

111 年度 01800 鋼筋丙級技術士技能檢定學科測試試題

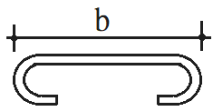
本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (4) 下列敘述何者為不正確①可用適當溫度的火焰，將沾附於鋼筋上的油污去除②銹蝕的鋼筋會減少鋼筋的有效斷面積③清除鋼筋上的不潔物可增加握持力④經檢驗合格的鋼筋，只要不沾上泥漿即可，其他的不潔物可不必考慮。
2. (1) 瓦斯壓接作業順序是先將鋼筋接頭加壓，再加熱到壓接溫度後則①一面加壓，一面加熱②只加壓③只加熱④不須再加壓加熱 使接合部脹大結成球狀形。
3. (2) 今需相同直徑之鋼筋，7m 者 7 根及 3.5m 者 4 根，應取①14m，8 根②7m，9 根③10.5m，7 根④12m，10 根 加以截切較適當。
4. (3) 鋼筋搭接在受壓力處，其搭接長度一般比在受拉力處為①長②一樣③短④不一定。
5. (4) 鋼筋續接之位置不能避免設在最大彎矩處時，續接處不宜採用下列何種方式？①增加搭接長度②使用螺箍③使用額外肋筋④減少搭接長度。
6. (4) 下列鋼筋截切尺寸時，何者得免精確截切？①箍筋②副筋③主筋④工作筋。
7. (2) 版的底部鋼筋，短向鋼筋應放①隨意配置②下排③上排④上下排錯開。
8. (2) 基礎版角隅補強鋼筋，應排放於①上層②下層③中央④任意位置皆可。
9. (2) 下列何種開發行為若對環境有不良影響之虞者，應實施環境影響評估：A.開發科學園區；B.新建捷運工程；C.採礦。①AC②ABC③AB④BC。
10. (3) 大梁一般符號用①W②b③G④D。
11. (4) 一般地面層連續梁之端部上層鋼筋承受①剪應力②不受力③壓應力④拉應力。
12. (1) 手動截切機主要優點為①直徑小的鋼筋，施工時較具機動性②省時③省力④損耗較少。
13. (3) 配筋圖中，梁之淨跨距，是表示梁由①柱中心至柱中心長②牆中心至牆中心長③相鄰兩柱內緣間之距離④相鄰兩柱外緣間之距離。
14. (4) 各產業中耗能佔比最大的產業為①服務業②農林漁牧業③公用事業④能源密集產業。
15. (4) 下列何者不符合鋼筋進場的原則①進料太多易生銹蝕，且須大空間②最好能配合工程的進行③進料短缺則有礙工程進度④不論工程如何進行，一律先進大號鋼筋，後進小號鋼筋。
16. (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。
17. (4) 如下圖所示之 b 為①總長尺寸②有效尺寸③加工尺寸④外表尺寸。



18. (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電阻器③變壓器④避雷器。
19. (3) 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彎鉤長度可以算在搭接長度內④搭接長度的倍數與鋼筋直徑有關。
20. (2) 壓接鋼筋時，其斷面應①魚鱗狀②截切平整③任意的斷面都可以④凸凹。
21. (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牆鋼筋組立、水電配管施工、牆模兩側組立③水電配管施工、牆模一側組立、牆鋼筋組立、牆模另側組立④牆鋼筋組立、牆模兩側組立、水電配管施工。
22. (2) 下列何者可作為鋼筋墊塊之用①木材②水泥墊塊③鐵件④磚塊。
23. (3) 鋼筋搭接長度是否可以含彎鉤長度？①竹節鋼筋可以②視鋼筋尺寸而定③不可以④可以。
24. (2) 截切錯誤而變短之鋼筋①仍可綁紮於原使用位置②可於較短鋼筋處(同直徑者)使用③銲接完成後再予截切一次④丟棄不用。

