

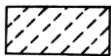
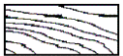
113 年度 18000 營造工程管理乙級技術士技能檢定學科測試試題

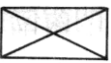
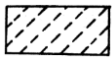
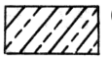
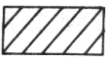
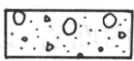
本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (4) 工程進度落後應作下列何種處置？①依原計畫繼續施工 ②停工等業主指示 ③向業主報告，要求解約 ④擬定趕工計畫並調整原進度表。
2. (1) 鋼板銲接有時需要加溫或預熱，下列何者不屬於預熱之條件？①銲接時氣壓 ②鋼板厚度 ③鋼板強度 ④銲接時氣溫。
3. (3) 水污染防治法中所稱地面水體不包括下列何者？①灌溉渠道 ②河川 ③地下水 ④海洋。
4. (3) 依土壤及地下水污染整治法規定，進行土壤、底泥及地下水污染調查、整治及提供、檢具土壤及地下水污染檢測資料時，其土壤、底泥及地下水污染物檢驗測定，應委託何單位辦理？①大專院校 ②政府機關 ③經中央主管機關許可之檢測機構 ④自行檢驗。
5. (2) 下列敘述何者錯誤？①施工架上放置或搬運物料時，避免發生突發之振動 ②勞工可在施工架使用梯子、合梯等從事作業 ③施工架之載重限制應於明顯處標示 ④施工架上不得放置或運轉動力機械設備。
6. (2) 建築圖中，尺寸之數字應標註於尺寸線之①左方 ②上方 ③下方 ④右方。
7. (4) 台灣電力公司電價表所指的夏月用電月份(電價比其他月份高)是為①7/1~10/31 ②4/1~7/31 ③5/1~8/31 ④6/1~9/30。
8. (4) 黏土層開挖在施工的過程中，無須分析下列的狀況？①隆起 ②上舉力 ③貫入度 ④砂湧。
9. (1) 土層的厚度及外加載重條件相同時，下列種土壤沉陷量最大？①壓密中黏土 ②無法比較 ③正常壓密黏土 ④過壓密黏土。
10. (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 ②1/2 英吋 ③3/8 英吋 ④1/4 英吋。
11. (1) 下列何者「違反」個人資料保護法？①學校將應屆畢業生之住家地址提供補習班招生使用 ②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 ③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 ④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。
12. (3) 預拌混凝土抗壓強度試驗，每組圓柱試體之數目有幾個？①4 個 ②10 個 ③6 個 ④8 個。
13. (4) 裝置消防立管之建築物，送水口距離基地地面之高度不得大於多少公尺，並不得小於 0.5 公尺？①0.5 ②1.5 ③1.8 ④1.0。
14. (2) 黏性土壤基礎開挖之際，無須檢討①漏水 ②砂湧 ③貫入度 ④上舉。
15. (3) 自子午線北端起，順時針方向量至測線的水平角，稱為①方向角 ②磁偏角 ③方位角 ④折角。
16. (4) 依中華民國國家標準 CNS 材料符號中，何者為木材構材？①  ②  ③  ④ 。
17. (4) 下列何者為環保標章？①  ②  ③  ④ 。
18. (1) 夯實 (Compaction) 係使相對薄層土壤緊密，並①提高剪力強度 ②增加壓縮性 ③增加透水性 ④降低剪力強度。
19. (1) 有關電子經緯儀之敘述，下列何者錯誤？①可與一般水準儀組成全測站電子經緯儀 ②觀測之角度直接顯示於螢幕，不需要讀游標度盤 ③主要用途為測量水平角、垂直角、定線、視距測量等 ④藉由發射紅外線光，透過光柵或編碼辨識讀數。

