

113 年度 01800 鋼筋丙級技術士技能檢定學科測試試題

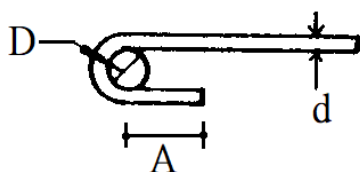
本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

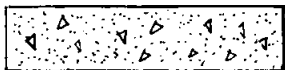
1. (3) 標準 T 型鋼一般以 ①WT ②Z ③ST ④T 表示之。
2. (3) 銹蝕後之鋼筋 ①混凝土強度會增加 ②影響美觀 ③會減少鋼筋有效斷面積 ④會增加握持力。
3. (4) 鋼筋壓接時，若電磨過度會使表面發生 ①紅色 ②黑色 ③黃色 ④藍色 氧化膜。
4. (3) 鋼筋標準規格 CNS560 標示代號#5，對應竹節鋼筋稱號 ①D10 ②D13 ③D16 ④D19。
5. (4) 鋼筋吊放於樓版模板上面時 ①放在不影響工作之樓版外緣 ②可集中放置一處，以利作業 ③隨意擺放 ④應經許可均衡放置。
6. (2) 施工架應以斜撐加強固定，其與建築物間應 ①與混凝土模型架連接 ②在適當距離 ③至少 5m 以上 ④密接建築物，並妥實連結固定。
7. (1) 樓版配筋中(A) 短向下層主筋(B) 長向端部上層筋(C) 長向端部下層筋，三者紮結組立程序應以 ①A→C→B ②B→A→C ③B→C→A ④A→B→C 為佳。
8. (2) 下列何者不屬於局限空間內作業場所應採取之缺氧、中毒等危害預防措施？ ①進入作業許可程序 ②使用柴油內燃機發電提供照明 ③實施通風換氣 ④測定氧氣、危險物、有害物濃度。
9. (4) 採用機械式鋼筋續接時，其接頭製成品 ①不必抽樣檢驗 ②現場監工檢查即可 ③每根均須檢驗 ④依規定抽樣檢驗。
10. (4) 小李具有乙級廢水專責人員證照，某工廠希望以高價租用證照的方式合作，請問下列何者正確？ ①價錢合理即可 ②經環保局同意即可 ③互蒙其利 ④這是違法行為。
11. (1) 地梁上下層主筋於地梁內錨碇，下列何者為正確錨碇？ ①上，下層筋皆向上 ②上層筋向下，下層筋向上 ③上層筋向上，下層筋向下 ④上，下層筋皆向下。
12. (3) 鋼筋末端之標準彎鉤，應為圓彎加一段直筋，其直筋長度(如下圖之 A 段長)至少為鋼筋直徑之 ①6 倍 ②5 倍 ③4 倍 ④3 倍 且不小於 6.5 公分。



13. (3) 如下圖所示之彎鉤角度為 ①90 度 ②270 度 ③135 度 ④180 度 彎鉤。

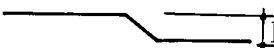


14. (3) 下圖圖例是表示 ①1B 磚牆 ②1/2B 磚牆 ③混凝土 ④木材牆。

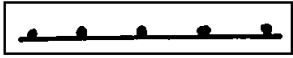


15. (1) 牆壁開口部分應加斜方向鋼筋，其斜角與開口邊成 ①45° ②90° ③60° ④30°。
16. (2) 下列何項工程不須與鋼筋工相配合？ ①水電工程 ②粉刷工程 ③模板工程 ④放樣工程。
17. (4) 下列哪項表示方式錯誤？ ①G 表示梁 ②@表示間距 ③C 表示柱 ④B 表示版。
18. (2) 下列何者不是造成全球暖化的元凶？ ①火力發電廠所排放的廢氣 ②種植樹木 ③工廠所排放的廢氣 ④汽機車排放的廢氣。
19. (2) 下列所敘述的，何者正確 ①施工前發現鋼筋銹蝕應以油漆刷填補 ②鋼筋除銹後，其有效斷面積仍合標準時，才可使用 ③鋼筋表面除銹後，即可使用 ④鋼筋生銹，不論其銹蝕狀況，均不必清除。
20. (1) 關於菸品對人體危害的敘述，下列何者「正確」？ ①雖然自己不吸菸，同事在旁邊吸菸，就會增加自己得肺癌的機率 ②只要不將菸吸入肺部，就不會對身體造成傷害 ③指定菸品（如：加熱菸）只

