

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：

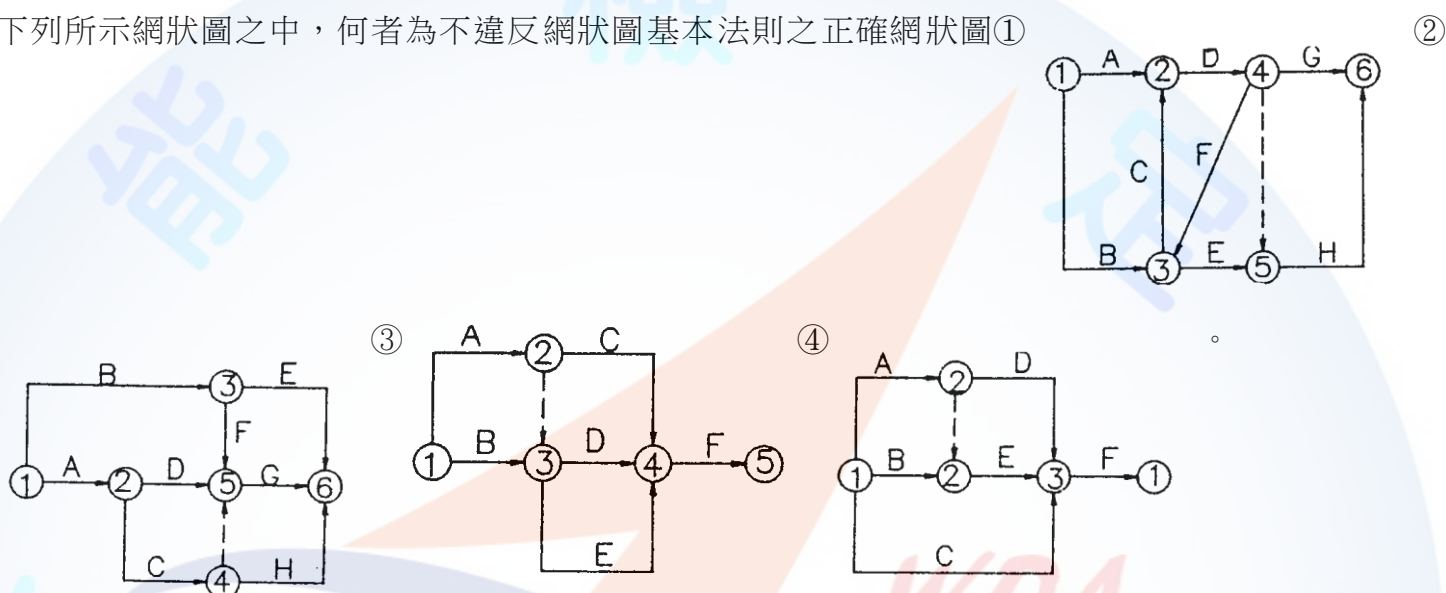
單選題：

1. (3) 下列何者不是穩定液溢水之原因？①地盤有斷層或空洞②穩定液黏性過大③穩定液比重過低④泥膜成性不良。
2. (2) 一般土方工程除岩盤或堅硬之土層外，開挖高度在 2~5m 時，其開挖面傾斜度不可超過①75°②45°③60°④90°。
3. (3)  左圖係指①時控開關②拉線開關③雙連插座④單插座及開關。
4. (1) 鋼結構銲接型式，角銲之基本符號為下列何者①  ②  ③  ④  。
5. (1) 基礎完工後，部份基地需要借土回填，回填土部份必須分層回填，加壓夯實，每層回填不宜超過①30cm②60cm③40cm④50cm。
6. (3) 工程合約書中通常不必列入者為①設計圖②開標記錄③工程業績④施工說明書。
7. (1) 有關地盤改良的目的，下列何者之敘述不正確①增加水壓及透水性②增加地盤之支承力③控制地盤之沉陷量④維持與增進地盤之耐久性。
8. (1) 採用內支撐開挖工法應先執行下列哪項工作？①打設中間樁②施加支撐預力③架設橫檔④架設支撐。
9. (3) 家人洗澡時，一個接一個連續洗，也是一種有效的省水方式嗎？①有可能省水也可能不省水，無法定論②否，這跟省水沒什麼關係，不用這麼麻煩③是，因為可以節省等熱水流出所流失的冷水④否，因為等熱水時流出的水量不多。
10. (2) 下列何種工法於開挖區內不需架設支撐①壕溝式工法②地錨工法③逆築工法④島區式工法。
11. (4) 下列何者不屬營建施工之間接費用①稅捐②工地房租③公司行銷費用④施工機具設備。