25. (1) 平行鋼筋須分兩層排放時，層間淨距不得少於①25 mm②55 mm③15 mm④5 mm。
26. (4) 鋼筋壓接、銲接作業時，必需的個人防護器具為①皮手套和護足②護足和護腕③護罩和護足④護罩和皮手套。
27. (4) 以下那一項員工的作為符合敬業精神？①未經雇主同意擅離工作崗位②運用雇主的資源，從事個人工作③利用正常工作時間從事私人事務④謹守職場紀律及禮節，尊重客戶隱私。
28. (2) 鋼筋放置地點①與電線位置無關②避免在電線上方或下方③可在電線下方④可在電線上方。
29. (1) 台灣地區地形陡峭雨旱季分明，水資源開發不易常有缺水現象，目前推動生活污水經處理再生利用，可填補部分水資源，主要可供哪些用途：A.工業用水、B.景觀澆灌、C.飲用水、D.消防用水？①ABD②ABCD③BCD④ACD。
30. (3) 除#3 鋼筋外，相同號數之拉力鋼筋最小搭接長度比壓力鋼筋①不一定②相等③長④短。
31. (3) 有關著作權的下列敘述何者不正確？①我們到表演場所觀看表演時，不可隨便錄音或錄影②高普考試題，不受著作權法保護③網路上供人下載的免費軟體，都不受著作權法保護，所以我可以燒成大補帖光碟，再去賣給別人④到攝影展上，拿相機拍攝展示的作品，分贈給朋友，是侵害著作權的行為。
32. (2) 部分埋置混凝土中之彎折鋼筋①一邊澆注混凝土一邊彎折②先行彎好規定尺寸③施工方便即可④埋置後再行彎折。
33. (4) 寬止筋(帽筋)是用來固定寬度，兩端均作①45 度②180 度③135 度④90 度 之彎折。
34. (2) 鋼筋混凝土之柱構件中，上下柱主筋搭接排置方式，如何施工比較適當？①圍束區交錯排置②中央區交錯排置③圍束區齊一段面排置④中央區齊一段面排置。
35. (4) 依 CNS 規定，下列何者表示屋頂突出物板①MS②BS③RS④PS。
36. (2) 下列何項工程不須與鋼筋工相配合？①模板工程②粉刷工程③水電工程④放樣工程。
37. (3) 混凝土直接澆置於地上，則鋼筋的最小保護厚度為①7cm②4cm③7.5cm④6cm 以上。
38. (3) 版之不連續端應加角隅鋼筋，該角隅鋼筋是加於①版上層之上，下層之上②版上層之下，下層之下③版上層之上，下層之下④版上下層鋼筋之間。
39. (3) 下列何者可由現場施工單位決定配置紮結①箍筋②溫度鋼筋③非承受應力之組立鋼筋④主鋼筋。
40. (1) 鋼筋以瓦斯壓接時，係使用氧氣和①乙炔②乙烯③乙醚④乙醇 的混和氣體。
41. (3) 海邊堆置鋼筋①加蓋帆布即可②於地面最方便③最好存放倉庫內④離地愈高愈好。
42. (1) 銹蝕後的鋼筋①會減少鋼筋有效斷面積②影響美觀③會影響混凝土強度④影響鋼筋的抗拉強度。
43. (3) 鋼筋交錯處，若鋼筋排列過密，安插不進之鋼筋應①不必考慮安插不進的鋼筋②自行截切③報告工地監造人員，會同處理④用火燒彎後再行插入。
44. (4) 紮結柱子箍筋時，每個箍筋應保持①垂直②45°③不限制④水平。
45. (4) 「感覺心力交瘁，感覺挫折，而且上班時都很難熬」此現象與下列何者較不相關？①可能需要尋找專業人員諮詢②工作相關過勞程度可能嚴重③可能已經快被工作累垮了④工作相關過勞程度輕微。
46. (1) 下列有關工作場所安全衛生之敘述何者有誤？①事業單位應備置足夠的零食自動販賣機②勞工應定期接受健康檢查③事業單位應備置足夠急救藥品及器材④對於勞工從事其身體或衣著有被污染之虞之特殊作業時，應備置該勞工洗眼、洗澡、漱口、更衣、洗濯等設備。
47. (4) 下列哪一種氣體較易造成臭氧層被嚴重的破壞？①二氧化硫②二氧化碳③氮氧化合物④氟氯碳化物。
48. (3) 鋼筋彎成鉤狀，主要作用是①施工方便②減少保護層③增加握裹力④搬運安全。
49. (3) 貪污治罪條例所稱之「賄賂或不正利益」與公務員廉政倫理規範所稱之「餽贈財物」，其最大差異在於下列何者之有無？①利害關係②補助關係③對價關係④隸屬關係。
50. (3) 在構造圖上註明事項中，其中「 f_y 」是代表①鋼筋之工作應力②鋼筋之彎曲應力③鋼筋之降伏應力④鋼筋之廠牌。
51. (4) 下列哪一項的能源效率標示級數較省電？①3②4③2④1。
52. (2) 瓦斯截切鋼筋前，下列何者非為檢查之項目①瓦斯壓力表②電源③噴嘴④軟管及接頭。

