# 勞動部勞動力發展署桃竹苗分署113年度自辦在職訓練甄試考卷

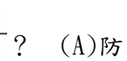
## 自來水管配管班試卷編號-01

(113年5月18日上午)

**專業科目選擇題50題（單選題，1題2分）考試不得使用計算機。**

| 題號 | 試　　題 |
|---|---|

01. 鋼管鍍鋅之主要目的是 (A)保溫 (B)抗壓 (C)防凝 (D)防銹 。
02. 一般俗稱4分鍍鋅鋼管之標稱管徑為 (A)4 mm (B)4 cm (C)3/8" (D)1/2" 。
03. 下列PVCP管各標稱管徑中，哪一種管徑不存在？ (A)1又1/4″ (B)2又3/4″ (C)1又1/2″ (D)3″ 。
04. 家庭熱水管線之最佳使用材質為 (A)鍍鋅鋼管 (B)玻璃纖維管 (C)不銹鋼管 (D)塑膠管 。
05. 馬桶用之分離式水箱之固定採用 (A)白鐵管夾 (B)鋼釘 (C)不銹鋼螺釘 (D)馬釘 。
06. 在狹窄場所作機械接頭之接合時，最適當的工具為 (A)梅花扳手 (B)棘輪扳手 (C)開口扳手 (D)活動扳手 。
07. 自來水水質中，大腸桿菌最大容許量以多管醱酵法分析的月平均值為1.0。下列何者為大腸桿菌群密度單位的表示方法？ (A)MPN/100 mL (B)MPN/mL (C)CFU/100 mL (D)CFU/mL 。
08. 鋼管包紮防蝕帶是為 (A)保持溫度 (B)防止管內壁腐蝕 (C)防止管外壁腐蝕 (D)防止紫外線曝曬。
09. 依自來水用戶用水設備標準，水栓及衛生設備供水水壓不得低於幾$kg/cm^2$？ (A)0.3 (B)0.5 (C)1 (D)1.3 。
10. 水壓試驗之壓力表，通常多久定期檢查一次？ (A)一個半月 (B)三個月 (C)六個月 (D)一年 。
11. 坡度為1/100之管路，若已經測得水平距離為2500公尺時，其高度應為幾「公分」？ (A)25000 (B)2500 (C)250 (D)25 。
12. 右圖何者為承插接合之符號？ (A)  (B)  (C)  (D)  。
13. 挖掘管溝如遇土質鬆軟之處，為防崩塌最常做何種設施？ (A)連續壁 (B)擋土板 (C)砌石 (D)堆土 。
14. 凸緣接頭所用墊料之厚度最少為幾公厘？ (A)4.5 (B)3.8 (C)2.0 (D)1.6 。
15. 下列管接合方式中何者「具」可撓性 (A)機械接頭 (B)凸緣接頭 (C)銲接接頭 (D)槽式機械接頭 。
16. 自來水用水設備應在何種管線分歧取水？ (A)輸水管 (B)送水管 (C)導水管 (D)配水管 。
17. 下列何者為水的流量單位？ (A)毫升/秒 (B)公升/秒 (C)公升/平方秒 (D)公斤/平方秒 。
18. 依據台灣自來水公司及台北自來水事業處所訂定之自來水管埋設外線的漏水(量)試驗，必須維持幾分鐘以上，且其漏水量不超過計算公式之計算值方為合格？ (A)30 (B)60 (C)75 (D)100 。
19. 下列何者最常使用於直徑20㎜金屬管之管路固定？ (A)管架 (B)管支架 (C)吊桿 (D)管夾 。
20. 凸緣墊料（迫緊）厚度至少應在多少公厘以上且大小要與凸緣相符合？ (A)2 (B)3 (C)4 (D)5 。
21. 鑄鐵管鑽孔分接時，鑽孔位置的選擇，與下列何項無關？ (A)管的強度 (B)機械接頭位置 (C)埋管坡度 (D)預定分接的位置 。
22. 下圖所示，此管路中有 (A)二個90°彎管 (B)45°、90°彎管各一個 (C)二個45°彎管 (D)一個45°彎管 。

