

## 113 年度 00900 泥水甲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：

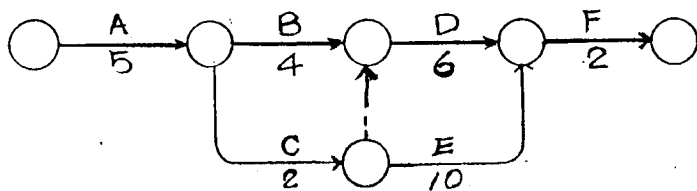
單選題：

1. (2) 下列何者為環保標章？ ①  ②  ③  ④ 
2. (4) 水中生化需氧量(BOD)愈高，其所代表的意義為下列何者？ ①水為硬水 ②分解污染物時不需消耗太多氧 ③水質偏酸 ④有機污染物多。
3. (3) 工作者若因雇主違反職業安全衛生法規定而發生職業災害、疑似罹患職業病或身體、精神遭受不法侵害所提起之訴訟，得向勞動部委託之民間團體提出下列何者？ ①國家賠償 ②精神補償 ③申請扶助 ④災害理賠。
4. (2) 瓷磚圓形鋸，其用於乾鋸及濕鋸的鋸片有所不同，其主要不同之部份為 ①鋸齒 ②散熱溝 ③濕鋸具有水管裝置 ④轉速。
5. (2) 契約保證人的保證責任一般期間為 ①施工前 ②從訂約完成到合約終止 ③從訂約完成到竣工止 ④施工中。
6. (3) 使用施工安全帶，應繫於人體之何處？ ①腰後 ②腰前 ③胸後 ④胸前。
7. (2) 關於斬石子施工法之敘述，下列何者錯誤？ ①斬紋寬度不宜過大 ②斬琢時斬紋以垂直方向為原則 ③粉刷後 1 至 2 天斬琢較省工 ④柱與牆面之邊緣約 1.5cm 寬不能斬琢。
8. (2) 室內地面面積為長 10m 寬 5m，若鋪磨石磚約需幾塊？ ①575 ②550 ③525 ④600。
9. (2) 水泥粉刷工程自主檢查，那一項是可免除檢查事項？ ①灰誌位置及數量 ②裂隙縫之批土作業 ③粉刷面施工前清潔處理 ④水電管線、門框及窗框先行安裝。
10. (4) 公司是屬 ①自然人 ②自然法人 ③非法人團體 ④法人。
11. (1) 依「營造業法」第 31 條規定，取得工地主任執業證者，每逾 ①四年 ②一年 ③二年 ④三年 應再取得規定期間內回訓證明，始得續任營造業之工地主任。
12. (3) 建築結構圖「夾層」基本符號為 ①L ②F ③M ④P。
13. (2) 供行動不便者使用之坡道高差為 1m，則其坡道水平長度應大於多少 m？ ①10 ②12 ③8 ④6。
14. (1) 水泥與水產生之水化作用是一種 ①化學作用 ②力學作用 ③物理作用 ④溶解作用。
15. (4) 砌築半圓拱磚體時，在組立拱模板後即予疊砌拱磚，其疊砌之順序應為： ①由一側底部起順著拱形逐塊砌築 ②先砌拱心石再由拱之兩端底部同時往上疊砌 ③先砌拱心石再由其兩側同時往底部砌築 ④由拱之兩側底部同時往上疊砌，最後再砌拱心石。
16. (3) 排卵石磚基礎，若排卵石完成後，應接續施做 ①鋪設水泥砂漿 ②鋪設混凝土 ③夯實 ④砌磚。
17. (4) 下列何者為環境保護的正確作為？ ①多吃肉少蔬食 ②自己開車不共乘 ③不隨手關燈 ④鐵馬步行。
18. (1) 關於台灣民間通用之玻璃、大理石計算單位「才」，下列敘述何者正確？ ①計算面積，1 台尺×1 台尺=1 才 ②計算面積，3 台尺×3 台尺=1 才 ③計算體積，1 台尺×1 台尺×1 台尺=1 才 ④計算體積，1 台尺×1 台尺×1 台寸=1 才。
19. (4) 磚牆開口上方設置拱圈，其主要目的為 ①增加抗震力及其他剪力 ②美觀 ③抵抗拉力 ④承載上方之荷重。
20. (1) 外牆高層粉刷，為求牆面平整一般採用 ①由上往下粉刷 ②自由選擇施工方式粉刷 ③由下往上粉刷 ④不規則方式粉刷。
21. (2) 磚構造部位之施工，下列何者不可使用混凝土？ ①加強磚造之梁柱及版 ②磚縫 ③磚構造基礎 ④混凝土空心磚磚孔。

