

111 年度 01900 模板甲級技術士技能檢定學科測試試題

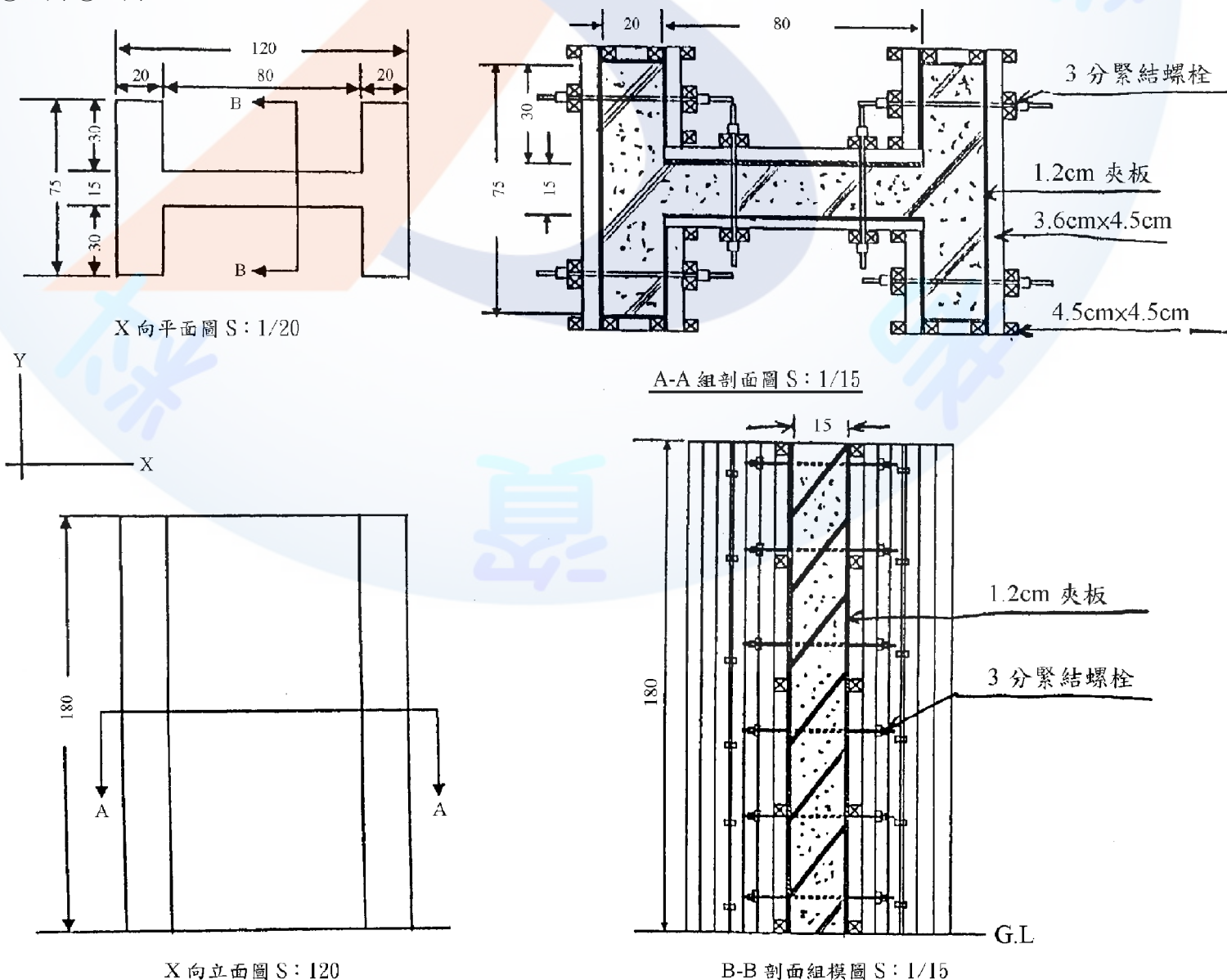
本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (1) 有關台灣能源發展所面臨的挑戰，下列何者為非？①自產能源充足，不需仰賴進口②化石能源所占比例高，溫室氣體減量壓力大③進口能源依存度高，能源安全易受國際影響④能源密集度較先進國家仍有改善空間。
2. (3) 下列何項非模板作業安全之基本措施①模板施工作業之確認與穩固②模板構造之配置設計③混凝土澆置後之安全檢查④模板材料之選用與檢查。
3. (4) 營造商承攬房屋建築，如其材料係定作人供給，而承攬人將材料據為己有，則應構成①背信罪②違背罪③違規重建罪④侵占罪。
4. (1) 依勞動基準法規定，下列何者屬不定期契約？①有繼續性的工作②臨時性或短期性的工作③季節性的工作④特定性的工作。
5. (4) 國產清水模板約可轉用幾次①8 次②15 次③3 次④5 次。
6. (2) 灌置於土壤與岩石經常和水、土壤接觸之基礎鋼筋保護層？①10cm②7.5cm③2.5cm④5cm。
7. (4) 模板吊運作業，下列何者錯誤？①應調派指揮人員②鋼繩索要緊固③應加導引繩索④吊離地面時直接吊起。
8. (4) 如下圖所示，若將模板組立完成，請問 90.9cm×181.8cm×1.2cm 的夾板最少需要幾片？①6 片②5 片③8 片④7 片。



