

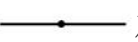
111 年度 01600 自來水管配管丙級技術士技能檢定學科測試試題

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：

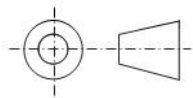
姓 名：

單選題：

1. (4) 數條鋼索吊掛物件時，其合力與下述何項保持在一直線上？①垂心②中心③圓心④重心。
2. (2) 旋緊或鬆卸鋼管螺紋接合部之工具最好採用①鯉魚鉗②管鉗③活動扳手④開口扳手。
3. (2) 鑿削切斷法可用於何種材質的管？①塑膠管②鑄鐵管③鍍鋅鋼管④黃銅管。
4. (4) 下列何者不是鑄鐵管機械接頭接合使用之配件？①壓圈②T 頭螺栓③橡膠圈④管束帶。
5. (4) 由塑膠管分歧用戶給水管時，應使用①給水栓②消防栓③伸縮管④PVC 管分水鞍。
6. (4) 排水管路所設置的存水彎，其水封較容易遭破壞的型式為①圓桶型②P 型③U 型④S 型。
7. (4) 下列何種現象不是直接造成台灣缺水的原因？①降雨季節分佈不平均，有時候連續好幾個月不下雨，有時又會下起豪大雨②因為民生與工商業用水需求量都愈來愈大，所以缺水季節很容易無水可用③地形山高坡陡，所以雨一下很快就會流入大海④台灣地區夏天過熱，致蒸發量過大。
8. (3) 鋼管表面塗刷防護油漆或鍍鋅處理之目的在於①抗熱②保溫③防銹④防濕。
9. (2) 如果你擔任公司採購的職務，親朋好友們會向你推銷自家的產品，希望你要採購時，你應該①既然是親朋好友，就應該互相幫忙②適時地婉拒，說明利益需要迴避的考量，請他們見諒③建議親朋好友將產品折扣，折扣部分歸於自己，就會採購④可以暗中地幫忙親朋好友，進行採購，不要被發現有親友關係便可。
10. (1) 利用浮球之昇降來控制水池之進水的是①浮球閥②安全閥③制水閥④減壓閥。
11. (1) 夜間在道路中修配管路時，何者不是應有的安全用具？①抽水機②夜間警戒燈③拒馬④交通錐。
12. (3) 如果水龍頭流量過大，下列何種處理方式是錯誤的？①直接調整水龍頭到適當水量②加裝可自動關閉水龍頭的自動感應器③直接換裝沒有省水標章的水龍頭④加裝節水墊片或起波器。
13. (3) 發生火災時，不能用水撲滅的是①紡織類②紙類③油脂類④木材類。
14. (3) 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穿戴絕緣防護具③穿戴棉質手套絕緣④停電作業應檢電掛接地。
15. (2) 在 150 公厘鑄鐵管上鑽孔分接，其最大容許直接鑽孔孔徑為幾公厘？①50②40③32④25。
16. (3) 有一水龍頭每分鐘流出 9 公升水量，72 公升的水槽需幾分鐘才可注滿？①7②10③8④9。
17. (2) A 受僱於公司擔任會計，因自己的財務陷入危機，多次將公司帳款轉入妻兒戶頭，是觸犯了刑法上之何種罪刑？①偽造文書罪②侵占罪③洩漏工商秘密罪④詐欺罪。
18. (1) 凸緣接頭以螺栓鎖緊後，螺栓突出長度應為多少公厘？①3.5~10②11~15③21~25④16~20。
19. (4) 為保持管路之水流順暢應裝設①止回閥②持壓閥③安全閥④排氣閥。
20. (3) 給水配管管線之坡度在室外應為①1/100②視現場決定③不需考慮坡度④1/200。
21. (3) 管線圖上  符號表示為①短接②直型接頭③由令（活管套節）④凸緣。
22. (3) 依環境影響評估法規定，對環境有重大影響之虞的開發行為應繼續進行第二階段環境影響評估，下列何者不是上述對環境有重大影響之虞或應進行第二階段環境影響評估的決定方式？①環評委員會審查認定②明訂開發行為及規模③有民眾或團體抗爭④自願進行。
23. (2) 地下管路裝配後，須分層回填夯實，其每層之厚度不宜超過幾公分？①60②30③50④10。
24. (1) 進水量為 80CMD 要灌滿長 5.2m，寬 4.0m，高 2.5m 水池需要多少時間？①15 時 36 分②14 時 20 分③16 時 25 分④13 時 45 分。
25. (3) 由上方俯視投影之管線圖稱為①側面圖②立面圖③平面圖④前視圖。
26. (2) CNS 管路符號中，  為①凸緣接合②對銲接合③活套接合④螺紋接合。
27. (3) 為了保護環境，政府提出了 4 個 R 的口號，下列何者不是 4R 中的其中一項？①再循環②再利用③再創新④減少使用。

