

112 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。

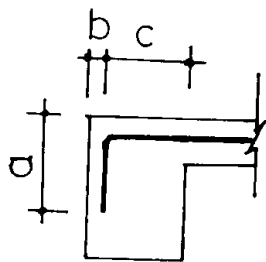
准考證號碼：

姓 名：

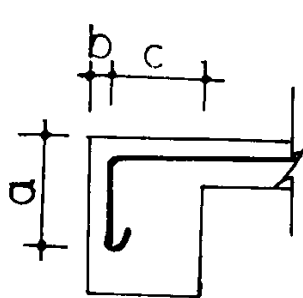
單選題：

1. (3) 請問下列何者非為個人資料保護法第 3 條所規範之當事人權利？①請求停止蒐集、處理或利用 ②查詢或請求閱覽 ③請求刪除他人之資料 ④請求補充或更正。
2. (4) 下列何種鋼筋可以截切等長而不用考慮搭接長度問題 ①梁主筋 ②柱主筋 ③牆筋 ④箍筋。
3. (3) 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 ①兩者應同時施工 ②視人員、材料進場時間而定 ③後 ④前。
4. (4) 下列所敘述的，何者正確 ①鋼筋表面除銹後，即可使用 ②施工前發現鋼筋銹蝕應以油漆刷填補 ③鋼筋生銹，不論其銹蝕狀況，均不必清除 ④鋼筋除銹後，其有效斷面積仍合標準時，才可使用。
5. (4) 鋼筋標準規格 CNS560 標示代號#5，對應竹節鋼筋稱號 ①D13 ②D19 ③D10 ④D16。
6. (3) 對於職業災害之受領補償規定，下列敘述何者正確？①須視雇主確有過失責任，勞工方具有受領補償權 ②勞工得將受領補償權讓與、抵銷、扣押或擔保 ③受領補償權，自得受領之日起，因 2 年間不行使而消滅 ④勞工若離職將喪失受領補償。
7. (3) 操作砂輪片截切機應 ①即以手指迅速取出卡住於截切口的鋼筋 ②以手遮住截切口之上方 ③避免站立於砂輪片的正前方 ④站立於砂輪片的前方。
8. (4) 依據『結構混凝土施工規範』之規定，若柱之插接筋係在澆置混凝土時植入，應如何使鋼筋保持定位？①以熔接鋼線網支墊 ②以塑膠塗布之鐵線紮緊 ③以樹脂塗布 ④以定位板，但經許可者不受此限。
9. (1) 某廠商之商標在我國已經獲准註冊，請問若希望將商品行銷販賣到國外，請問是否需在當地申請註冊才能受到保護？①是，因為商標權註冊採取屬地保護原則 ②否，因為我國申請註冊之商標權在國外也會受到承認 ③不一定，需視商品希望行銷販賣的國家是否為 WTO 會員國 ④不一定，需視我國是否與商品希望行銷販賣的國家訂有相互商標承認之協定。
10. (4) 拆除鋼筋混凝土造房屋截切鋼筋，採用下列何種工具最適當？①使用鋼鋸截切 ②使用電動截切機 ③大鐵槌與鐵砧 ④使用瓦斯截切。
11. (4) 肋筋或箍筋做 90°或 135°圓彎，須加多少倍鋼筋直徑之延伸長度？①8 倍 ②2 倍 ③4 倍 ④6 倍。
12. (1) 鋼筋彎折作業時 ①尺寸、彎折位置及形狀均須正確 ②只須尺寸正確，彎折位置及形狀不受限制 ③只須尺寸、位置正確，形狀不拘 ④彎折位置及形狀正確即可，尺寸不重要。
13. (4) 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短 ④長。
14. (4) 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性別 ②年齡 ③社會地位 ④職位。
15. (4) 下面 A、B 圖中，鋼筋截切長度，下列何者正確 ①A 圖鋼筋長 > B 圖鋼筋長 ②無法判別 ③A 圖鋼筋長 = B 圖鋼筋長 ④A 圖鋼筋長 < B 圖鋼筋長。