23. 鋼製對接銲接式長徑彎頭之半徑，約為管徑之幾倍？ (A)1.5 (B)1.8 (C)2.2 (D)2.5 。
24. 下列何者不是管路防護作業範圍？ (A)塗裝 (B)鋼管鍍鋅 (C)陽極防蝕 (D)接合部處理 。
25. 下列符號中，那一項是表示空氣管線？ (A)-**R**- (B)-**O**- (C)-**W**- (D)-**A**- 。
26. 3"鍍鋅鋼管切斷時，下列機具何者較為適宜？ (A)手弓鋸 (B)氧乙炔火焰 (C)手動切管器 (D)高速砂輪切斷機 。
27. 依規定管線機構在道路設置人孔、手孔、閥箱等設施物，各設施物頂面與銜接路面之高低差，至少須在何種範圍內方為合格？ (A)±12 ㎜以內 (B)±9 ㎜以內 (C)±6 ㎜以內 (D)±3 ㎜以內。
28. CNS給排水及衛生設備的符號，右側符號是代表何種裝置  ？ (A)防臭器 (B)落水口 (C)清理口 (D)污水井 。
29. 依自來水用戶用水設備標準之規定，給水進水管之口徑，應能足量供應該建築物內及其基地各種設備所需水量，並不得小於多少㎜？ (A)13 (B)19 (C)26 (D)32 。
30. 銅管之管壁厚度 (A)K級大於L級 (B)M級大於L級 (C)L級大於K級 (D)M級大於K級 。
31. 建築物給水配管對於防水層、樓板、梁、耐震壁及外壁等貫穿部分，應依各自之需要，使用適當的套管，對於貫穿需行水洗之樓板，其套管之上端應較樓板裝修面高出幾㎜以上？ (A)40 (B)30 (C)20 (D)10 。
32. 馬桶用之分離式水箱之固定採用 (A)管夾 (B)鋼釘 (C)不銹鋼螺釘 (D)馬釘 。
33. 塑膠管埋設時，在管之周圍應填何種材料保護？ (A)細石 (B)乾砂 (C)水泥 (D)土石 。
34. 塑膠管與塑膠管之連接，宜採用何種方式接合？ (A)冷間接合 (B)電銲接合 (C)錫銲接合 (D)螺紋接合 。
35. 下圖延性鑄鐵管件之符號是表示 (A)由令 (B)凸緣接頭 (C)凹型縮管 (D)凸緣縮管 。

36. 下列管材，何者使用壽命較長？ (A) BIP (B) DIP (C) GIP (D) PVCP 。
37. 使用滾輪切管器切斷鋼管時，其切斷面與管軸之角度為幾度？ (A)30 (B)45 (C)60 (D)90 。
38. 下列何者為分析水中「三鹵甲烷」的儀器？ (A)氣相層析儀 (B)分光光度計 (C)原子吸收光譜儀 (D)離子層析儀 。
39. 英國標準管斜螺紋其螺紋角度為幾度？ (A)45 (B)50 (C)55 (D)60 。
40. 在現場銲接時，如發現電纜線溫度過高，則須 (A)改用較細的線 (B)改用較長的線 (C)改用較粗的線 (D)沖水冷卻 。
41. 鑄鐵管是在熔解之鑄鐵中加適量之何種元素，而將石墨粒子形成球形，以增加其強度？ (A)錳Mn (B)磷P (C)硫S (D)鎂Mg 。
42. 自來水用管用之塑膠管，管體之外表噴印何者字樣？ (A)B管 (B)A管 (C)E管 (D)W管 。
43. 硬質塑膠管擴管接合其管徑在多少公厘以上，應選用二次插入法？ (A)65 (B)40 (C)30 (D)25 。
44. 下列何種加工之方法最適宜鋼管之管體開孔？ (A)火焰切割 (B)電銲切割 (C)砂輪切割 (D)金屬鋸盤切割 。
45. 配管種類多時，皆塗以不同顏色加以識別，通常裝設氣水之管線識別顏色為 (A)紅色 (B)淺藍色 (C)黃色 (D)淺綠色 。
46. 進水量為100CMD要灌滿長5.2m，寬4.0m，高2.5m水池需要多少時間？ (A)16時25分 (B)15時36分 (C)13時42分 (D)12時29分 。
47. §50公厘之鍍鋅鐵管吊架圓鋼直徑至少應為幾公厘？ (A)12 (B)15 (C)18 (D)20 。
48. 水源保育與回饋費收費辦法所稱費率，指依用水標的以每立方公尺取用水量計收之水源保育與回饋費，有關各用水標的之費率，下列何者「錯誤」？ (A)家用及公共給水：每立方公尺 0.5 元 (B)農用用水：每立方公尺 0.009 元 (C)水力用水：每立方公尺 0.009 元 (D)工業用水：每立方公尺 0.5 元 。
49. 下列何者與機械接頭之接合作業無關？ (A)肥皂水 (B)止洩帶 (C)棘輪扳手 (D)螺栓 。
50. 建築物樓房在幾樓以上，揚水管或下水管應設專用管道或明管，不得埋設於柱內 (A)3樓 (B)4樓 (C)5樓 (D)6樓 。

交卷時請連同答案卷一起繳回

# 自來水管配管班答案卷編號-01

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分

| D | D | B | C | C | B | A | C | A | B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

| B | D | B | C | A | D | B | B | D | A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

| C | C | A | C | D | D | C | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

| B | C | B | A | D | B | D | A | C | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |

| D | D | A | A | C | D | B | C | B | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |