

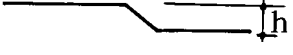
113 年度 01800 鋼筋丙級技術士技能檢定學科測試試題

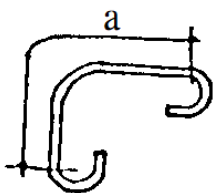
本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

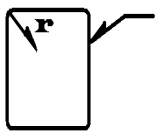
1. (3) 量度鋼筋之量具，以何者為佳 ①比例尺 ②直角尺 ③鋼捲尺 ④六折尺。
2. (4) 銹蝕後之鋼筋 ①影響美觀 ②混凝土強度會增加 ③會增加握持力 ④會減少鋼筋有效斷面積。
3. (3) 下列何者非屬使用合梯，應符合之規定？ ①合梯材質不得有顯著之損傷、腐蝕等 ②有安全之防滑梯面 ③梯腳與地面之角度應在 80 度以上 ④合梯應具有堅固之構造。
4. (1) 下列何種方式有助於節省洗衣機的用水量？ ①購買洗衣機時選購有省水標章的洗衣機，可有效節約用水 ②洗衣機洗滌的衣物盡量裝滿，一次洗完 ③洗濯衣物時盡量選擇高水位才洗的乾淨 ④無需將衣物適當分類。
5. (4) 高層建築地下室之地梁深度極大時，肋筋為 13 ϕ ，如欲防止紮妥之梁鋼筋變形，請問以哪種材料補強較合理？ ①較小號鋼筋支撐 ②鐵絲紮緊支撐 ③木料角材支撐 ④較大號鋼筋支撐。
6. (1) 外食自備餐具是落實綠色消費的哪一項表現？ ①重複使用 ②環保選購 ③降低成本 ④回收再生。
7. (2) 以瓦斯截切鋼筋後，其噴嘴 ①加潤滑油保養 ②通刷乾淨 ③可以堆積泥垢 ④應潑水使其冷卻。
8. (1) 根據氣候變遷因應法，國家溫室氣體長期減量目標於中華民國幾年達成溫室氣體淨零排放？ ①139 ②119 ③149 ④129。
9. (1) 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 ①10 cm ②5 cm ③鋪稻草時可直接置於稻草上 ④2 cm 以避免銹蝕。
10. (2) 搭接長度通常以鋼筋 ①重量 ②直徑 ③圓周長 ④半徑 的倍數來計算。
11. (4) 鋼筋彎折作業，下列何項作業是錯誤？ ①事先放樣並試作樣品 ②量好尺寸截切後再彎折 ③避免在混凝土澆注後再彎折 ④彎折後尺寸不對，可反覆再加工。
12. (3) 12 cm 厚之樓版 #3 鋼筋雙向配置時其短向鋼筋 ()，彎折高度(h)應以 ①9 cm ②6 cm ③8 cm ④10 cm 較合理。
13. (4) 組立鋼筋混凝土梁中央之肋筋時，肋筋彎鉤結合處宜在 ①左側中央 ②右側中央 ③下側 ④上側。
14. (1) 組立牆壁鋼筋之時機 ①先架設牆一側模板再組立鋼筋 ②無先後之限制 ③先組模完成後再組立鋼筋 ④先組立鋼筋後再架設模板。
15. (1) 購買下列哪一種商品對環境比較友善？ ①材質可以回收的商品 ②用過即丟的商品 ③一次性的產品 ④過度包裝的商品。
16. (4) 下列何種現象「無法」看出家裡有漏水的問題？ ①牆面、地面或天花板忽然出現潮濕的現象 ②水費有大幅度增加 ③馬桶裡的水常在晃動，或是沒辦法止水 ④水龍頭打開使用時，水表的指針持續在轉動。
17. (4) 已在職之勞工，首次從事特別危害健康作業，應實施下列何種檢查？ ①一般體格檢查及特殊健康檢查 ②一般體格檢查 ③特殊健康檢查 ④特殊體格檢查。
18. (4) 如下圖所示之 a 為 ①總長尺寸 ②加工尺寸 ③外表尺寸 ④有效尺寸。