9. (1) 於建築工程上簡寫符號 BM 是表示①水準點②柱斷面③地下層④小梁。

10. (4) 結構圖符號 S.R.C 是指①鋼構造②加強磚造③鋼筋混凝土造④鋼骨鋼筋混凝土造。
11. (2) 下列何種省水馬桶的使用觀念與方式是錯誤的？①選用衛浴設備時最好能採用省水標章馬桶②省水馬桶因為水量較小，會有沖不乾淨的問題，所以應該多沖幾次③如果家裡的馬桶是傳統舊式，可以加裝二段式沖水配件④因為馬桶是家裡用水的大宗，所以應該儘量採用省水馬桶來節約用水。
12. (3) 以他種契約之存在為前提，始能成立之契約為①要因契約②本契約③從契約④主契約。
13. (2) 模板施工跨距過大時可採用何種措施？①開拱②預拱③吊拱④升拱。
14. (2) 樓版淨尺寸長 6m，寬 4m，若每 90cm 設一支撐，依此情況，支撐數量計算共需幾支？①30②35③25④40 支。
15. (1) 用電設備的線路保護用電力熔絲(保險絲)經常燒斷，造成停電的不便，下列何者不是正確的作法？①換大一級或大兩級規格的保險絲或斷路器就不會燒斷了②提高用電設備的功率因數③重新設計線路，改較粗的導線或用兩迴路並聯④減少線路連接的電氣設備，降低用電量。
16. (3) 建物之高度尺寸應標註於①透視圖②平面圖③立面圖④配置圖 上。
17. (3) 下列何種放樣墨線做建築物之基準墨線(做細部放樣之基準線)①外牆中心線②柱或牆之內側線③外牆轉移線④柱中心線。
18. (3) 依人體工學試驗樓梯坡度在多少之間對使用者最舒適？①25 度~50 度②20 度~40 度③29 度~35 度④40 度~50 度。
19. (3) 機關辦理財務採購時，其採購金額為①一千萬元②二千萬元③一億元④五千萬元 時稱為巨額採購。
20. (3) 如果發現有同事，利用公司的財產做私人的事，我們應該要①應該告訴其他同事，讓大家來共同糾正與斥責他②不關我的事，我只要管好自己便可以③應該立即勸阻，告知他這是不對的行為④未經查證或勸阻立即向主管報告。
21. (4) 將模板片及其支撐拆下，然後再把支撐撐回去，稱為①斜撐②隅撐③加撐④再撐。
22. (4) 機關辦理招標其底價在下列何種情況下不需保密①開標後至決標前②開標前③領標時④決標後。
23. (4) 小明拿到「垃圾強制分類」的宣導海報，標語寫著「分 3 類，好 OK」，標語中的分 3 類是指家戶日常生活中產生的垃圾可以區分哪三類？①一般廢棄物、事業廢棄物、放射性廢棄物②資源、一般廢棄物、事業廢棄物③資源、廚餘、事業廢棄物④資源、廚餘、一般垃圾。
24. (2) 下列模板塗料何者會汙染混凝土面①白蟻油②重油③亞麻仁油④肥皂水。
25. (1) 框式鋼管施工架，高度超過二十公尺及架上載有物料者，主框架應在多少公尺以下，且其間距應保持在 1.85 公尺以下？①2 公尺②2.5 公尺③3 公尺④3.5 公尺。
26. (3) 建築物本身之重量稱為：①衝擊載重②水平載重③靜載重④活載重。
27. (4) 洗菜水、洗碗水、洗衣水、洗澡水等的清洗水，不可直接利用來做什麼用途？①洗地板②澆花③沖馬桶④飲用水。
28. (3) 下列何者不是造成全球暖化的元凶？①火力發電廠所排放的廢氣②工廠所排放的廢氣③種植樹木④汽機車排放的廢氣。
29. (4) 國內營造業現階段大部分使用①紙模板②強化塑膠模板③鋁合金模板④木製模板。
30. (1) 新發展之高效率模板系統中屬水平模者為①飛模系統②滑模系統③跳模系統④跨架支撐系統。
31. (2) 依建築技術規則之規定，停車空間每輛停車位為寬 2.5 公尺、長 5.5 公尺；但設置於室內之停車位，其五分之一車位數，每輛停車位寬度及長度各減幾公分？①30 公分②20 公分③25 公分④35 公分。
32. (2) 模板組立之長度單位以①公尺②公分③公厘④英吋 為多。
33. (2) 因舉重而扭腰係由於身體動作不自然姿勢，動作之反彈，引起扭筋、扭腰及形成類似狀態造成職業災害，其災害類型為下列何者？①不當方針②不當動作③不當狀態④不當設備。
34. (2) 於結構圖中 F B 是代表①版②基礎梁③柱④牆 之符號。
35. (1) 下列何者非屬電氣災害類型？①雷電閃爍②靜電危害③電氣火災④電弧灼傷。
36. (3) 下列那一種圖不屬於模板規劃之作業①施工架組立圖②模板組立圖③業主發包圖④模板加工圖。
37. (4) 下列那一種施工作業係屬於假設工程的項目？①牆壁粉刷②地梁與基礎開挖③鋼筋綁紮④鷹架組立。