22. (3) 施工架上使用木板做工作台，其厚度應為 ①2cm~3.5cm ②1cm~2cm ③3.6cm 以上 ④1cm 以下。
23. (3) 某一泥作工程正常 10 天完工，需工資 10 萬元，若趕工提早二天完工則工資增加 2 萬元，其成本斜率為 ①2 千元 ②5 千元 ③1 萬元 ④2 萬元。
24. (2) 鋪貼面磚施工，下列敘述何者錯誤？ ①一般規定最後不足 1 塊而需裁切者，裁切後不得小於 1/4 塊 ②柱梁或牆轉角處應求美觀，其切割面可外露 ③面磚裁切應使用動力切具裁切，切口應平順整齊 ④鋪貼後以木槌或橡膠槌輕敲，調整面磚位置及縫寬，同時增加其黏著力。
25. (1) 下列何者為建築工程污染最主要者？ ①廢棄物、噪音及灰塵污染 ②水污染 ③土壤污染 ④水污染及土壤污染。
26. (2) 電腦機房使用時間長、耗電量大，下列何項措施對電腦機房之用電管理較不適當？ ①使用較高效率之空調設備 ②機房設定較低之溫度 ③設置冷熱通道 ④使用新型高效能電腦設備。
27. (2) 事業單位之勞工代表如何產生？ ①由產業工會推派之 ②由企業工會推派之 ③由勞工輪流擔任之 ④由勞資雙方協議推派之。
28. (1) 磚構造之英文符號為 ①B ②A ③W ④RC。
29. (3) 下列何種防護具較能消減噪音對聽力的危害？ ①棉花球 ②耳塞 ③耳罩 ④碎布球。
30. (1) 下列何者不是水準測量必備的工具？ ①角尺 ②水準儀 ③鐵墊 ④箱尺。
31. (3) 拱圈之疊砌方式，下列何者不宜使用 ①立砌與豎砌並用 ②立砌 ③順砌 ④豎砌。
32. (4) 根據性別平等工作法，有關雇主防治性騷擾之責任與罰則，下列何者錯誤？ ①雇主違反應訂定性騷擾申訴管道者，應限期令其改善，屆期未改善者，應按次處罰 ②僱用受僱者 30 人以上者，應訂定性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法 ③雇主知悉性騷擾發生時，應採取立即有效之糾正及補救措施 ④雇主違反應訂定性騷擾防治措施之規定時，處以罰鍰即可，不用公布其姓名。
33. (2) 工程進度表採用橫線式進度表時不易表示出 ①各項作業實際完工日期 ②各項作業相互間之關係 ③各項作業所需工期 ④各作業之項目名稱。
34. (2) 加強磚造之承重牆，以那一種層數之建築物之最底層承重力最大 ①二層 ②三層 ③四層 ④一層。
35. (1) 砌磚之 1:3 水泥砂漿，如加入石灰其比值是 ①0.25 ②0.1 ③1.0 ④0.5。
36. (4) 建築塗料除有裝飾作用外，還可對建築物有 ①無作用 ②加強結構作用 ③防震作用 ④保護作用。
37. (1) 室外承受風吹雨淋的牆面，其貼石固定鐵件須具防止生銹腐蝕的功能，宜採用 ①黃銅或不銹鋼製品 ②洋釘 ③鋼棒或鋼索 ④鍍鋅鐵件。
38. (4) 按菸害防制法規定，對於在禁菸場所吸菸會被罰多少錢？ ①新臺幣 1 千元至 5 千元罰鍰 ②新臺幣 1 萬元至 5 萬元罰鍰 ③新臺幣 2 萬元至 10 萬元罰鍰 ④新臺幣 2 千元至 1 萬元罰鍰。
39. (1) 工程圖中註明「1/3000」時，圖上 1 公分表示實際值為 ①30 公尺 ②3 公尺 ③333 公尺 ④300 公尺。
40. (3) 清潔磚塊，須待砂漿達至 ①硬化 ②假凝 ③初凝 ④終凝。
41. (1) 木材才積"1 才"等於 ①1 寸×1 寸×10 尺 ②1 尺×1 尺×10 尺 ③1 寸×1 寸×1 尺 ④1 尺×1 尺×1 尺。
42. (1) 依職業安全衛生法施行細則規定，下列何者非屬特別危害健康之作業？ ①會計作業 ②粉塵作業 ③游離輻射作業 ④噪音作業。
43. (2) 鋪貼馬賽克時，應於何時抹縫較佳？ ①面磚鋪貼整直之同時 ②馬賽克鋪貼泥漿硬化後 ③面磚鋪貼整直後 ④鋪貼泥漿終凝前。
44. (2) 就袋裝水泥之儲存要則而言，下列何者錯誤？ ①水泥倉庫應設在拌合場附近 ②水泥倉庫應盡量維持空氣通暢以保新鮮 ③上下層須縱橫交錯疊放 ④倉庫內地面應高於外面地面至少 30cm。
45. (2) 密閉或局限空間（如地下室）之工作環境，須注意通風與氣體檢測，內部氧氣濃度若低於 ①14% ②18% ③16% ④12% 時，對勞工之健康及安全有危害。
46. (4) 有關再生能源中的風力、太陽能的使用特性中，下列敘述中何者錯誤？ ①需較大的土地面積 ②間歇性能源，供應不穩定 ③設置成本較高 ④不易受天氣影響。
47. (1) 解決台灣水荒(缺水)問題的無效對策是 ①積極推動全民體育運動 ②水資源重複利用，海水淡化…等 ③全面節約用水 ④興建水庫、蓄洪(豐)濟枯。