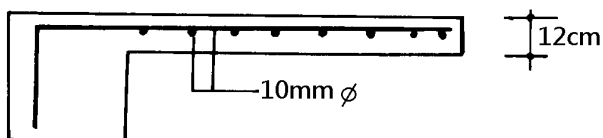
19. (1) 鋼骨鋼筋混凝土結構，鋼筋部分之組立，紮結應在鋼骨構造鉚接、鉚接完成，檢驗合格之 ①後 ②前 ③視人員、材料進場時間而定 ④兩者應同時施工。
20. (2) 使用鑽孔機時，不應使用下列何護具？ ①耳塞 ②棉紗手套 ③護目鏡 ④防塵口罩。
21. (2) 下列何者是海洋受污染的現象？ ①形成黑潮 ②形成紅潮 ③臭氧層破洞 ④溫室效應。

22. (4) 鐵砧的工作效率比手動截切機 ①兩者無法比較 ②兩者相同 ③高 ④低。
23. (3) 3m 長之鋼捲尺誤差有 3mm，兩次量度 6m 長之鋼筋，誤差共有 ①4.5mm ②3mm ③6mm ④0mm。
24. (2) 建築結構圖基本符號 J 代表 ①樓版 ②欄柵 ③梁 ④柱。
25. (1) 手動鋼筋截切機，壓桿手把 ①愈長愈省力 ②與是否省力無關 ③愈長愈費力 ④愈短愈省力。
26. (4) 承受撓區的構件，若粒料最大粒徑為 19mm，其平行鋼筋之淨距下列何者錯誤？①#9 鋼筋(直徑 2.87cm)，淨距 2.87cm ②#8 鋼筋(直徑 2.54cm)，淨距 2.54cm ③#10 鋼筋(直徑 3.22cm)，淨距 3.22cm ④#7 鋼筋(直徑 2.22cm)，淨距 2.22cm。
27. (4) 毒性物質進入人體的途徑，經由那個途徑影響人體健康最快且中毒效應最高？①皮膚接觸 ②吸入 ③眼睛噴濺 ④食入。
28. (4) 配筋圖中 G 是表示 ①小梁 ②柱 ③欄柵梁 ④大梁。
29. (3) 某規範明定地政機關進用女性測量助理名額，不得超過該機關測量助理名額總數二分之一，根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)，下列何者正確？①此限制是為確保機關業務順暢推動，並未歧視女性 ②土地測量經常在戶外工作，基於保護女性所作的限制，不屬性別歧視 ③限制女性測量助理人數比例，屬於直接歧視 ④此項二分之一規定是為促進男女比例平衡。
30. (4) 13 mm ϕ 之箍筋，其圓彎內徑，不得小於 ①6.5 cm ②4.2 cm ③3.8 cm ④5.2 cm。
31. (2) 在正常操作，且提供相同暖氣之情形下，下列何種暖氣設備之能源效率最高？①電熱風扇 ②冷暖氣機 ③電熱輻射機 ④電暖爐。
32. (2) 鋼筋表面若已鏽蝕則 ①用火焰高溫燒卻鐵銹 ②用鋼刷刷除，並注意其有效斷面積是否合於標準 ③不論其銹蝕程度如何，一律不再使用 ④用水泥漿保護，防止其繼續惡化。
33. (2) 鋼筋採用銲接法，其接頭拉力之強度應比原鋼筋強度 ①不受限制 ②高 ③相等 ④低。
34. (3) 柱斷面為 30 cm×50 cm，保護層 4 cm，箍筋使用 10 mm ϕ ，若為 135 度彎鉤彎曲內徑 4 倍長度，則箍筋總長應為 ①122 cm ②132 cm ③140 cm ④127 cm。
35. (2) 鋼筋腐蝕嚴重已影響斷面積甚大時 ①應以水泥漿塗刷填補 ②應以良好鋼筋抽換之 ③補強小一號鋼筋即可 ④應以鋼刷清除浮銹。
36. (2) 截切後之鋼筋下列敘述何者正確 ①應平放於地上 ②應分批分類，堆放平整 ③應立起斜靠牆上以節省空間 ④直徑不同者仍應一起堆置以節省時間。
37. (4) 下列對於空氣污染物排放標準之敘述，何者正確：A.排放標準由中央主管機關訂定；B.所有行業之排放標準皆相同？①AB 皆正確 ②僅 B ③AB 皆錯誤 ④僅 A。
38. (2) 牆壁開口部分應加斜方向鋼筋，其斜角與開口邊成 ①30° ②45° ③90° ④60°。
39. (4) 鋼筋混凝土之柱構件中，上下柱主筋搭接位置應位於柱構件何處最適當？①下圍束區 ②梁柱接頭 ③上圍束區 ④中央區。
40. (3) 雙向鋼筋樓版綁紮下層鋼筋時，其順序是 ①長短向交互排列 ②無先後之分不會有所影響 ③短向先排 ④長向先排。
41. (1) 為配合水電等配管 ①鋼筋須符合規範要求才可在適當位置截切 ②鋼筋可任意位置截切 ③鋼筋截切須由水電工指揮 ④鋼筋搭接長度足夠，才可任意位置截切。
42. (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。
43. (1) 附著於鋼筋上之油污、泥土等有害物，應在 ①紮筋前 ②組立模板後，澆灌混凝土前 ③澆灌混凝土前約一小時 ④紮筋後，組立模板前 清除之。
44. (4) 鋼筋用搭接法時，比較 ①不常用 ②省料 ③困難 ④簡易。
45. (1) 一般配筋圖中以重實線是表示 ①鋼筋線 ②地板線 ③粉刷線 ④混凝土邊線。
46. (4) 鋼筋放置地點 ①可在電線上方 ②可在電線下方 ③與電線位置無關 ④避免在電線上方或下方。
47. (2) 鋼筋之銲接一般多採 ①電熱銲接 ②瓦斯壓接 ③電弧銲接 ④發熱劑銲接。
48. (3) 鋼筋壓接時，若電磨過度會使表面發生 ①黃色 ②紅色 ③藍色 ④黑色 氧化膜。
49. (2) 鋼筋交錯處，若鋼筋排列過密，安插不進之鋼筋應 ①自行截切 ②報告工地監造人員，會同處理 ③不必考慮安插不進的鋼筋 ④用火燒彎後再行插入。