28. (4) 在旋緊螺栓進行中，欲控制並校驗每隻螺栓受力是否合適而且相同時，可使用下列何種工具達成？
①套筒扳手②棘輪扳手③梅花扳手④扭矩扳手。
29. (4) 鐵塑由令為管線連接之接頭，係由幾個配件所組成？①2②3③5④4。
30. (2) 自來水管埋設外線裝接完成後，管頂 40 公分以下需回填砂，依自來水公司施工說明書規定，管溝不得使用下列何種砂回填？①河砂②海砂③陸砂④溪砂。
31. (1) 銅管錫銲時，使用砂布處理其主要的功能為①去除氧化層②美觀③幫助握持④增加亮度。
32. (3) 鋼管切斷後其毛邊如不削除影響最大的是①鉸牙後不易接合②銲接不良③水頭損失④連接不宜。
33. (1) 管路油漆時，應考慮主要之氣候因素為①濕度②日照③氣溫④氣壓。
34. (3) 自來水中加氯是為了①濾色②澄清③消毒④防銹。
35. (1) 工作場所化學性有害物進入人體最常見路徑為下列何者？①呼吸道②皮膚③口腔④眼睛。
36. (2) 冰箱在廢棄回收時應特別注意哪一項物質，以避免逸散至大氣中造成臭氧層的破壞？①苯②冷媒③甲醛④汞。
37. (2) 冷氣外洩會造成能源之消耗，下列何者最耗能？①自動門有氣簾②全開式無氣簾③自動門無氣簾④全開式有氣簾。
38. (1) 管材之代號 CuP 為何種管？①銅管②白鐵管③鉛管④鑄鐵管。
39. (2) 下列何者不是管切口研磨整修工具？①砂輪機②鋼鋸③銼刀④鉸刀。
40. (4) 開挖管溝若對建築物有可能造成鄰損時，須①自行補強後施工②向警察局報備③挖後再解決④協調屋主並攝影為憑。
41. (2) 下圖延性鑄鐵管件之符號是表示①由令②凸緣縮管③凸緣接頭④k 型縮管。
-
42. (1) 小張獲選為小孩學校的家長會長，這個月要召開會議，沒時間準備資料，所以，利用上班期間有空檔非休息時間來完成，請問是否可以？①不可以，因為這是私事，不可以利用上班時間完成②可以，因為不耽誤他的工作③可以，因為他能力好，能夠同時完成很多事④可以，只要不要被發現。
43. (1) 勞工工作時手部嚴重受傷，住院醫療期間公司應按下列何者給予職業災害補償？①原領工資②基本工資③前 1 年平均工資④前 6 個月平均工資。
44. (1) 下列何者為非再生能源？①焦煤②太陽能③水力能④地熱能。
45. (4) PE 管如有嚴重刮損時須如何處理？①如未超過管厚 1/2 可將就使用②利用專用填充劑修補③以 PVC 膠帶包紮後使用④刮損部份須切除。
46. (1) 依據施工規範選用管線材料時，首應考慮①符合規格②成本③強度④加工容易。
47. (3) 下列敘述何者錯誤？①熱位移會使管架負荷改變②管掛架會因熱而移動③管路支撐系統應使管線固定，不因任何因素而移動④熱會影響支撐點移動。
48. (3) 鋼管切斷後，管口之毛邊應使用下列何種工具清理？①鉛銼刀②管孔刀③管鉸刀④木銼刀。
49. (4) 3" 鍍鋅鋼管切斷時，下列機具何者較為適宜？①手弓鋸②氧乙炔火焰③手動切管器④高速砂輪切斷機。
50. (1) 塑膠管管體之外表噴印「W 管」字樣，係表示此管為①自來水用管②排水管③耐衝擊 PVC 管④電線用導管。
51. (1) 自來水管如必須埋設於軟弱地盤時，應作①基礎加固工程②回填砂③吊桿支撐④回填級配料。
52. (1) 氯氣管的標準漆色是①黃②青③紅④白。
53. (4) 在空氣中易使金屬管產生腐蝕作用之元素是①氫②氮③氫④氧。
54. (1) 馬桶水箱與角閥間之連接管宜使用①銅管②鍍鋅鋼管③玻璃管④橡皮管。
55. (1) 職場內部常見之身體或精神不法侵害不包含下列何者？①使勞工執行與能力、經驗相符的工作②脅迫、名譽損毀、侮辱、嚴重辱罵勞工③過度介入勞工私人事宜④強求勞工執行業務上明顯不必要或不可能之工作。