12. (2) 依「建築技術規則」之規定，工廠用途第 5 層以下使用各層之樓地板面積，請問在多少 m² 以上者，應於適當樓層設置警報設備？①400m²②500m²③300m²④600m²。
13. (2) 契約屬於下列何種法律行為？①特別法②民事法③刑事法④實施要點。
14. (2) 依職業安全衛生法規定，事業單位勞動場所發生死亡職業災害時，雇主應於多少小時內通報勞動檢查機構？①12②8③24④48。
15. (2) 配管符號  表示①聯合接頭②90 度彎管③閘門閥④單流閥。
16. (1) 一般使用自由落錘將樁打入土中時，其落錘重量應為樁重的①2-3 倍②1-2 倍③4-5 倍④3-4 倍。
17. (1) 下列那一項不屬於混凝土澆置施工中之檢查項目①養護濕潤是否充分②澆置速度控制是否適當③混凝土輸送管是否振動鋼筋或施工架④泵送時有否添加額外水量。
18. (3) 對於職業災害之受領補償規定，下列敘述何者正確？①勞工若離職將喪失受領補償②須視雇主確有過失責任，勞工方具有受領補償權③受領補償權，自得受領之日起，因 2 年間不行使而消滅④勞工得將受領補償權讓與、抵銷、扣押或擔保。
19. (2) 下列何者非屬應對在職勞工施行之健康檢查？①特定對象及特定項目之檢查②體格檢查③一般健康檢查④特殊健康檢查。
20. (3) 穩定液的添加劑中，為增強地盤之崩坍防止作用應使用①溢水防止劑②分散劑③增黏劑④鹽水穩定劑。
21. (1) 公共工程參與驗收之監驗人員之職責為①監督驗收程序②查驗數量、查核各項文件③商討施工缺點及改善期限④製作驗收記錄。
22. (1) 在預壘混凝土注漿時使用之飛灰，其主要化學成份為①氧化鋁及二氧化矽②氧化鐵及鋁礬土③氧化鋁及游離石灰④鋁礬土及游離石灰。

