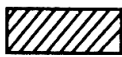


本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (2) 鋼筋混凝土大梁如需開孔，下列開孔位置何者最不適宜？①大梁淨跨距 1/3 處②大梁與柱之接頭處③大梁淨跨距 1/4 處④大梁中央。
2. (1) 下列何者不是蚊蟲會傳染的疾病？①痢疾②瘧疾③登革熱④日本腦炎。
3. (1) 一般而言，下列何種溝通方式的成本最高？①會議②規定③報告④程序。
4. (3) 建照圖中，配置圖圖例『 (黃色底斜紅色線)』表示①鄰近房屋②保留地③騎樓④防空地下室。
5. (4) 在五金行買來的強力膠中，主要有下列哪一種會對人體產生危害的化學物質？①乙醛②甲醛③乙苯④甲苯。
6. (1) 使用水準儀及標尺求兩點間之高程差測量屬於①直接水準測量②氣壓水準測量③對向水準測量④間接水準測量。
7. (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犯罪未遂前②犯罪未發覺前③預備犯罪前④犯罪未起訴前。
8. (4) 工程計價款應由誰向業主申請？①建築師②業主自行給付③材料小包④承包商。
9. (1) 下列假設那一項不是蘭金(Rankine)土壓力理論之必要條件？①地表面為水平面②土壤破壞面為平面③土壤為均質且等向④牆身與土壤間無摩擦？。
10. (1) 某公司員工因執行業務，擅自以重製之方法侵害他人之著作財產權，若被害人提起告訴，下列對於處罰對象的敘述，何者正確？①該名員工及其雇主皆須受罰②僅處罰侵犯他人著作財產權之員工③僅處罰雇用該名員工的公司④員工只要在從事侵犯他人著作財產權之行為前請示雇主並獲同意，便可以不受處罰。
11. (2) 不當抬舉導致肌肉骨骼傷害，或工作點/坐具高度不適導致肌肉疲勞之現象，可稱之為下列何者？①不安全環境②不當動作③被撞事件④感電事件。
12. (1) 在公司內部行使商務禮儀的過程，主要以參與者在公司中的何種條件來訂定順序？①職位②社會地位③性別④年齡。
13. (2) N 多邊形偏角總和應等於① $(N-2) \times 180^\circ$ ② 360° ③ 180° ④ $(N+2) \times 180^\circ$ 。
14. (1) 下列水準器表示方法，何者靈敏度最高？① $5''/2\text{mm}$ ② $20''/2\text{mm}$ ③ $10''/2\text{mm}$ ④ $30''/2\text{mm}$ 。
15. (4) 下列何者非屬勞工從事電氣工作，應符合之規定？①使其使用電工安全帽②停電作業應檢電掛接地③穿戴絕緣防護具④穿戴棉質手套絕緣。
16. (3) 水電圖中，鑄鐵管之代號為①BIP②GIP③CIP④PVC。
17. (2) 剖面標記之編號『』，其中 2 表示①張數編號②A-4 圖內之編號③圖號④總編號。
18. (1) 竹節鋼筋標號 D10，其單位重量約為①0.560②0.994③2.25④1.56 kg/m。
19. (2) 下列何者不屬於資源配當之工作？①將工程高峰需要之人力拉平(leveling)②假設無限資源之排程③預先採購需要的設備④運用較少資源換取較長時間完成工作。
20. (3) 水準測量中對某點僅施行前視而不施行後視者，稱為①水準點②正視點③中間點④轉點。
21. (4) 經緯儀定心誤差屬於①儀器誤差②系統誤差③自然誤差④人為誤差。
22. (1) 下列那一種不是鋼筋之續接方式？①彎鉤②續接器施工③搭接④鉚接。
23. (4) 下列何者負責人，應具有三年以上土木建築工程施工經驗？①丙等綜合營造業②甲等綜合營造業③專業營造業④土木包工業。
24. (2) 依環境基本法第 3 條規定，基於國家長期利益，經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護。但如果經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害時，應以何者優先？①社會②環境③經濟④