38. (4) 模板吊運作業安全最主要是靠何者來執行？①機具②法規③雇主④個人。
39. (4) 為了趕工，最好方法有①急於轉用者先拆②提早拆模③依工程需要隨時拆模④準備兩樓份的模板施工。
40. (3) 擬埋置於樓版混凝土中之預埋物應於①澆置混凝土之後②組合模板之前③模板組合後④鋼筋配置後埋設。
41. (2) 下列何種措施較可避免工作單調重複或負荷過重？①工時過長②排班保有規律性③經常性加班④連續夜班。
42. (1) 檢舉人應以何種方式檢舉貪污瀆職始能核給獎金？①以真實姓名檢舉②以他人名義檢舉③匿名④委託他人檢舉。
43. (2) 下列何者不屬於重覆使用之模板材料①鋁合金框夾模②保麗龍模板③鋼製模板④塑鋼模板。
44. (2) 門型(框架)鷹架每單元高度為①210cm②170cm③150cm④240cm。
45. (1) 使用雙層支撐時為了整體之穩定及安全性應①上下層均釘水平拉板並加釘斜拉板②可不釘水平拉板③上下層只釘水平拉板④可不釘斜拉板。
46. (3) 塑膠為海洋生態的殺手，所以環保署推動「無塑海洋」政策，下列何項不是減少塑膠危害海洋生態的重要措施？①淨灘、淨海②禁止製造、進口及販售含塑膠柔珠的清潔用品③定期進行海水水質監測④擴大禁止免費供應塑膠袋。
47. (4) Form Ties 指的是？①襯板②貫材③斜撐④模板繫條。
48. (1) 牆模板承受混凝土澆置時之最大側壓力位置約距底部①H/3②H/2③H/5④H/4 的地方。
49. (3) 圓柱直徑 80 公分，使用 2 公分厚木板條訂製圓柱模，則截製型板背撐使用直徑為①82②80③84④78 公分。
50. (4)  此建築製圖圖例表示①防火門②自由門③折疊門④旋轉門。
51. (3) 下列何者與拆模時間無關①混凝土之種類②梁之跨度③模板強度④氣候。
52. (4) 因故意或過失而不法侵害他人之營業秘密者，負損害賠償責任該損害賠償之請求權，自請求權人知有行為及賠償義務人時起，幾年間不行使就會消滅？①7 年②5 年③10 年④2 年。
53. (4) 下列何者不是造成臺灣水資源減少的主要因素？①超抽地下水②濫用水資源③水庫淤積④雨水酸化。
54. (2) 下列樹種哪些屬針葉樹，a.紅檜 b.檫木 c.紅豆杉 d.楠木 e.扁柏①abc②ace③cde④bcd。
55. (2) 影響 R.C 牆模板側壓力之因素為①牆隔件及鋼筋數②混凝土之配比、坍度、搗實度、澆置速度③支撐密度及固定密度④牆模板之厚度。
56. (1) 依建築技術規則之規定，學校教室天花板之淨高度不得小於多少公尺？①3.0 公尺②2.5 公尺③2.1 公尺④1.9 公尺。
57. (2) 普通模板之損耗率何者為最高①撐角材②散板③夾板④格板。
58. (2) 模板架設必須使用雙層支撐時，下支撐架設後頂端鋪設 3.6cm 以上之長條厚板加上層支撐時上下支撐應①不必在同一垂直線上②在同一垂直線上③上支撐與支撐錯開④任意配置。
59. (2) 筱珮要離職了，公司主管交代，她要做業務上的交接，她該怎麼辦？①把以前的業務資料都刪除或設密碼，讓別人都打不開②應該將承辦業務整理歸檔清楚，並且留下聯絡的方式，未來有問題可以詢問她③不用理它，反正都要離開公司了④盡量交接，如果離職日一到，就不關他的事。
60. (1) 柱、牆模板作業程序檢查第一項為①柱、牆模板正確放樣組合②模板底部清潔③垂直度④水平基準高度。