48. (4) 有關營造業法之敘述，下列何者為錯誤？ ①營造業分為綜合營造業、專業營造業及土木包工業 ②依「政府採購法」辦理之營繕工程，不得交由評鑑為第三級之綜合營造業或專業營造業承攬 ③聯合承攬係指二家以上之綜合營造業共同承攬同一工程之契約行為 ④專業營造業分為甲、乙、丙三等。
49. (1) 施工架工作台設置活動板時下列何者有誤？ ①板料寬度不得大於 20cm ②長度不得小於 3.5m ③支撐點應有三處以上 ④厚度應大於 3.6cm。
50. (1) 契約中常有 a.一般條款 b.特別條款 c.經簽認修訂的條款，下列優先順序何者正確？ ①cba ②bac ③abc ④cab。
51. (3) CNS 之 D19 鋼筋，其標稱直徑約等於 ①1.5 ②1 ③0.75 ④1.25 英吋。
52. (3) 欲兼顧採光及降低經由玻璃部分侵入之熱負載，下列的改善方法何者錯誤？ ①貼隔熱反射膠片 ②裝設百葉窗 ③加裝深色窗簾 ④換裝雙層玻璃。
53. (4) 下列網圖中，要徑作業為 ①A-C-D-F ②A-B-E-F ③A-B-D-F ④A-C-E-F。