科技。

25. (1) 有關營建工程的毛利，下列何者為非？①淨利大於毛利②一般只有個位數百分比③再減去公司費用得到淨利④收入減工程成本。
26. (2) 已獲價值(earned value)的方法中，SPI 是指①進度差異②進度績效指數③成本差異④成本績效指數。
27. (1) 一般水泥混凝土之「pH 值」約為①11~13②5~7③8~10④14 以上。
28. (2) 室內裝修業者承攬裝修工程，工程中所產生的廢棄物應該如何處理？①河岸邊掩埋②委託合法清除機構清運③交給清潔隊垃圾車④倒在偏遠山坡地。
29. (4) 導線測量外業所得之角度與距離觀測量，經過導線計算，所求得最終成果為導線點的①水平距②內角③天頂距④座標。
30. (1) 縮短工期較可節省①管理②材料③機具④人工 之成本。
31. (3) 坍度試驗所使用標準坍度錐之高度為①40②25③30④35 公分。
32. (1) 基樁施工時當鑽孔至高透水性土層時，容易發生逸水，而使水位急遽下降，須緊急補充泥水或使用下列何種材料穩定孔壁？①穩定液②細骨材③水泥④粗骨材。
33. (4) 鋼結構進行假安裝時，主構件間接頭之間隙最大不得超過①10mm②12mm③5mm④3mm。
34. (2) 凡方向角含 E 字者，其經距符號為①負②正③正負均可④沒有符號。
35. (3) 某工地於民國 97 年 4 月 1 日開工，其中 5 月 31 日及 7 月 5 日下雨，9 月份因模板工未進場施工而停工，10 月份因業主變更設計停工，同年 12 月 5 日完工，試以工作天計算其工期為①186②205③216④195 日。
36. (1) 營造業自行停業、受停業處分或歇業時，應於停業或歇業日起，多少期限內，應赴主管機關辦理？①3 個月②2 個月③4 個月④1 個月。
37. (2) 都市計畫使用分區圖中，市場預定地應塗何種顏色？①綠②橘③紅④黃。
38. (4) 有關吹風機使用注意事項，下列敘述何者有誤？①應避免長時間使用，使用時應保持適當的距離②請勿在潮濕的地方使用，以免觸電危險③應保持吹風機進、出風口之空氣流通，以免造成過熱④可用來作為烘乾棉被及床單等用途。
39. (2) 職業上危害因子所引起的勞工疾病，稱為何種疾病？①流行性疾病②職業疾病③遺傳性疾病④法定傳染病。
40. (3) 排煙管應伸出屋面至少 1 公尺。排煙管出口距離鄰地境界線、進風口及基地地面不得小於多少公尺？①2.5②2③3④1.5。
41. (1) 有關面積水準測量的敘述，何者錯誤？①適用於大範圍、地形起伏大的區域②又稱為水準地形測量③經由外業測量之高程及平面位置，可計算土方量④經常應用於運動場、工廠、飛機場等建築工程基地。
42. (3) 下列何者是錯誤的「戒菸」方式？①撥打戒菸專線 0800-63-63-63②求助醫療院所、社區藥局專業戒菸③自己購買電子煙來戒菸④參加醫院或衛生所所辦理的戒菸班。
43. (2) 接地線之絕緣皮應為何種顏色？①藍色②綠色③白色④紅色。
44. (3) 依據「營造業法」規定，施工日誌應由何者填寫？①結構技師②專任工程人員③工地主任④助理工程師。
45. (4) 為了節能及兼顧冰箱的保溫效果，下列何者是錯誤或不正確的做法？①冰箱門的密封壓條如果鬆弛，無法緊密關門，應儘速更新修復②食物存放位置紀錄清楚，一次拿齊食物，減少開門次數③冰箱內上下層間不要塞滿，以利冷藏對流④冰箱內食物擺滿塞滿，效益最高。
46. (4) 測量水平樁，使用的主要儀器為①光波測距儀②羅盤儀③平板儀④水準儀。
47. (2) 事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負雇主之責任，原事業單位就職業災害補償部分之責任為何？①依承攬契約決定責任②仍應與承攬人負連帶責任③視職業災害原因判定是否補償④依工程性質決定責任。
48. (4) 預壓密土壤之滲透性較預壓前為①相等②高③無法比較④低。
49. (2) 某公司希望能進行節能減碳，為地球盡點心力，以下何種作為並不恰當？①將採購規定列入以下文字：「汰換設備時首先考慮能源效率 1 級或具有節能標章之產品」②為考慮經營成本，汰換設備時採買最便宜的機種③盤查所有能源使用設備④實行能源管理。