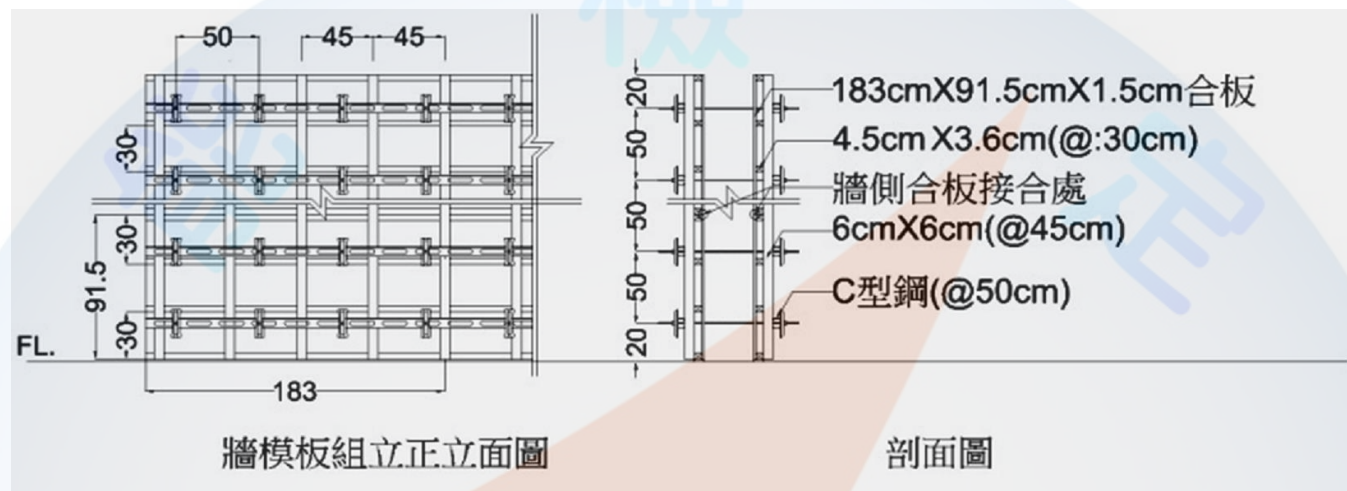
複選題：

61. (34) 有關雇主以可調鋼管支柱為模板支撐之支柱時，下列規定何者正確？①可調鋼管支柱不得連接使用②可調鋼管支撐於調整高度時，得以鋼筋等替代使用③上端支以樑或軌枕等貫材時，應置鋼製頂板或托架，並將貫材固定其上④高度超過三點五公尺者，每隔二公尺內應設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條。
62. (12) 建築技術規則對於車道之寬度、坡度及曲線半徑相關規定，下列敘述何者正確？①停車位角度超過六十度者，其停車位前方應留設深六公尺，寬五公尺以上之空間②單車道寬度應為三點五公尺以上

③雙車道寬度應為七點五公尺以上④車道坡度不得超過一比八，其表面應用粗面或其他不滑之材料。

63. (123) 模板施工計畫書內容至少應包括模板及支撐系統之①用料尺寸②平面配置③構造方式④施工日報表。

64. (134) 參考如下牆模板圖，其牆長度 5.4 公尺，高度 3.6 公尺與厚度 30 公分，使用下列規格(A:360cm×6cm×6cm 計 13 支，B:360cm×6cm×6cm 計 26 支，C:緊結螺桿長 60cm 計 96 支，D:緊結螺桿長 80cm 計 96 支)。欲組合成牆模板配置，下列哪些組合為不正確？①BC②BD③AC④AD。



