要徑作業的總浮時小於 0 ④不影響後續作業最早開始時間的浮時為總浮時。
56. (1) 安全觀測系統，下列何者不正確？ ①僅使用於基礎工程的災害預防，並不具法律證明效力 ②基地外地面的隆起；隆起桿 ③地下水位觀測；深水井觀測 ④擋土壁變形；鋼琴線、經緯儀。
57. (4) 依「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」，營建業主於營建工程進行期間，應設置工地標示牌，其內容不包括 ①營建工程空氣污染防治費徵收管制編號 ②當地環保機關公害檢舉電話號碼 ③工地負責人姓名、電話 ④總公司負責人姓名、電話。
58. (1) 屋頂面澆鋪瀝青，其單位面積（每 m^2 ）用量以下列何者計量為佳 ①kg（重量） ②cm（厚度） ③m（長度） ④ m^2 （面積）。
59. (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 ②一般健康檢查 ③特殊健康檢查 ④特定對象及特定項目之檢查。
60. (2) 檢舉人向有偵查權機關或政風機構檢舉貪污瀆職，必須於何時為之始可能給與獎金？ ①預備犯罪前 ②犯罪未發覺前 ③犯罪未起訴前 ④犯罪未遂前。

複選題：

61. (124) 為防止勞工墜落，對於有開口部分，應作下列哪些處置？ ①加置護蓋 ②樹立警告標示 ③予以封閉 ④設置護欄。
62. (234) 有關工程告示牌上，下列何者正確？ ①不論工程大小均應載明設計單位、工程概要、工程效益等 ②查核金額以上未達巨額之工程，其尺寸長 300 公分，寬 170 公分 ③除建築工程外，其餘工程以不少於兩處為原則 ④應設置於明顯易見處，且以避免妨礙交通、景觀、佔用道路、危害安全。
63. (124) 有關建築造價成本之影響因素，下列敘述何者正確？ ①設計圖說與規範 ②工期與工作性質 ③社福團體補助款 ④施工計畫與方法。
64. (23) 裝修塗裝作業應注意事項，下列何者敘述錯誤？ ①素地處理應力求完善，且充分乾燥 ②作業時應避免低溫及多濕之氣候，氣溫 5°C 以下，濕度 85% 以上時，均可施工 ③塗料用量不宜過多，得以一次到位其塗膜厚度 ④應避免日光直接照射，另現場有灰塵時，應避免施工作業。

65. (124) 有關混凝土工程之施工縫設置位置，下列敘述何者正確？ ①施工縫宜與主鋼筋垂直 ②梁、托架、柱冠、托肩及柱頭版須與樓版同時澆置，一體成形 ③版或梁之施工縫應設置於其跨度中央 1/2 範圍內 ④牆或柱之施工縫，應設於其下版或梁之底面或頂面。
66. (124) 有關抽排水工法適用土壤性質之敘述，下列何者正確？ ①沉泥黏土適用點井與電氣滲透法併用 ②砂質沉砂適用點井工法 ③固結黏土適用點井工法 ④砂礫土可適用集水坑或深井工法。
67. (134) 有關磁磚張貼完成後的檢查，下列敘述何者正確？ ①外觀不得有不平整、裂縫及顯著汙染的缺點 ②勾縫連續筆直不得有歪斜，勾縫寬度均一，深度則無要求 ③應進行黏著強度試驗 ④硬固後全面擊錘進行聲音檢查。
68. (23) 下列何者屬於整體施工計畫中之假設工程計畫項目 ①道路之路證申請 ②臨時用水用電 ③原有植栽移植及復原 ④臨時宿舍規劃。
69. (24) 依建築技術規則規定，有關建築物汽車出入口不得臨接下列道路及場所，何者敘述正確？ ①自道路交叉點起 10 公尺內 ②地下道上下出入口起 5 公尺內 ③公園出入口起 40 公尺內 ④幼稚園出入口起 20 公尺內。
70. (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梯間控制用的基準點(線)之精度 ③施工過程中垂直梯間的可通視性 ④通風性質的良窳。
71. (24) 有關建築物地下室之筏式基礎構造，下列敘述何者正確？ ①板厚、配筋大小與一般地上建築物樓版相同 ②應力方向與一般地上部分之載重相反 ③梁柱配筋及補強方法與地上建築物相似 ④筏式基礎板主要應力來自土壤反力。
72. (123) 估算鋼筋單根長度考慮因素為下列哪些？ ①圖說標示尺寸 ②截切加工有效尺寸 ③卡車搬運尺寸 ④廠商出品尺寸。
73. (14) 砌磚工程中，下列敘述何者正確？ ①每日收工時，未完成部分須砌成階梯形 ②每日所砌高度不得少於 300cm ③其露出於接縫之灰漿，應俟凝固後再予鑿除之 ④砌磚前，紅磚應先濕治。
74. (13) 有關放樣應注意事項，下列敘述何者正確？ ①選擇不易震動位置架設儀器，以減少誤差 ②放樣儀器精確度之確認可由現場調校，無需經過認證機構校正 ③主要放樣尺寸，應由工地主任或專責人員核對，確保精度 ④建立放樣墨線符號，是為了建立工作風格。
75. (14) 依 CNS 建築製圖比例原則，排水設備圖顯示各層平面之配置時，下列何者圖面比例錯誤？ ①1/10 ②1/100 ③1/200 ④1/500。
76. (23) 建築工程圖說之效力，下列敘述何者正確？ ①比例尺大的圖說較比例尺小的圖說有效力，所以大樣圖效力優於平、立面圖 ②工程契約中宜載明圖說效力之優先順序 ③統包工程因為設計及施工都是承攬商之工作，圖說與契約牴觸者，以契約為準 ④有設計圖說，但契約漏列工程數量，可以免做。
77. (124) 下列哪些作業應向地方政府工務機關提出申請 ①舊有建築物拆除 ②樓板勘驗 ③鑑界 ④建築線指示。
78. (124) 有關逆打工法，下列哪些敘述錯誤？ ①混凝土接縫處理困難 ②地下與地上可同時作業，能縮短工期 ③增進土方開挖效率 ④以地下結構體為擋土支撐，對周邊地盤沉陷影響小，且安全性高。
79. (124) 下列何者屬於假設工程？ ①臨時水電 ②公共設施遷移及維護 ③緊急用昇降機 ④鄰房保護措施。
80. (124) 下列哪些為職業安全標示中之「禁止標示」？ ①倒三角形 ②正三角形 ③圓形 ④方形。