50. (4) 樓版所使用的墊塊以下列何種材質最佳 ①20 mm ϕ 的石子 ②木料 ③塑膠 ④水泥塊。
51. (1) 楣梁構材編號 ①L ②W ③J ④S。
52. (1) 主筋直徑為 32 mm 以下之建築工程，其箍筋直徑不得小於 ①10 mm ②16 mm ③10 cm ④16 cm。
53. (3) 下列有關促進參與及預防貪腐的敘述何者錯誤？ ①對公職人員訂定執行公務之行為守則或標準 ②推動政府部門以外之個人及團體積極參與預防和打擊貪腐 ③我國非聯合國會員國，無須落實聯合國反貪腐公約規定 ④提高決策過程之透明度，並促進公眾在決策過程中發揮作用。
54. (2) 一次截切數根小號鋼筋，以何者為佳 ①大鐵槌與鐵砧 ②鋼鋸片截切機 ③電動式截切機 ④手壓式截切機。
55. (4) 光面鋼筋之搭接長度較竹節鋼筋為 ①一樣 ②不一定 ③短 ④長。
56. (3) 鋼筋末端無彎鉤時，其搭接長度應比有彎鉤者為 ①相等 ②不一定 ③長 ④短。
57. (2) 1.5 cm 長相當於 ①0.15 mm ②15 mm ③1.5 mm ④150 mm。
58. (2) RS 在配筋圖中表示 ①基礎版 ②屋頂版 ③中空樓版 ④地下室版。
59. (1) 下列何種方法，不能有效清除鋼筋的浮銹 ①在皂土漿中拖拉之 ②以滑車吊鋼筋束自高處落下 ③鏈擊之 ④鋼刷刷之。
60. (4) 有關搭接長度，下列何者是錯誤？ ①預留鋼筋應事先考慮其搭接長度 ②搭接長度須算在計價長度內 ③搭接長度的倍數與鋼筋直徑有關 ④彎鉤長度可以算在搭接長度內。
61. (3) 下列有關著作權之概念，何者正確？ ①以傳達事實之新聞報導的語文著作，依然受著作權之保障 ②公務機關所函頒之公文，受我國著作權法的保護 ③國外學者之著作，可受我國著作權法的保護 ④著作權要待向智慧財產權申請通過後才可主張。
62. (1) 下列的敘述何者為錯誤 ①鋼筋的排紮必須用鐵絲紮結牢固，若用銲接則效果更佳 ②紮筋用的鐵絲不可有銹蝕的現象 ③通常模板組立完成時，先紮梁筋，再紮版筋 ④肋筋是用於梁。
63. (2) 紮筋用的鐵絲，選用下列何者最適當？ ①#16 ②#20 ③#8 ④#14。
64. (1) 一般鋼筋如有彎曲時，請問下列何者較可截得正確尺寸之鋼筋 ①先整直再量長度截切 ②先量長度後截切 ③彎曲部分瓦斯燒斷再量長度 ④用瓦斯將鋼筋燒紅整平再量。
65. (3) 樓板或地板中之鋼絲網應 ①佈置到梁內緣 ②延伸至梁內即可 ③延伸至梁內並超過梁中心線 ④任意佈置。
66. (1) 10 ϕ 如下圖箍筋彎折時，其彎折半徑 r 應為 ①2 公分 ②5 公分 ③2 公厘 ④5 公厘。