要通過健康風險評估，就不會危害健康，因此工作時如果想吸菸，就可以在職場拿出來使用 ④只要開電風扇、或是抽風機就可以去除菸霧中的有害物質。

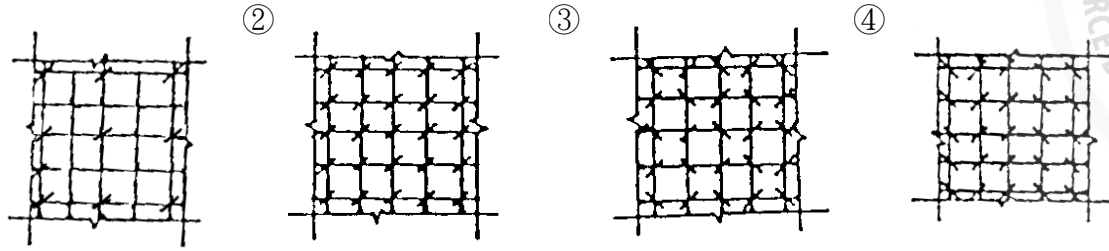
21. (3) 鋼筋號數愈大，則它的單位長度重量 ①愈輕 ②愈細 ③愈重 ④相同。
22. (3) 營業秘密可分為「技術機密」與「商業機密」，下列何者屬於「商業機密」？ ①生產製程 ②程式 ③商業策略 ④設計圖。
23. (3) 彎鉤長度是否可以計入搭接長度內 ①可以 ②竹節鋼筋可以 ③不可以 ④視鋼筋尺寸而定。
24. (4) 依據營造安全衛生設施標準規定，吊運鋼筋，鋼筋長度在 ①3m ②2m ③10m ④5m 以上時，應在適當距離之兩端以吊鏈鉤住，保持平衡。
25. (4) 露天堆置鋼筋最好 ①靠牆立放以便整理 ②經常澆水清洗雜物 ③平放地面上以防彎曲 ④墊高 10 cm 以防銹蝕。
26. (2) 配筋圖中，梁之淨跨距，是表示梁由 ①牆中心至牆中心長 ②相鄰兩柱內緣間之距離 ③柱中心至柱中心長 ④相鄰兩柱外緣間之距離。
27. (3) 16 mm ϕ 的鋼筋通稱為 ①#10(10 號)鋼筋 ②#16(16 號)鋼筋 ③#5(5 號)鋼筋 ④#7(7 號)鋼筋。
28. (4) 下列何者「非」屬於營業秘密？ ①公司內部管制的各種計畫方案 ②不是公開可查知的客戶名單分析資料 ③須授權取得之產品設計或開發流程圖示 ④具廣告性質的不動產交易底價。
29. (4) 「勞工腦心血管疾病發病的風險與年齡、吸菸、總膽固醇數值、家族病史、生活型態、心臟方面疾病」之相關性為何？ ①負 ②無 ③可正可負 ④正。
30. (2) 柱之頂端(最上層)主鋼筋，採用下列哪種收尾方式最適宜？ ①彎曲 45 度 ②彎曲 90 度 ③直通至頂端截斷 ④彎曲 30 度。
31. (3) 經檢驗合格之鋼筋 ①施工中若附著油污可不必處理 ②只要檢驗合格，其施工過程中的任何狀況可不必注意 ③施工中應隨時檢查其表面，並做適當之處理 ④只要注意不要沾上水泥漿即可，其他的不潔物可不必考慮。
32. (2) 鋼筋表面常附有水泥砂漿應 ①可增加混凝土強度不必清除 ②會減低握持力必須清除 ③可防銹不必清除 ④可增加握持力不必清除。
33. (3) 瓦斯壓接之鋼筋其斷面應 ①截切成凹凸面 ②截切成高低面 ③截切平整 ④截成斜切面。
34. (4) 鋼筋銲接比搭接 ①常用 ②省工 ③簡易 ④省料。
35. (1) 紮好之樓版鋼筋，儘量不要在上面走動，如須在上面通過時，應踩在 ①上層鋼筋交叉點之上方 ②上層副筋之上方 ③上層鋼筋任何處均可 ④上層主筋之上方。
36. (1) 12 cm 厚之樓版#3 鋼筋雙向配置時其長向鋼筋 ()，彎折高度(h)應為 ①6 cm ②10 cm ③9 cm ④8 cm 較合理。
37. (4) 所謂鋼筋彎曲內徑為 5d，其 5d 是指 ①圓周長度的 1/2 ②彎曲半徑 ③圓周長度 ④彎曲直徑。
38. (1) 一般配筋圖中以重實線是表示 ①鋼筋線 ②混凝土邊線 ③地板線 ④粉刷線。
39. (1) 鋼筋末端有彎鉤時，其搭接長度可比無彎鉤者為 ①短 ②長 ③等長 ④不一定。
40. (1) 有關電冰箱放置位置的處理方式，下列何者是正確的？ ①背後距離牆壁應有 10 公分以上空間，以利散熱 ②冰箱最好貼近流理台，以便存取食材 ③背後緊貼牆壁節省空間 ④室內空間有限，側面緊貼牆壁就可以了。
41. (4) 柱主筋於基礎盤內彎曲錨錠時，其彎曲型式為 ①45 ②60 ③180 ④90 度。
42. (4) 薄殼配筋，鋼筋間距不得大於薄殼厚度的 ①2 倍 ②4 倍 ③3 倍 ④5 倍 或 45 cm。
43. (1) 高速公路旁常見有農田違法焚燒稻草，除易產生濃煙影響行車安全外，也會產生下列何種空氣污染物對人體健康造成不良的作用？ ①懸浮微粒 ②二氧化碳(CO₂) ③沼氣 ④臭氧(O₃)。
44. (1) 為了取得良好的水資源，通常在河川的哪一段興建水庫？ ①上游 ②中游 ③下游 ④下游出口。
45. (3) 若設計圖說有疏漏或疑義，則鋼筋之量度應 ①以方便施工為原則 ②不予理會 ③徵詢現場監工人員 ④鋼筋工自行決定。
46. (4) 下列何者非為防範有害物食入之方法？ ①不在工作場所進食或飲水 ②有害物與食物隔離 ③常洗手、漱口 ④穿工作服。