50. (4) 一般圖面中『』符號係表示①小便斗②蹲式馬桶③洗臉盆④坐式馬桶。

51. (2) 預拌混凝土之進場時檢驗不包括下列那些項目①進料單②圓柱試體試驗③氯離子測試④坍度測試。

52. (1) 混凝土澆置後，模板與露面之混凝土應連續保持潮濕多少①7 天②48 小時③4 天④24 小時。

53. (4) 開挖隆起分析之安全係數 (FS) 係由抗滑力距及下列何者之比①抗傾力距②傾倒力距③抗剪力④滑動力距。

54. (1) 下列那一種破壞情況之牆位移量最大？①軟粘土之被動破壞②緊密砂之主動破壞③硬粘土之主動破壞④緊密砂之被動破壞。

55. (1) 「度」是水費的計量單位，你知道一度水的容量大約有多少？①1 立方公尺的水量②2,000 公升③3 立方公尺的水量④3000 個 600cc 的寶特瓶。

56. (1) 更衣室內之燈具不得使用吊管或鏈吊型，燈具離樓地板面高度低於多少公尺者，並應加裝燈具護罩？①2.5②1.5③3.0④2.0。

57. (3) 將特定混凝土斷面弱化，俾所有乾縮產生之裂紋，能吸收於該弱化接縫，此種接縫屬下列何者？①施工縫②伸縮縫③收縮縫④隔離縫。

58. (2) 材料符號中『』係表示①面磚②地面③排卵石④磨石子。

59. (4) 有關新拌混凝土之工作性，下列何者為一般常用之試驗方法？①鑽心試驗②抗彎試驗③抗壓試驗④坍度試驗。

60. (1) 下列關於儀器維護原則，何者錯誤？①儀器在工地淋雨或受潮後，應存於儀器箱內，待過夜後送請檢修②儀器使用完畢後，各微動螺旋均應轉至居中位置③三腳架不可充當板凳④望遠鏡鏡頭表面若有輕微的塵埃，在不妨礙視線的情況下，可暫不處理。

複選題：

61. (234) 雇主對於構築施工架及施工構台之材料，下列哪些規定為正確？①使用之竹材，其竹尾末梢外徑 10 公分以上之圓竹為限②使用鋼材等金屬材料，應符合 CNS4750 鋼管施工架之規範③使用之木材，不得施以油漆④使用之木材，不得有顯著損及強度之裂隙、木結等，並應完全剝除樹皮。

62. (134) 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檢核採購契約規定與產品是否符合②依時程供料③配合業主或承包商做說明或驗廠④提供符合產品之相關資料。

63. (12) 水電圖中，哪些敘述為誤？①不鏽鋼管之代號為 STC②鍍鋅鋼管之代號為 GIS③鑄鐵管之代號為 CIP④鋼筋混凝土管之代號為 RCP。

64. (13) 以水準儀觀測 A、B、C 三點處水準尺，若得讀數分別為 1.213m、1.481m、及 1.734m，則下列哪些正確？①A 點高程為三點最高②C 比 A 高 0.521m③C 比 B 低 0.253m④B 比 A 高 0.268m。