65. (124) 下列哪些是模板施工計畫中建築構體應檢討的事項？①主要構體之構造②建築物的規模與形狀③設計簡單化④混凝土精度與表面裝修材料。

66. (234) 下列各種模板敘述，何者正確？①散板拆模後混凝土模鑄面光滑可做清水模板用②系統模板可重複使用次數多③飛模乃是一種模板系統以組件組成單元，利用起重設備將各模板單元安放於定位，製成所要形狀之結構④框式模板是以一片一片木板長條釘製而成，在整片模板之四週用角材構成一個閉合之框。

67. (24) 採用可調鋼管支柱為模板支撐之支柱時，下列敘述何者正確？①可調鋼管支柱，視高度連接②可調式鋼管支柱高度若超過 3.5m 時應每隔 2m 於相互垂直之兩向設置縱向、橫向水平繫條，以減少水平變位及挫屈之機會③將二支可調鋼管對接使用時，則二板須用二個螺栓鎖緊④支柱接頭須採面板型、突出接合型或插入接合型對接接續，不得採搭接方式連接。

68. (124) 下面哪幾項是構成系統模板的條件？①模板模距化②組裝自動化③施工工人多元化④支撐單元模距化。

69. (134) 機關辦理採購，發現廠商有下列何種情形，應將其事實及理由通知廠商，並附記如未提出異議者，將刊登政府採購公報？①擅自減省工料情節重大者②受警告處分仍參加投標者③查驗或驗收不合格，情節重大者④容許他人借用本人名義或證件參加投標者。

70. (124) 建築結構混凝土構件應考慮承受哪些力量？①各種載重及使用環境之其他規定作用力②風力③大氣壓力④地震力。

71. (123) 使用 FRP(玻璃纖維強化塑膠)模板的理由為①模板強度高②模板損耗率極低③拆模後的混凝土表面平整④模板成本低。

72. (14) 下列何者是施工計畫之目的？①藉由工程規劃的步驟及方法，預先瞭解工程的問題點及衍生的後續問題②將各工程作業的界面問題，於施工後以營建管理的方法及手段，予以克服③主要作為工程估驗計價用④尋找替代方案，並評估其可行性，以分散或降低風險。

73. (14) 下列何者為模板施工圖之內容？①模板支撐支柱之位置及間距②施工架上下設備③安全網及其他防止倒塌及墜落設備等之位置及固定方式④模板及其支撐之構造。

74. (123) 模板工程常用的緊結器材有下列哪些？①鐵釘②鋼筋緊結③螞蝗釘④麻繩。

75. (124) 契約所含各種文件之內容如有不一致之處，除另有規定外，下列原則處理何者正確？①契約條款優於招標文件內之其他文件所附記之條款②招標文件之內容優於投標文件之內容③小比例尺圖者優於大比例尺圖者④文件經機關審定之日期較新者優於審定日期較舊者。

76. (134) 高度在 5 公尺以上，且面積達 100 平方公尺以上之模板支撐，其構築應由具結構、土木、大地、水利技師或建築師，或具建築、結構等專長之專任工程人員，事先依①模板形狀②鋼筋排列方式③預期之荷重④混凝土澆置方法 等妥為安全設計並簽章確認之。

77. (234) 下列何者為模板作業塌垮之主要原因？①澆置混凝土時品管人員不在現場②混凝土澆置不適當造成載重不均衡③支柱未做適當之水平繫條或斜向支撐④支柱與地面發生相對位移。
78. (134) 下列哪些屬於模板施工流程圖中之內容？①模板工程計畫②機具構置③放樣加工④混凝土結構圖。
79. (234) 起重昇降機械的吊掛鋼索檢驗，應包括哪些？①鋼索未塗滑油②已扭結者③顯著變形或腐蝕④直徑減少量。
80. (13) 如果一木材支柱的壓力為 1200kgf，容許的抗壓強度為 30kgf/cm²，若不考慮經濟性，下面哪幾項選擇是合理的斷面設計(1 吋=3.03 公分)？①2 吋×2.5 吋②1 吋×2 吋③2 吋×3 吋④2 吋×2 吋。