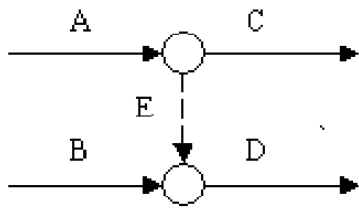


54. (1) 完成圖說、規範所定之一切工程所需總價的契約稱為 ①總價承包契約 ②管理承包契約 ③成本報酬契約 ④單價承包契約。
55. (4) 大雄擔任公司部門主管，代表公司向公務機關投標，為使公司順利取得標案，可以向公務機關的採購人員為以下何種行為？ ①為與公務機關間有良好互動，招待至有女陪侍場所飲宴 ②為避免報價錯誤，要求提供底價作為參考 ③為社交禮俗需要，贈送價值昂貴的名牌手錶作為見面禮 ④為了解招標文件內容，提出招標文件疑義並請說明。
56. (3) 水泥砂漿在下列那種狀況下，即開始產生水化作用？ ①終凝後 ②初凝後 ③初凝前 ④終凝前。
57. (2) 下列何者非屬資源回收分類項目中「廢紙類」的回收物？ ①雜誌 ②用過的衛生紙 ③紙袋 ④報紙。
58. (2) 一位職場新鮮人剛進公司時，良好的工作態度是 ①多遊走各部門認識同事，建立自己的小圈圈 ②多觀察、多學習，了解企業文化和價值觀 ③多打聽哪一個部門比較輕鬆，升遷機會較多 ④多打聽哪一個公司在找人，隨時準備跳槽走人。
59. (4) 將防火被覆材料與黏著劑混合攪拌後，利用低壓噴鎗直接噴出附著於柱梁表面者稱為 ①箱式噴著法 ②澆置覆藝法 ③粉刷法 ④直接噴著法。
60. (4) 為防止磁磚牆面遭到門扇上之鎖把碰撞，泥作者宜建議門扇裝設 ①彈簧鉸鏈 ②地鉸鏈 ③門弓器 ④門止。

複選題：

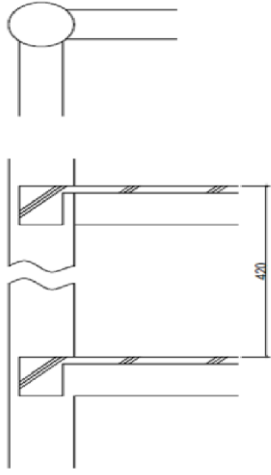
61. (234) 有關施工說明書之敘述，下列何者正確？ ①施工說明書是以大樣詳圖為主，文字敘述為輔 ②每一個工作項目均應列入，並說明及規定 ③將工程之基本要求予以說明之文件 ④是以工作性質、施作順序分類後，再分章節排列。
62. (124) 施工自主檢查表中所列主要裝修工程指的是 ①牆面油漆工程 ②牆面砌築紅磚工程 ③基礎工程 ④泥水粉刷工程。
63. (13) 砌磚之灰縫作用為 ①均勻傳遞載重 ②增加抗拉力 ③防止雨水滲入 ④抵抗剪應力。
64. (134) 下列何者為瓷磚材料的優點？ ①吸水率低能抵抗化學腐蝕 ②脆性低則不容易破裂 ③色彩不變富美觀性 ④硬度大耐久性良好。
65. (124) 下列何者為有關飛灰性質之敘述，哪些為正確？ ①拌合混凝土時，其流動性良好 ②可提高混凝土晚期強度 ③會降低混凝土水密性 ④飛灰為玻璃質球形微粒，可減少拌合之水量。

66. (234) 如下圖所示，箭線式網狀圖上之「虛作業」的敘述，哪些為正確？①作業 D 的先行作業為作業 B ②表達作業間的關係 ③作業 B 的後續作業為作業 D ④作業 A 的後續作業為作業 C 及作業 D。