65. (34) 鋼構預裝時應檢查項目為？①母材重量②焊條長度③尺寸④方向性。

66. (123) 基礎開挖施作地下室結構體完成後，由於抽拔中間柱時將形成孔洞，地下水容易因為摩擦阻抗減小的關係，夾帶土砂往上滲流；在有可能產生此種砂湧災害的工址，下列哪些方法不適合處理中間柱，以避免砂湧發生？①不斷的打擊中間柱，以貫穿黏土層②增長中間柱長度③拔除中間柱④截斷中間柱。

67. (14) 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建築結構用水粹鋼料③銲接結構用水粹鋼料④建築結構用軋鋼料。

68. (123) 建築物內排水系統通氣管之裝置規定，下列敘述哪些為正確？①無法裝設通氣管之櫃臺水盆之存水彎可免接裝個別通氣管②個別通氣管管徑不得小於排水管管徑之半數③除大便器外、通氣管與排水管之接合處，不得低於該設備存水彎堰口高度④通氣支管與通氣主管之接頭處，應高出最高溢水面 30 公分。

69. (13) 下述何者為模板之撓度規定不得超過模板支撐間距離之範圍內？①1/360②1/200③1/240④1/120。

70. (34) 下列敘述哪些為良好瀝青路面應具備之品質特性？①不用承受重複輪重所引起之彎曲作用②瀝青混合物中之瀝青含量越高越可抵抗交通荷重及氣候影響之下所產生之粒料鬆散及剝脫等現象③有足夠之強度，以承受交通荷重，抵抗塑性變形之能力，不致於使路面發生扭曲變形現象④路面受荷重時，底層雖發生變形或撓度，但不龜裂，而能恢復之性質。

71. (134) 下列哪些項目應包含在施工預定進度圖表中？①S-曲線圖②施工人力③施工項目④每月預定進度。

72. (14) 模板工程設計之安全考慮主要針對下述載重？①施工載重②風載重③結構活載重④結構靜載重。
73. (13) 在結構圖上之符號「3B4」，下列敘述何者為正確？①B4 為編號 4 的梁②3B4 為第 3 區編號 4 的梁③3 為第 3 層樓之意④3 為所有結構圖的第 3 張圖。
74. (123) 雇主為維持施工架及施工構臺之穩定，下列哪些規定為正確？①應以斜撐材作適當而充分之支撐②獨立之施工架在該架最後拆除前，至少應有 1/3 之踏腳桁不得移動，並使之與橫檔或立柱紮牢③施工架及施工構臺不得與混凝土模板支撐或其他臨時構造連接④施工架在適當之垂直、水平距離處與構造物妥實連接，其間隔在垂直方向以每 12 公尺，水平方向每 9 公尺為限。
75. (134) 製作整體施工計畫時，下列哪些內容需包含在內？①環境保護執行與溝通計畫②財務管理計畫③驗收移交管理計畫④緊急應變及防災計畫。
76. (13) 建築工程擋土結構系統之勁度與下列哪些因素有關？①構材斷面慣性矩②構材拉力強度③構材彈性模數④構材塑性指數。
77. (34) 單曲線半徑 $R=300\text{m}$ ，外偏角 $\Delta=+10^{\circ}20'30''$ ，下列敘述哪些為正確？①長弦 $C=23.075\text{m}$ ②切線長 $T=37.511\text{m}$ ③曲線長 $L=54.149\text{m}$ ④矢距長 $E=1.226\text{m}$ 。
78. (14) 等高線地形圖中呈現橢圓形封閉線所表示的地形可為：①山頭②斷崖③鞍部④窪地。
79. (24) A 點座標(5680.460,7458.320)，A 至 B 方位角 $320^{\circ}10'00''$ ，距離 220.168m，下列敘述哪些為正確？①B 點橫座標 5539.340②AB 點縱距差+169.069m③AB 點橫距差-141.080m④B 點縱座標 7627.389。
80. (12) AASHTO 土壤分類係依據下列哪些性質分類？①土壤成分②塑性指數③剪力強度④液性密度。