20. (1) 已獲價值(earned value)的方法中，SPI 是指 ①進度績效指數 ②成本差異 ③進度差異 ④成本績效指數。
21. (3) 預拌車到達工地時，應先確認 ①坍度 ②強度 ③運輸時間 ④配比。
22. (2) 下列有關水泥之性質，何者是用篩析法進行測試？ ①稠度 ②細度 ③流度 ④強度。
23. (1) 請問下列何者不屬於營建工程間接成本？ ①小包費用 ②監工人員薪資 ③安全衛生費 ④總公司管理費。
24. (4) 成本差異等於 ①預算減工程費 ②實際成本除以預計成本 ③實際成本減預測成本 ④實際成本減預計成本。
25. (1) 依 CNS 規定，第 III 型卜特蘭水泥亦稱為 ①低熱水泥 ②抗硫水泥 ③普通水泥 ④早強水泥。
26. (3) 有關商標權的下列敘述何者錯誤？ ①商標註冊後可取得 10 年商標權 ②要取得商標權一定要申請商標註冊 ③在夜市買的仿冒品，品質不好，上網拍賣，不會構成侵權 ④商標註冊後，3 年不使用，會被廢止商標權。
27. (1) 下列何者不是普通經緯儀的主要用途？ ①測距 ②測天頂距 ③測水平角 ④間接高程測量。
28. (1) 建築法所稱建築物監造人為何者？ ①建築師 ②專任工程人員 ③監工 ④結構技師。
29. (3) 建築物地下室開挖多少公尺以上之工程應設置工地主任？ ①8 公尺 ②16 公尺 ③10 公尺 ④12 公尺。
30. (3) 勞工在何種情況下，雇主得不經預告終止勞動契約？ ①確定被法院判刑 6 個月以內並諭知緩刑超過 1 年以上者 ②非連續曠工但 1 個月內累計達 3 日以上者 ③不服指揮對雇主暴力相向者 ④經常遲到早退者。
31. (1) 混凝土模板間之縫隙應予封補，以避免漏漿。下列何者最不適宜作為封補材料？ ①普通三夾板 ②鍍鋅鐵皮 ③耐水性夾板 ④美耐板。
32. (4) 整置水準儀須： ①先定平再定心 ②定心後再定平 ③定心即可 ④定平即可。
33. (4) 為了避免漏電而危害生命安全，下列「不正確」的做法是？ ①加強定期的漏電檢查及維護 ②有濕氣的用電場合，線路加裝漏電斷路器 ③做好用電設備金屬外殼的接地 ④使用保險絲來防止漏電的危險性。
34. (3) 下列何者非安全使用電腦內的個人資料檔案的做法？ ①利用帳號與密碼登入機制來管理可以存取個資者的人 ②規範不同人員可讀取的個人資料檔案範圍 ③為確保重要的個人資料可即時取得，將登入密碼標示在螢幕下方 ④個人資料檔案使用完畢後立即退出應用程式，不得留置於電腦中。
35. (1) 鋼筋材料進場目視檢討時不包括 ①單位質量 ②標誌 ③外觀品質 ④出廠證明。
36. (4) 下列材料符號中，何者為磚材料？ ①  ②  ③  ④ .
37. (2) 建築圖說中符號中，『  』係代表何種分電盤符號？ ①電信 ②電力 ③電燈 ④電視。
38. (3) 下列那一項水質濃度降低會導致河川魚類大量死亡？ ①氨氮 ②二氧化碳 ③溶氧 ④生化需氧量。
39. (4) 下列的能源效率分級標示，哪一項較省電？ ①4 ②3 ③2 ④1。
40. (1) 統一土壤分類法中符號「GM」代表？ ①沉泥質礫石 ②良好級配礫石 ③沉泥質砂土 ④黏土質礫石。
41. (1) 超過 8 公尺以上之階梯，應每隔多少公尺設置一處平台？ ①7 ②12 ③10 ④3。
42. (3) 公司負責人為了要節省開銷，將員工薪資以高報低來投保全民健保及勞保，是觸犯了刑法上之何種罪刑？ ①背信罪 ②工商秘密罪 ③詐欺罪 ④侵占罪。
43. (1) 建築材料剖面符號『  』係表示 ①混凝土 ②磚材 ③泥土 ④石材。
44. (1) 下列敘述，何者不屬於假設工程 ①結構體之灌注 ②放樣及標板 ③整地及基地標點 ④鷹架及踏板。
45. (2) 工地鋼筋進料，出貨單上載明鋼筋為#6，長度 14m，共 300 支，鋼筋總重約為 ①6.5 ②9.5 ③8.5 ④7.5 噸。
46. (2) 下列何者非屬電氣災害類型？ ①電氣火災 ②雷電閃爍 ③電弧灼傷 ④靜電危害。

47. (2) 混凝土施工時，為確保先後澆置混凝土能完全黏著，須設置 ①隔離縫 ②施工縫 ③伸縮縫 ④假縫。
48. (1) 地面上 P 點坐標為(100，100)公尺，Q 點坐標為(140，130)公尺，則二點距離應為 ①50 公尺 ②40 公尺 ③30 公尺 ④60 公尺。
49. (2) 依據混凝土規範，鋼筋直徑超過多少則不得使用搭接方式續接？ ①28 公厘 ②35 公厘 ③32 公厘 ④25 公厘。
50. (4) 地面高 5 公尺，以水準儀測量標尺讀數為 1.25 公尺，試求儀器高為何？ ①3.75 公尺 ②4.55 公尺 ③5.85 公尺 ④6.25 公尺。
51. (3) 全球暖化潛勢(Global Warming Potential, GWP)是衡量溫室氣體對全球暖化的影響，其中是以何者為比較基準？ ①N₂O ②CH₄ ③CO₂ ④SF₆。
52. (2) 事業單位如不服勞動檢查結果，可於檢查結果通知書送達之次日起 10 日內，以書面敘明理由向勞動檢查機構提出？ ①陳情 ②異議 ③訴願 ④抗議。
53. (2) 水準儀之水準軸不垂直於直立軸，應採用下列何種方法校正？ ①木椿法 ②半半校正法 ③前後視距離相等 ④正倒鏡法。
54. (3) 依建築法規定申請建照剖面詳圖縮尺不得小於 ①1/50 ②1/40 ③1/30 ④1/20。
55. (2) 縮短工期較可節省 ①人工 ②管理 ③材料 ④機具 之成本。
56. (4) 消防栓之消防立管管系竣工時，應作加壓試驗，試驗壓力不得小於每平方公分多少公斤？ ①25 ②10 ③20 ④14。
57. (2) 建築物內排水系統之清潔口，排水立管底端及管路轉向角度大於 ①60 ②45 ③75 ④30 度以上時，均應裝設清潔口。
58. (3) 施工計畫的目標應達到品質保證、如期完工、環境如昔、安全無慮及 ①品質如昔 ②預算追加 ③預算如度 ④計算無誤。
59. (4) 事業單位僱用勞工多少人以上者，應依勞動基準法規定訂立工作規則？ ①50 人 ②200 人 ③100 人 ④30 人。
60. (1) 建築法規定建築期限，承造人因故未能如期完工時得申請展期多久，並以一次為限？ ①1 年 ②3 年 ③半年 ④2 年。