56. (1) 依據 CNS 工程製圖之標準，如下圖投影法之表示法，代表此圖係採第幾角畫法？①第三角②第四角③第二角④第一角。



57. (2) 埋設於地下之自來水管線採用何種方式較易探出漏水處？①覓管機②檢漏機③X射線④超音波。
58. (2) 有關管架設置間隔之敘述，何項為正確？①與管材質無關②與管徑大小成正比③與管厚無關④與管路荷重成正比。
59. (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此項二分之一規定是為促進男女比例平衡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此限制是為確保機關業務順暢推動，並未歧視女性。
60. (2) m/sec 之單位可表示水之①水壓②流速③流量④容量。
61. (1) 銅管接頭錫銲時，常用何種銲劑？①銲膏②黃油③硼砂④硫酸。
62. (2) 民眾焚香燒紙錢常會產生那些空氣污染物增加罹癌的機率：A. 苯、B. 細懸浮微粒($PM_{2.5}$)、C. 二氧化碳(CO_2)、D. 甲烷(CH_4)？①BC②AB③AC④CD。
63. (3) 下列何種管路系統不需要保溫包紮？①冷凍②熱水③通氣④蒸汽。
64. (4) 中華民國國家標準的代號為①BS②ISO③JIS④CNS。
65. (2) 依自來水用戶用水設備標準，水量計口徑應視用水量及水壓決定，但不得小於幾公厘？①20②13③16④25。
66. (2) 配水管路於彎管處，須設置混凝土固定台予以固定，下列圖中何者強度為最佳？
-
67. (3) 銅管接合，使用噴燈施銲最適宜之銲接法為①電阻銲②銅銲③錫銲④銀銲。
68. (4) 表示管線裝置之圖樣，用線條及常用符號表明管路中之管、閥、管件及其他另件之相對位置與關係，用尺寸與註解說明其大小及安裝方法，這種圖稱為①配件圖②配置圖③結構圖④管線圖。
69. (4) 有一 6 公尺長管路，其坡度以一 300 公厘長之水平器測得其頭尾二端之高度差為 10 公厘，則該管之二端高度差為幾公厘？①280②260③300④200。
70. (1) 保溫材料應具備何種條件？①不吸濕②耐摩擦③抗壓力④耐衝擊。
71. (2) 塑膠管之彎曲可選用下列何種工具輔助彎曲？①液壓彎管輓器②彈簧導彎器③手動彎管輓器④手彎管器。
72. (4) 自來水用戶給水管路為防止逆流，須裝設①旋塞閥②球形閥③安全閥④止回閥。
73. (3) 依據 CNS 管路製圖之標準，符號  表示①排氣閥②塞閥③閘閥④止回閥。
74. (1) 延性鑄鐵管機械接頭接合會使用之材料，下列何者正確？①T 頭螺栓、壓圈、橡膠圈②T 頭螺栓、壓圈、止洩帶③T 頭螺栓、壓圈、瑪蹄脂④T 頭螺栓、壓圈、墊片。
75. (3) 建築物排水管之橫支管及橫主管管徑 75 mm 以上時，其坡度不得小於①1/125②1/75③1/100④1/50。
76. (2) 銼刀是用於下列何種作業之工具？①鉸管②銼削③切管④刮削。
77. (2) 切斷鑄鐵管不得使用下列何種工具？①滾輪切管器②瓦斯火焰③鑿削④砂輪機。
78. (3) 電動機具欲使用插座電源時，須先確認①電阻②電流③電壓④電容。
79. (2) 可用鉸紋器鉸紋之管材為①鑄鐵管②鋼管③PE 管④橡膠管。
80. (2) 坡度較陡落差較大的地區，為保護下游管路需裝設①洩壓閥②減壓閥③持壓閥④壓力開關。