A 圖



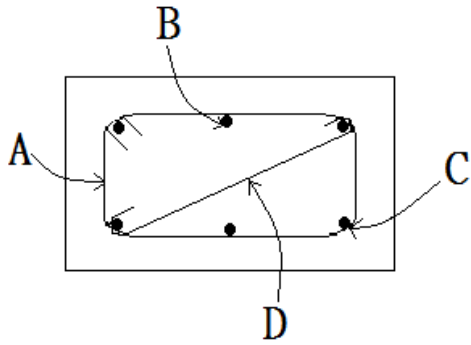
B 圖



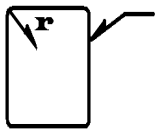
16. (4) 以下列何種工具截切可得平整光滑之鋼筋截面 ①手動截切機 ②大鐵槌與鐵砧 ③瓦斯截切 ④鋼鋸片。
17. (4) 柱斷面為 30 cm×50 cm，保護層 4 cm，箍筋使用 10 mm ϕ ，若為 135 度彎鉤彎曲內徑 4 倍長度，則箍筋總長應為 ①127 cm ②132 cm ③122 cm ④140 cm。

18. (1) 除設計圖另有說明外，大於 ①#11 ②#8 ③#9 ④#10 之鋼筋不得採用搭接。
 19. (1) 基礎配筋中(A)基礎主筋(B)基礎副筋(配力筋)(C)斜向筋，施工之紮結順序為 ①A→B→C ②A→C→B ③C→A→B ④B→A→C。
 20. (4) 檢驗鋼筋直徑尺寸 ①任意量取即可 ②只要平均直徑足夠即可，雖兩端斷面尺寸相差甚大亦可 ③以直尺檢查兩端斷面，斷面斜切亦可 ④以游標卡尺檢查整根鋼筋直徑宜均勻，且尺寸足夠。
 21. (2) 海港工程所用的鋼筋，為免受劇烈腐蝕，多存於倉庫中或加被覆物保護，主要是為了避免 ①溫度變化 ②鹽分 ③日晒 ④灰塵 的侵蝕。
 22. (1) 在噪音防治之對策中，從下列哪一方面著手最為有效？ ①噪音源 ②個人防護具 ③傳播途徑 ④偵測儀器。
 23. (4) 鋼筋的保護層沒有何種作用 ①防火 ②防銹 ③使混凝土與鋼筋間能充分發揮其黏結作用 ④增加混凝土的強度。
 24. (2) 獨立基礎，基腳版之配筋要領為何？ ①配於基腳版上層 ②配於基腳版下層 ③配於基腳版中間 ④任意位置均可。
 25. (4) RS 在配筋圖中表示 ①基礎版 ②地下室版 ③中空樓版 ④屋頂版。
 26. (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 ③2 cm ④鋪稻草時可直接置於稻草上 以避免銹蝕。
 27. (4) 下列有關混凝土之特性與因素中，何者與配置鋼筋間距有直接影響 ①水灰比 ②水密性 ③體積變化 ④最大粗骨材粒徑。
 28. (1) 鋼筋長期貯存時，為防止過分銹蝕，最好應放置於 ①倉庫中 ②平地上離地高約 10 cm ③平地上加蓋帆布 ④硬平地上。
 29. (1) H 型鋼 100×100×6 表示厚度 ①6 mm ②100 mm ③100 cm ④6 cm。
 30. (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上圍束區 ②下圍束區 ③梁柱接頭 ④中央區。
 31. (2) 銹蝕後之鋼筋 ①影響美觀 ②會減少鋼筋有效斷面積 ③會增加握持力 ④混凝土強度會增加。
 32. (1) 透過淋浴習慣的改變就可以節約用水，以下的何種方式正確？ ①等待熱水前流出的冷水可以用水桶接起來再利用 ②淋浴流下的水不可以刷洗浴室地板 ③淋浴時抹肥皂，無需將蓮蓬頭暫時關上 ④淋浴沖澡流下的水，可以儲蓄洗菜使用。
 33. (4) 電動鋼筋彎曲機發生故障時，應先 ①加些潤滑油 ②檢查故障原因 ③排除故障 ④關閉電源。
 34. (3) #4 竹節鋼筋其直徑為 ①9.53 mm ②15.9 mm ③12.7 mm ④10 mm。
 35. (1) 有關建築之外殼節能設計，下列敘述何者有誤？ ①宜採用全面玻璃造型設計，以利自然採光 ②開窗區域設置遮陽設備 ③做好屋頂隔熱設施 ④大開窗面避免設置於東西日曬方位。
 36. (1) 除銹後的鋼筋最應注意 ①斷面積的減少 ②表面積的減少 ③美觀的程度 ④長度的減少 是否在許可範圍內。
 37. (2) 下圖圖例是表示 ①木材牆 ②混凝土 ③1B 磚牆 ④1/2B 磚牆。
-
38. (2) 操作者與助手截切鋼筋時，何者須作好安全措施？ ①兩者皆不必 ②兩者皆要 ③僅需助手 ④僅需操作者。
 39. (1) #8 鋼筋係表示鋼筋 ①直徑 1 吋 ②直徑為 8 吋 ③半徑 8 公厘 ④直徑為 8 公分。
 40. (3) 鋼筋直徑愈大者，其彎鉤之長度 ①不一定 ②愈短 ③愈長 ④相等。
 41. (1) 逛夜市時常有攤位在販賣滅蟑藥，下列何者正確？ ①滅蟑藥是環境衛生用藥，中央主管機關是環境保護署 ②滅蟑藥之包裝上不用標示有效期限 ③只要批貨，人人皆可販賣滅蟑藥，不須領得許可執照 ④滅蟑藥是藥，中央主管機關為衛生福利部。