53. (2) #4 竹節鋼筋其直徑為①15.9 mm②12.7 mm③9.53 mm④10 mm。
54. (1) 下列何者不是目前台灣主要的發電方式？①地熱②核能③燃煤④燃氣。
55. (4) 牆之主筋間距不得大於牆厚之①4 倍②2 倍③1.5 倍④3 倍，或 45 cm。
56. (3) 配筋圖中 10 ϕ @15 是表示①排列 10 支直徑 15 mm 之鋼筋②每 10 cm 排列直徑 15 mm 鋼筋③每 15 cm 排列一直徑 10 mm 之鋼筋④排列 15 支直徑 10 mm 之鋼筋。
57. (3) 鋼構造之構材編號“UL”係代表①下弦構材②基腳③腹構材④上弦構材。
58. (2) 如下圖所示之彎鉤角度為①90 度②135 度③180 度④270 度 彎鉤。



59. (4) 有關建築之外殼節能設計，下列敘述何者有誤？①做好屋頂隔熱設施②開窗區域設置遮陽設備③大開窗面避免設置於東西日曬方位④宜採用全面玻璃造型設計，以利自然採光。
60. (4) 配筋圖中 B1 是表示①1 號版②1 號基礎③1 號柱④1 號梁。
61. (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。
62. (4) 臺灣地狹人稠，垃圾處理一直是不易解決的問題，下列何種是較佳的因應對策？①向海爭地掩埋②運至國外處理③蓋焚化廠④垃圾分類資源回收。
63. (1) 10 ϕ 如下圖箍筋彎折時，其彎折半徑 r 應為①2 公分②5 公厘③2 公厘④5 公分。



64. (4) 鋼筋長度之量取不必考慮①保護層厚度②搭接尺寸③彎鉤尺寸④鋼筋單位重量。
65. (1) 鋼構造之構材編號“LL”係代表①下弦構材②腹構材③上弦構材④欄柵。
66. (4) 若搭接長度規定為 30d，則#5 鋼筋搭接長度為①30 cm②15 cm③45 cm④48 cm。
67. (1) 鋼筋壓接時，若電磨過度會使表面發生①藍色②紅色③黑色④黃色 氧化膜。
68. (3) 根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)之間接歧視意涵，下列何者錯誤？①如果未正視歧視之結構和歷史模式，及忽略男女權力關係之不平等，可能使現有不平等狀況更為惡化②察覺間接歧視的一個方法，是善加利用性別統計與性別分析③不論在任何情況下，只要以相同方式對待男性和女性，就能避免間接歧視之產生④一項法律、政策、方案或措施表面上對男性和女性無任何歧視，但實際上卻產生歧視女性的效果。
69. (2) 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施工中應隨時檢查其表面，並做適當之處理③施工中若附著油污可不必處理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。
70. (1) #5 及#10 鋼筋，其彎鉤長度①#10 較長②不一定③相等④#5 較長。
71. (3) 配筋圖中 G 是表示①小梁②柱③大梁④欄柵梁。
72. (3) 下列所敘述的，何者不正確：①清除鋼筋油污必要時用適溫火焰燒卻之②銹蝕後的鋼筋，會減少鋼筋有效斷面積③鋼筋表面的不潔對握裹力並無影響④鋼筋表面的浮銹物、油污應清除乾淨。
73. (4) 配筋圖中 CS 是表示①C 號梁②中央梁③懸臂梁④懸臂版。
74. (3) 柱主筋使用瓦斯壓接時，對接部位①一邊磨平②兩邊均不須磨平③兩邊均須磨平④只須清除鐵銹不須磨平。
75. (3) 1 公分等於①0.1 公尺②0.1 吋③10 公厘④100 公厘。
76. (1) 梁主筋截切長度，若無彎起情形，則與下列何者無關？①梁斷面形狀與大小②梁跨距長③梁是否連續④鋼筋配置位置。
77. (2) 事業單位僱用勞工多少人以上者，應依勞動基準法規定訂立工作規則？①100 人②30 人③200 人④50 人。
78. (4) 客貨兩用之施工電梯，安全載重為 1,000 kg，如已乘載 60 kg 重施工人員 5 名時，最多尚可載運材料多重？①500 kg②300 kg③800 kg④700 kg。
79. (1) 楣梁構材編號①L②W③S④J。

80. (4) 肋筋是用於①柱②版③牆④梁。