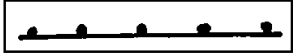


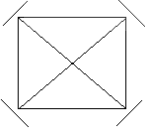
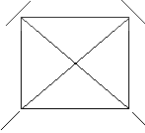
67. (3) 經檢驗合格之鋼筋 ①只要檢驗合格，其施工過程中的任何狀況可不必注意 ②只要注意不要沾上水泥漿即可，其他的不潔物可不必考慮 ③施工中應隨時檢查其表面，並做適當之處理 ④施工中若附著油污可不必處理。
68. (4) H 型鋼 100×100×6 表示厚度 ①100 cm ②6 cm ③100 mm ④6 mm。
69. (3) 柱主筋使用瓦斯壓接時，對接部位 ①只須清除鐵銹不須磨平 ②一邊磨平 ③兩邊均須磨平 ④兩邊均不須磨平。
70. (2) 下圖為一懸臂版，紮鋼筋後，須用厚 ①4 ②8 ③2 ④6 cm 之水泥墊塊。

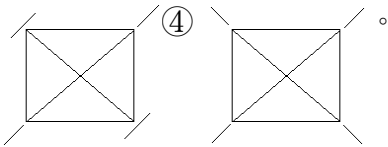


71. (3) #4 竹節鋼筋其直徑為 ①15.9 mm ②9.53 mm ③12.7 mm ④10 mm。
72. (3) 工地內使用之氧氣乙炔筒應 ①隨意亂放 ②放平即可 ③直立平穩 ④任意橫置。
73. (4) 非公務機關利用個人資料進行行銷時，下列敘述何者「錯誤」？ ①倘非公務機關違反「應即停止利用其個人資料行銷」之義務，未於限期內改正者，按次處新臺幣 2 萬元以上 20 萬元以下罰鍰 ②於首次行銷時，應提供當事人表示拒絕行銷之方式 ③當事人表示拒絕接受行銷時，應停止利用其個人資料 ④若已取得當事人書面同意，當事人即不得拒絕利用其個人資料行銷。

74. (3) 直徑 35 mm 以上之鋼筋，使用下列哪種工具截切較佳？ ① 瓦斯截切 ② 大鐵槌與鐵砧 ③ 鋼鋸片電動截切機 ④ 手動鋼鋸砧。
75. (1) 鋼筋結構圖中 G5 係表示 ① 5 號梁 ② 5 樓梁 ③ 5 支梁 ④ 5 支柱。
76. (4) 使用電動切、彎機等機具時，如發現馬達冒煙時 ① 澆水冷卻後再使用 ② 可以繼續使用 ③ 自行檢修 ④ 立即關掉開關及電源，並請人檢修。
77. (3) 下圖 60 cm×6,000 cm 之牆基礎，圖中之點表示 ① 無法判別 ② 短向鋼筋 ③ 長向鋼筋 ④ 中向鋼筋。



78. (3) 鋼筋註記為 10 mm ϕ 時，其中 ϕ 表示此鋼筋 ① 長度 ② 半徑 ③ 直徑 ④ 周長。
79. (1) 混凝土牆開口部位之斜筋補強，其紮結方向以下列何者為佳？ ①  ②  ③



80. (3) 鋼筋的保護層沒有何種作用 ① 防火 ② 使混凝土與鋼筋間能充分發揮其黏結作用 ③ 增加混凝土的強度 ④ 防銹。