42. (4) 柱之截斷面如下圖，何者為非承受應力之組立鋼筋 ①C ②B ③A ④D。



43. (4) 下列所敘述的，何者不正確： ①鋼筋表面的浮銹物、油污應清除乾淨 ②清除鋼筋油污必要時用適溫火焰燒卻之 ③銹蝕後的鋼筋，會減少鋼筋有效斷面積 ④鋼筋表面的不潔對握裹力並無影響。
44. (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不一定 ④等長。
45. (1) 生活中經常使用的物品，下列何者含有破壞臭氧層的化學物質？ ①噴霧劑 ②保麗龍 ③寶特瓶 ④免洗筷。
46. (3) 彥江是職場上的新鮮人，剛進公司不久，他應該具備怎樣的態度 ①仔細觀察公司生態，加入某些小團體，以做為後盾 ②上班、下班，管好自己便可 ③努力做好自己職掌的業務，樂於工作，與同事之間有良好的互動，相互協助 ④只要做好人脈關係，這樣以後就好辦事。
47. (1) 10ϕ 如下圖箍筋彎折時，其彎折半徑 r 應為 ①2 公分 ②5 公厘 ③5 公分 ④2 公厘。



48. (1) 下列何者可做為電氣線路過電流保護之用？ ①熔絲斷路器 ②避雷器 ③變壓器 ④電阻器。
49. (3) 鋼筋續接器之檢查，下列何者不屬於應注意項目 ①內螺牙有否斷裂 ②尺寸是否符合 ③色澤是否鮮艷 ④孔徑有否偏斜狀。
50. (3) 鋼筋末端設置彎鉤 ①防止鋼筋銹蝕 ②可減少鋼筋用量 ③增加握持力 ④防止混凝土收縮。
51. (4) 外食自備餐具是落實綠色消費的那一項表現？ ①環保選購 ②降低成本 ③回收再生 ④重複使用。
52. (1) 配筋圖中 F1 是表示 ①1 號基礎 ②1 號柱 ③1 號梁 ④1 號版。
53. (4) 搭接長度通常以鋼筋 ①重量 ②半徑 ③圓周長 ④直徑 的倍數來計算。
54. (1) 牆及版主鋼筋間距不得超過多少 cm？ ①45 ②60 ③30 ④90。
55. (1) 電動截切機發生故障時應先 ①切斷電源 ②找尋技工修理 ③自行排除故障 ④報告工地監工人員處理。
56. (3) CNS 符號是表示 ①美國國家標準 ②日本國家標準 ③中華民國國家標準 ④國際標準。
57. (4) 使用一支較標準尺為短之鋼捲尺，所量出鋼筋長度其結果是較標準總長為 ①無法判別 ②長 ③一樣 ④短。
58. (1) 鋼筋續接，採用搭接或壓接，施工人員應 ①依圖說指示作業 ②自行決定 ③施工方便即可 ④一律用搭接。
59. (4) 大梁一般符號用 ①D ②W ③b ④G。
60. (3) 下列何種方法，不能有效清除鋼筋的浮銹 ①鎚擊之 ②鋼刷刷之 ③在皂土漿中拖拉之 ④以滑車吊鋼筋束自高處落下。
61. (4) 使用電動切、彎機等機具時，如發現馬達冒煙時 ①自行檢修 ②可以繼續使用 ③澆水冷卻後再使用 ④立即關掉開關及電源，並請人檢修。
62. (1) 欲將 300 cm 長表示於 1/150 圖樣上，應畫多少實際長度 ①2 cm ②15 cm ③1.5 cm ④20 cm。
63. (1) 樓版角隅之補強鋼筋應 ①上下層均須排置 ②六排上層 ③不用補強 ④只排下層。
64. (4) 鋼筋表面若已鏽蝕則 ①不論其銹蝕程度如何，一律不再使用 ②用火焰高溫燒卻鐵銹 ③用水泥漿保護，防止其繼續惡化 ④用鋼刷刷除，並注意其有效斷面積是否合於標準。