47. (1) 鋼筋檢驗事項，下列何者宜於紮結前檢驗？ ①鋼筋直徑 ②紮結牢固與否 ③搭接長度 ④鋼筋間距。
 48. (3) 清理鋼筋表面之油污、泥漿及浮銹等可增加 ①混凝土強度 ②美觀 ③握持力 ④扭力。
 49. (4) 下圖 60 cm×6,000 cm之牆基礎，圖中之點表示 ①短向鋼筋 ②無法判別 ③中向鋼筋 ④長向鋼筋。



50. (3) 施工圖中，符號「@」係表示 ①鋼筋長度 ②鋼筋尺寸 ③鋼筋間距 ④鋼筋數量。
 51. (3) 在一般營建工地，截切鋼筋最適宜之機具為 ①瓦斯截切 ②內燃機式截切機 ③電動截切機 ④大鐵槌與鐵砧。
 52. (4) 不論受拉或受壓之竹節鋼筋，其搭接長度最小不得少於 ①40 cm ②20 cm ③25 cm ④30 cm。
 53. (3) 待用鋼筋可露天放置，其堆置場地應先整平，並將鋼筋放置離地高約 ①2 cm ②5 cm ③10 cm ④鋪稻草時可直接置於稻草上 以避免銹蝕。
 54. (1) 以瓦斯截切鋼筋後，其噴嘴 ①通刷乾淨 ②可以堆積泥垢 ③加潤滑油保養 ④應潑水使其冷卻。
 55. (1) 一般梁中央之下層鋼筋是承受 ①張力 ②扭力 ③壓力 ④剪力。
 56. (3) 柱主筋直徑如超過 D36 時，下列何種續接不宜使用 ①續接器 ②瓦斯壓接 ③搭接 ④電銲。
 57. (3) 家庭用電最大宗來自於 ①吹風機 ②電視 ③空調及照明 ④電腦。
 58. (2) 配筋圖中 1S 是表示 ①1 號柱 ②1 樓樓版 ③1 樓柱 ④1 號版。
 59. (2) 柱主筋續接時，應在 ①梁內 ②柱中段 ③柱頂 ④柱頭 部位續接，才不致影響強度。
 60. (3) 鋼筋混凝土結構，柱、梁鋼筋的一般施工順序，下列何者正確 ①柱筋與梁筋交互施工 ②先紮梁筋，再立柱筋 ③先立柱筋，再立梁筋 ④依照現場需要，隨時調配。
 61. (3) 屋頂層柱之主筋末端應作 ①15 度彎鉤 ②不必作彎鉤 ③90 度彎鉤 ④45 度彎鉤。
 62. (3) 使用電動截切機應 ①必須要有監工在場指揮操作 ②依照不同鋼筋長度採用不同截切機械 ③先瞭解該機械特性避免不當使用 ④為節省時間，排除故障時，可以不必關閉電源。
 63. (4) 針對在我國境內竊取營業秘密後，意圖在外國、中國大陸或港澳地區使用者，營業秘密法是否可以適用？ ①可以適用，但若屬未遂犯則不罰 ②能否適用需視該國家或地區與我國是否簽訂相互保護營業秘密之條約或協定 ③無法適用 ④可以適用並加重其刑。
 64. (3) H 型鋼 100×100×6 表示厚度 ①100 mm ②100 cm ③6 mm ④6 cm。