67. (134) 工程告示牌應標示 ①監造單位、執行單位 ②材料來源 ③工程名稱、工程概要 ④施工廠商、電話等相關資料。
68. (134) 有關斬假石(斬石子)施工的敘述，下列哪些為正確？①施工前承包人應依其設計圖紋式或顏色作成 30 公分見方樣品，送業主及建築師核定，並存工地 ②斬石子施工底層砂漿需以一份水泥加三份篩過石粉加適量水混合 ③面層適度乾硬後，始得選取適當斬斧斬砍表面 ④待底層乾後，灑水潤濕，並塗刷純水泥漿一層，然後以一份水泥，二份碎大理石適量石粉及礦物質顏料拌合施作面層。
69. (123) 有關 PERT 及 CPM 之敘述下列何者正確？①要徑法通常假設作業時間可被估計，且時間不會變動(單時估計) ②提供時程與成本/資源之整合性規畫管控 ③計畫評核術一般針對作業項目所需時間的不確定性，以機率觀念加以考慮，計算並評估如期完工的可能性(三時估計) ④PERT 及 CPM 雖以網路圖形為基礎，具明晰作業邏輯觀念，但並無作業先後關係的顯示。
70. (13) 工程規劃一般均以 5 M 的生產手段達成 5 R 的整體性規畫目標，下列何者不是 5 R 的內容？①適當的機械 ②適當的品質 ③適當的方法 ④適當的產品。
71. (24) 有關 CNS 國家標準之敘述，下列何者正確？①材料構造圖中，代表磚牆 ②A 代表建築圖、I 是代表室內裝修圖 ③結構圖基本符號：S 代表磚構造、RS 是代表加強磚構造 ④剖面標記編號是以大寫英文字母，順序由左至右、由上而下書寫。
72. (123) 單價分析表之製作內容應包含 ①人工 ②材料 ③機具 ④管理費。
73. (14) 泥水作業放樣，有一個等腰三角形，順時鐘方向排列 ABC，已知 A 為頂點， $\angle A$  之外角為  $100^\circ$ ， $\angle CAB$  為  $80^\circ$  則 ① $\angle ACB=50^\circ$  ② $\angle ACB=100^\circ$  ③ $\angle CBA=80^\circ$  ④ $\angle CBA=50^\circ$ 。
74. (24) 下列斬假石(斬石子)施作應注意事項的敘述，下列哪些為正確？①斬石面層下料前粉刷底層不用潤濕 ②斬石子的斧、鑿要鋒利，斬石面才會漂亮 ③一包水泥配石粒 50 公斤 ④手工斬假石時，不宜摻入石粉。
75. (124) 有關砌磚方式下列敘述何者為正確？①英式砌法係使用一皮順磚，一皮丁磚疊砌 ②順砌法係各皮均為順磚 ③美式砌法強度最大 ④順砌法因強度不佳，僅用在 0.5B 磚牆，隔間或圍牆。
76. (123) 製作泥作工程進度表，應依據：①協調並配合其他相關工程之施工承商，會同製作工程進度表 ②配合工程事實需要，製作趕工計劃書及進度表 ③泥作工程內容及工程期限 ④因應工程實際進度，自行更改工期。
77. (124) 下列建築製圖圖例，何者正確？①固定窗： ②紗窗： ③雙拉窗： ④橫拉窗：.
78. (123) 依據營造業法之規定，下列何者為營造業專任工程人員應負責辦理之工作？①督察按圖施工、解決施工技術問題 ②於開工、竣工報告文件及工程查報表簽名或蓋章 ③查核施工計畫書，並於認可後簽名或蓋章 ④綜理各工程款項之規劃及給付。
79. (123) 如下圖所示，半徑 45cm、高 420cm 的圓柱，若梁的尺寸為 60cm×80cm，樓板厚度為 15cm，粉刷厚度為 1.5cm，有關該層圓柱施工之敘述，下列哪些為正確？①約需砂 0.16 立方公尺 ②約需

水泥 1.5 包 ③角柱實際粉刷面積為 10.82 平方公尺 ④約需水泥砂漿 1.7 立方公尺。



80. (124) 依採購法規定，機關辦理招標，應於招標文件中規定投標廠商須繳納押標金；得標廠商須繳納保證金或提供或併提供其他擔保。但有下列情形之一者，不在此限？ ①未達公告金額之工程、財物採購，得免收押標金、保證金 ②依市場交易慣例或採購案特性，無收取押標金、保證金之必要或可能者 ③勞務採購，皆應繳交押標金及保證金 ④以議價方式辦理之採購，得免收押標金。