23. (1) 下列何種銲接缺陷以研磨機研磨即可①重疊②氣孔③銲道裂隙④陷角。
24. (1) 小張獲選為小孩學校的家長會長，這個月要召開會議，沒時間準備資料，所以，利用上班期間有空檔非休息時間來完成，請問是否可以？①不可以，因為這是私事，不可以利用上班時間完成②可以，因為他能力好，能夠同時完成很多事③可以，只要不要被發現④可以，因為不耽誤他的工作。
25. (1) 工程完竣後應由誰來會同承造人及監造人申請使用執照①起造人②里長③主任技師④鄰長。
26. (4) 綠建築的指標評估之主管機關①衛生福利部②經濟部③文化部④內政部。
27. (2) 台灣西部海岸曾發生的綠牡蠣事件是與下列何種物質污染水體有關？①磷②銅③汞④鎘。
28. (3) 下列哪項不屬於判斷金屬帷幕牆表面之主要項目？①表面之凹凸②顏色、光澤③容許誤差④接合部位之完成外觀。
29. (2) 下列何者非節省能源的做法？①汽車不行駛短程，較短程旅運應儘量搭乘公車、騎單車或步行②電冰箱溫度長時間調在強冷或急冷③影印機當 15 分鐘無人使用時，自動進入省電模式④電視機勿背著窗戶或面對窗戶，並避免太陽直射。
30. (4) 下列哪個試驗與土壤分類無關①篩分析②塑性限度試驗③液性限度試驗④比重試驗。
31. (2) 下列哪項不屬於帷幕牆工廠內製品規格①種類、分類②製造工程流程③尺寸、容許誤差、外觀、機能、品質④形狀、構造、材料。
32. (1) 下列何者不是噪音的危害所造成的現象？①精神很集中②工作效率低落③煩躁、失眠④緊張、焦慮。
33. (1) 洗碗、洗菜用何種方式可以達到清洗又省水的效果？①將適量的水放在盆槽內洗濯，以減少用水②對著水龍頭直接沖洗，且要盡量將水龍頭開大才能確保洗的乾淨③用熱水及冷水大量交叉沖洗達到最佳清洗效果④把碗盤、菜等浸在水盆裡，再開水龍頭拼命沖水。
34. (4) 有關延長線及電線的使用，下列敘述何者錯誤？①使用老舊之延長線，容易造成短路、漏電或觸電等危險情形，應立即更換②應避開火源，以免外覆塑膠熔解，致使用時造成短路③拔下延長線插頭時，應手握插頭取下④使用中之延長線如有異味產生，屬正常現象不須理會。
35. (3) 2 小時防火時效之牆壁，下列敘述何者有誤①高溫高壓蒸氣保養製造之輕質泡沫混凝土板，其厚度在 7.5cm 以上②鋼筋混凝土造厚度在 10cm 以上③鋼骨混凝土造保護層厚度在 2cm 以上④鐵絲網水泥粉刷，其單面厚度在 4cm 以上。
36. (1) 根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)，下列何者正確？①對婦女的歧視指基於性別而作的任何區別、排斥或限制②傳統習俗應予保護及傳承，即使含有歧視女性的部分，也不可以改變③只關心女性在政治方面的人權和基本自由④未要求政府需消除個人或企業對女性的歧視。
37. (2) 基礎工程中夯實試驗的目的為①決定夯實的次數②控制填土材料的承載力③決定填土材料的種類④決定夯實機器種類。
38. (4) 依廢棄物清理法之規定，隨地吐檳榔汁、檳榔渣者，應接受幾小時之戒檳班講習？①6 小時②8 小時③2 小時④4 小時。
39. (4) 以適當方法提高混凝土密度使混凝土本身具有水密性而達成防水目的者稱水密性混凝土法，其方法何者為誤？①增加水泥用量②粒料須清潔且精細適當③必須充分振動、搗實④增加用水量。
40. (2) 依「建築技術規則」規定，工作台至少應低於施工架立柱頂多少 cm 以上？①80cm②100cm③90cm④70cm。
41. (4) 機關查驗或驗收人對隱蔽部分拆驗或化驗結果，如與契約規定相符者，由何者負擔其所需費用：①機關與廠商共同分擔②廠商③監造單位④機關。
42. (1) 施工安全措施中，為防止高處墜落物體發生危害，應自地面高度多少 m 以上投下垃圾或其他容易飛散之物體時，應用垃圾導管或其他防止飛散之有效措施①3m②2m③2.5m④3.5m。
43. (3) 依建築物給水排水設備相關規範規定，排水管橫向管徑超過 75 mm 時其流水坡度以不小於①1/50②1/75③1/100④1/200 為原則。
44. (1) 依施工規範之規定，下列有關鋼材銲接及噴漆之敘述，何者為錯誤？①預熱範圍在銲道面 10cm 寬度為原則②噴砂後空氣相對濕度 85% 以上時，不可實施噴漆作業③鋼板厚度 3/4" 以下者不須預熱④噴砂後鋼材表面必須乾燥且去除雜質後始能實施噴漆。

45. (3) 有關小黑蚊敘述下列何者為非？①小黑蚊的幼蟲以腐植質、青苔和藻類為食②活動時間以中午十二點到下午三點為活動高峰期③無論雄性或雌性皆會吸食哺乳類動物血液④多存在竹林、灌木叢、雜草叢、果園等邊緣地帶等處。
46. (2) 下列何者不是合約的一部份①建築圖及施工圖②開工申請書③施工說明書④單價分析。
47. (2) 帷幕牆窗間牆系統有下列組件 A.柱覆板、B.窗間牆、C.固定系統、D.玻璃、E.內部裝飾，請選取正確之施工步驟①C→A→B→D→E②C→B→A→D→E③A→B→C→D→E④B→A→C→D→E。
48. (3) 電路配線顏色，下列何者有誤？①接地線為綠色②連接線為黃色③活（火）線為白色④被接地線為淺灰色。