 65. (1) 下列施工順序何者為佳？ ①牆模一側組立、牆鋼筋組立、水電配管施工、牆模另側組立 ②水電配管施工、牆模一側組立、牆鋼筋組立、牆模另側組立 ③牆鋼筋組立、牆模兩側組立、水電配管施工 ④牆鋼筋組立、水電配管施工、牆模兩側組立。
 66. (1) 作為鋼筋截切之依據，下述何項應最後才予考慮？ ①施工方便 ②施工程序 ③構造安全 ④成本效益。
 67. (3) 鋼筋續接的位置最好在 ①與應力無關 ②任意位置 ③應力小的地方 ④應力大的地方。
 68. (2) 樓版所使用的墊塊以下列何種材質最佳 ①塑膠 ②水泥塊 ③木料 ④20 mm ϕ 的石子。
 69. (2) 勞工在何種情況下，雇主得不經預告終止勞動契約？ ①非連續曠工但 1 個月內累計達 3 日以上者 ②不服指揮對雇主暴力相向者 ③經常遲到早退者 ④確定被法院判刑 6 個月以內並諭知緩刑超過 1 年以上者。
 70. (2) 通常在鋼筋混凝土施工中幾號以下之鋼筋可為光面鋼筋 ①D13 ②D7 ③D16 ④D10。
 71. (3) 鋼筋末端如為 90°圓彎時，應延伸之直筋長度為 ①8 倍鋼筋直徑長 ②16 倍鋼筋直徑長 ③12 倍鋼筋直徑長 ④4 倍鋼筋直徑長。
 72. (4) 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倒在偏遠山坡地 ③交給清潔隊垃圾車 ④委託合法清除機構清運。
 73. (3) 為了防止基礎施工時，地梁過高、過長而發生偏斜，應以何者固定梁最佳 ①加速施工進度，以儘量減少偏斜的現象 ②利用木料做排架 ③利用鋼筋做支架 ④利用吊車。
 74. (3) 鋼筋長期貯存時，為防止過分銹蝕，最好應放置於 ①平地上加蓋帆布 ②平地上離地高約 10 cm ③倉庫中 ④硬平地上。

75. (4) 關於綠色採購的敘述，下列何者錯誤？ ①選購對環境傷害較少、污染程度較低的產品 ②採購的產品對環境及人類健康有最小的傷害性 ③採購由回收材料所製造之物品 ④以精美包裝為主要首選。
76. (4) 截切錯誤而變短之鋼筋 ①銲接完成後再予截切一次 ②丟棄不用 ③仍可綁紮於原使用位置 ④可於較短鋼筋處(同直徑者)使用。
77. (3) 以對角單向法紮結樓版鋼筋，則每相鄰鋼筋交點，鐵絲之紮結方向，以下何者為不佳？ ①



78. (2) 22 mm鋼筋以台制表示時，相當於幾分鋼筋？ ①5 ②7 ③8 ④6。
79. (3) 以下列何種工具截切可得平整光滑之鋼筋截面 ①大鐵槌與鐵砧 ②手動截切機 ③鋼鋸片 ④瓦斯截切。
80. (3) 一次截切數根小號鋼筋，以何者為佳 ①電動式截切機 ②大鐵槌與鐵砧 ③鋼鋸片截切機 ④手壓式截切機。