複選題：

61. (13) 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特別條款優先於一般條款 ②規範優先於圖面 ③補充規定優先於一般規定 ④工程價目單優先於規範。
62. (234) 有關施工架設置使用之規定，下列哪些敘述為正確？ ①活動式板料使用木板時，寬度應在 20 公分以上時，厚度應在 2.5 公分以上 ②活動式板料使用木板時，寬度如大於 30 公分時，厚度應在 6 公分以上 ③高度 2 公尺以上施工架工作臺寬度應在 40 公分以上 ④雇主不得使勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏凳等從事作業。
63. (23) 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地面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 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 ④清潔口可接裝必要設備或地板落水。
64. (14) 承包工程施工廠商對於相關施工項目須進行自主檢查，下列哪些人員應在施工自主檢查表上簽字？ ①現場工程師 ②專任工程人員 ③登錄之品管人員 ④工地負責人。
65. (24) 鋼梁預拱之加工可採用下述幾種方法？ ①物理熱壓整形 ②熱加工整形 ③冷加工整形 ④機械冷壓整形。
66. (12) 下列有關基礎施工之敘述哪些為正確？ ①土壤依其顆粒粒徑的大小可分為粗顆粒土壤及細顆粒土壤兩種 ②為預防因地質鬆軟以致基礎施工災害，可以採用地盤改良方式處理 ③開挖面隆起不會造成地下水位上升 ④影響黏性土壤的工程性質之主因為顆粒排列的緊密度。

67. (123) 基礎施工災害發生後，下列哪些非為判斷鄰近給水或排水管線是否受損斷裂所選擇的處理方式？
①進行止水灌漿 ②地盤改良 ③施作止水排樁 ④加色劑灌注。
68. (12) 下述何者為鋼結構主要構材所使用之材質？ ①銲接結構用軋鋼料 ②建築結構用軋鋼料 ③銲接結構用水粹鋼料 ④建築結構用水粹鋼料。
69. (124) 製作整體施工計畫時，下列哪些內容需包含在內？ ①緊急應變及防災計畫 ②環境保護執行與溝通計畫 ③財務管理計畫 ④驗收移交管理計畫。
70. (12) 下列何者測量時，對角度夾角有大小限制？ ①三角測量 ②三邊測量 ③偏角測量 ④導線測量。
71. (14) 下列哪些為增加測回數之目的？ ①提高測量精度 ②為改善測量儀器垂直軸誤差 ③為增加偶然誤差 ④產生多餘觀測值。
72. (13) 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結構平面圖 ②建築平面圖 ③鋼筋明細表 ④水電平面圖。
73. (134) 下列材料剖面符號，哪些敘述為正確？ ①  為石材符號 ②  為金屬符號 ③  為混凝土符號 ④  為土壤符號。
74. (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配合業主或承包商做說明或驗廠 ②檢核採購契約規定與產品是否符合 ③提供符合產品之相關資料 ④依時程供料。
75. (134) 下列哪些施工情況會造成支撐系統破壞的災害？ ①斜撐與圍苓接合螺栓承力不足 ②依規定施加支撐預力 ③支撐架設不足 ④超挖。
76. (24) 直接水準測量時，水準尺愈向前傾斜，則 ①讀數愈大，誤差愈小 ②讀數愈小，誤差愈小 ③讀數愈小，誤差愈大 ④讀數愈大，誤差愈大。
77. (124) 下列哪些為正倒鏡之目的？ ①檢核錯誤 ②消除十字絲偏斜誤差 ③消除垂直軸偏心誤差 ④消除視準軸誤差。
78. (234) 有關「全民督導公共工程實施方案」，下列哪些屬於全國民眾共同督促改善之情形？ ①公務人員貪瀆案件 ②施工品質不良 ③公共工程危害環境生態 ④有無偷工減料嫌疑。
79. (234) 下列何者為吊車作業要求之「一機三證」？ ①指揮作業主管 ②吊車起重機操作人員訓練合格證 ③起重機吊掛作業人員證 ④起重機檢查合格證。
80. (14) 柱構件安裝時相鄰四支鋼柱頂中心對角線誤差值之範圍為？ ①外柱不得超過 6mm ②內柱不得超過 6mm ③外柱不得超過 3mm ④內柱不得超過 3mm。