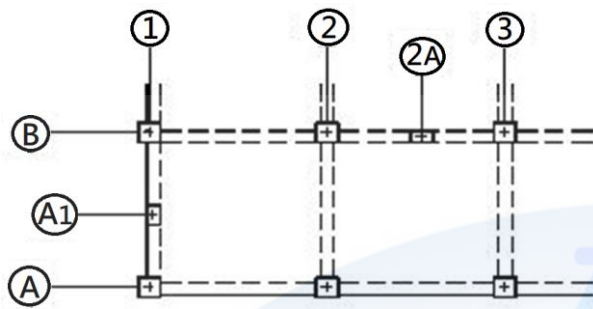
49. (2) 下列所示網狀圖之中，何者為不違反網狀圖基本法則之正確網狀圖①



50. (4) 建築物高度在 35m 以上時，其避雷系統之銅導線應在多少 mm^2 以上？① 60mm^2 ② 35mm^2 ③ 200mm^2 ④ 100mm^2 。
51. (1) 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詐欺罪②工商秘密罪③侵占罪④背信罪。
52. (2) 依「建築技術規則」規定，木絲水泥板、耐燃石膏板及其他經中央主管建築機關認定符合耐燃二級之材料，稱之為①耐水材料②耐火板③耐燃材料④不燃材料。
53. (1) 經勞動部核定公告為勞動基準法第 84 條之 1 規定之工作者，得由勞雇雙方另行約定之勞動條件，事業單位仍應報請下列哪個機關核備？①當地主管機關②法院公證處③勞動部④勞動檢查機構。
54. (2) 工程驗收時，主辦工程機關之主（會）計及有關單位派赴現場之人員稱為①主驗人員②監驗人員③協驗人員④會驗人員。
55. (4) 受雇人於職務上所完成之著作，如果沒有特別以契約約定，其著作人為下列何者？①雇用公司或機關法人代表②由雇用人指定之自然人或法人③雇用人④受雇人。
56. (4) 政府採購公報的主要內容為①人事訊息②仲裁判例③政風報導④招標及決標訊息。
57. (4) 為防止水泥砂漿凝固硬化時發生收縮現象，可加入多少配比之鋁粉？① $6/1000$ ② $4/1000$ ③ $8/1000$ ④ $2/1000$ 。
58. (2) 地下室防水水泥粉刷層，防水劑的選擇使用量及施工對防水性能關係重大，應注意事項何者為誤？①水泥與砂充分拌合後，應以篩子篩過②水泥砂漿應分 3 度粉刷，每度在全乾後施作③防水劑須經過試驗良好者方可採用④施工中必須抽水降低水位。
59. (2) 島區式開挖工法是那兩種工法之組合①水平支撐工法和地錨工法②斜坡擋土工法和水平支撐工法③逆築工法和地錨工法④斜坡擋土工法和預疊樁工法。
60. (2) 建築物在施工中，鄰接其他建築物施行挖土之工程時，對該鄰接建築物應視需要作防護其傾斜或倒塌之措施，挖土深度在多少 m 以上？①1②1.5③2④2.5，其防護措施之設計圖樣及說明書應於申請建造執照時一併送審。

複選題：

61. (134) 如下圖所示，此建築結構平面圖之敘述，下列何者正確？①柱中心線之編號標示縱向由左至右、橫向由下向上②以 P 表示樓板③編號 2A 及 A1 是單層樓的小柱④虛線表示當層樓板下的梁。