65. (2) 漏電影響節電成效，並且影響用電安全，簡易的查修方法為 ①用三用電表檢查 ②電氣材料行買支驗電起子，碰觸電氣設備的外殼，就可查出漏電與否 ③看電費單有無紀錄 ④用手碰觸就可以知道有無漏電。
66. (1) 對於核計勞工所得有無低於基本工資，下列敘述何者有誤？ ①應計入加班費 ②不計入競賽獎金 ③僅計入在正常工時內之報酬 ④不計入休假日出勤加給之工資。
67. (4) 鋼筋表面的浮銹必須處理，其原則是 ①不增加成本 ②不影響施工進度 ③不要影響鋼筋的美觀 ④不影響鋼筋本身的強度。
68. (1) 束筋中個別鋼筋之搭接，三根成束者，其搭接長度較二根成束者 ①增加 ②不一定 ③相同 ④減少。
69. (3) 為了取得良好的水資源，通常在河川的哪一段興建水庫？ ①下游出口 ②下游 ③上游 ④中游。
70. (4) 有抗震要求的結構物，柱箍筋端頭應彎成 ①任意角度 ②180 度 ③90 度 ④135 度。
71. (3) 懸臂版如為單層配筋，短向鋼筋應紮於長向鋼筋之 ①下 ②隨意配置不限制 ③上 ④上下交互配置。
72. (4) 一般各樓層之水準量測，其高度常標註於 ①梁 ②版 ③牆 ④柱 主筋之上。
73. (1) #8 與#9 鋼筋搭接時，以下列何者決定搭接長度 ①#8 ②#8 與#9 之差 ③#9 ④#8 與#9 之和。
74. (1) 16 mm ϕ 的鋼筋通稱為 ①#5(5 號)鋼筋 ②#16(16 號)鋼筋 ③#10(10 號)鋼筋 ④#7(7 號)鋼筋。
75. (1) 鋼筋排列，遇有結構開口，鋼筋處理原則為 ①大開口截斷，小開口彎曲 ②一律不得截斷 ③大開口彎曲，小開口截斷 ④一律截斷。
76. (4) 鋼筋續接得採用搭接以外之方法，如銲接，瓦斯壓接，機械式續接等，其施工方式 ①由現場監工決定 ②由鋼筋工自行選擇 ③由鋼筋領班決定 ④須提交設計單位並經書面認可。
77. (2) 上下柱大小不一時(如下圖之 A 段長)，得以不大於 ①1:7 ②1:6 ③1:4 ④1:5 之斜度將上下筋連接。



78. (2) 梁之上下側合計至少須有幾支主鋼筋貫通梁之全長 ①3 ②4 ③2 ④5。
79. (3) 都市中常產生的「熱島效應」會造成何種影響？ ①溫度降低 ②增加降雨 ③空氣污染物不易擴散 ④空氣污染物易擴散。
80. (2) 鋼筋長度之量取不必考慮 ①保護層厚度 ②鋼筋單位重量 ③彎鉤尺寸 ④搭接尺寸。