62. (134) 基礎施工發生災害以下何者為因擋土壁體施工不良所致？①止水壁公母單元端處理不當導致接頭處漏水②基地周圍排水不良③擋土壁體接頭處理不當④混凝土澆置不當產生蜂窩致強度不足。
63. (23) 有關全玻璃帷幕牆安裝之敘述，下列何者不正確？①吊掛玻璃之夾具不得與玻璃直接接觸②當帷幕牆玻璃高度超過 3m 應懸掛在主結構體上③全玻璃帷幕牆面板玻璃厚度不宜小於 5mm④全玻璃帷幕牆玻璃面板尺寸一般較大，宜採用機械吸盤安裝。
64. (234) 下列何者屬於建築物基礎工程項目？①地下室內裝修②抽排水設施③擋土措施④地盤改良。
65. (124) 有關結構用鋼材，依照內政部公布「建築工程施工規範」下列敘述何者正確？①鍍鋅面應平整光滑②圖說註明「鍍鋅」鋼材，除工程司另有指示者外，均應採熱浸鍍鋅法處理③鍍鋅處理後即可施工，可避免產生變形④鍍鋅面應以高鋅量油漆修補至少二度。
66. (234) 下列敘述何者係為深開挖所引起之管湧或砂湧現象？①於黏土層內進行深開挖，當達到某一鄰界深度後，所產生開挖面外土壤向開挖面內流動而成地面隆起之現象②擋土壁因滲流壓力而將土砂帶出，使地層掏空形成管道化之現象③於無凝聚性土壤內之深開挖，因擋土壁之漏水或是水由開挖面外，向開挖面內滲流④當滲流由開挖面外繞過擋水板樁向開挖面內滲流。
67. (124) 建築物地下室開挖作業之監測儀器中「經緯儀」可監測下列哪些項目？①周邊建築物傾斜②擋土壁變形③擋土壁應力④支撐橫擋彎曲度變形。
68. (12) 機關與廠商間，因工程履約爭議未能達成協議者，得以下列哪些方式進行處理？①向採購申訴審議委員會申請調解②向仲裁機構提付仲裁③向所在地方政府調解委員會申請調解④向法院提付仲裁。
69. (12) 依建築技術規則規定，下列有關高層建築物之敘述何者為不正確？①有設置燃氣設備時設置瓦斯漏氣自動警報裝置由消防設備師決定②不得使用燃氣設備，但辦公室不受限制③樓層在 16 層以上④高度 50 公尺以上。
70. (123) 工址現況調查內容應包括下列那幾項？①地上與地下障礙物②建築線③道路中心樁④工地福利社。
71. (12) 下述有關銲接程序的敘述，何者正確？①銲接程序區分為免評定和需評定兩種②曾核可之合格銲接程序並經認可者，可免評定③不同等級母材銲接時，預熱溫度與層間溫度，取最低溫度之較小者④評定責任由承包商執行即可。
72. (134) 有關開挖土石方之敘述，下列何者正確？①應隨時保持良好之排水狀況，不得有積水之現象②所有挖方除隧道外，應自下而上順序開挖③檢討開挖之順序，不得妨礙開挖工程之動線④應按設計圖說所示之路線、坡度、高程及橫斷面施工。
73. (134) 訂約廠商應依契約約定按期提出下列哪些估驗計價文件？①數量計算書(表)②施工品質計畫書③估驗請款計價單④估驗詳細表。
74. (34) 依據建築技術規則規定，昇降設備敘述下列何者正確？①昇降機房面積不得大於昇降機道水平面積之二倍②昇降機於同一樓層可以設置超過二處之出入口③昇降階梯梯底及放置機械處所四周，應為不燃材料所建造④同一昇降機道內所裝機廂數，不得超過四部。
75. (134) 建築物衛生排水系統管線之施工，下列何者正確？①管線之安裝須儘可能節省建築物之空間，且不妨礙空間之使用②儘可能將管線分散配置，以節省管材③接合不同材質之金屬管時，使用不導電接頭④管線配置須整齊有序，並維持一定之排放坡度。
76. (123) 從建築工程位置圖（比例約 1/1200）可了解工程座落地點、鄰近相關道路、河川及周邊主要建築物相對關係，故施工前現場工程師可藉此完成哪些準備工作？①緊急事故聯絡與運送路線②規劃施工之運輸路線③工地所在位置④地下管線位置。

77. (134) 有關熔接鋼線網(點銲鋼絲網)組立與捆紮，下列何者為正確？①正確妥善安置並固定之②可直接鋪設於模板或地面間，無須以墊塊、繫條、吊桿等支撐③整捲之鋼線網於現場使用前，應伸展攤平④澆置混凝土時不可有位移之情形。
78. (14) 下列哪一項不屬於營造工程險中之承保風險的項目？①政治團體或民眾團體之唆使或與之有關人員所為之破壞或惡意行為②淹水、洪水氾濫、雨水、雪崩③火災、雷擊、閃電、爆炸、航空器墜落④戰爭、罷工、暴動。
79. (24) 單元式帷幕牆組立作業應注意下列哪些安全事項？①安裝時作業人員無需使用安全帶②作業區需設置母索並具警告標示③於高處作業時，使用戶外式移動式施工架進行鎖固作業④作業中需禁止非作業人員進入作業範圍。
80. (134) 鋼構工程施工作業時，下列哪些可能產生物體飛落之危害？①工材或鋼承板未固定前遭強風吹落②控制土壤沉陷量③手工具、螺栓等物體不慎飛落④使用起重機具吊掛物體。