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9月14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. A0 圖紙可裁成幾張 A4 圖紙？ (A)10 (B)12 (C)16 (D)24 。

02. 以圖表示工程各部份之靜態尺寸及相關位置，至動態之施工程序、施工方法等，這種圖稱為：(A)設計圖 (B)竣工圖 (C)施工圖 (D)透視圖 。

03. CNS為我國國家標準的英文代號，請問美國國家標準的英文代號為？ (A)AIS (B)AS (C)NSU (D)ANSI 。

04. 建物供水高度在幾公尺以上應設減壓裝置？ (A)25 (B)35 (C)45 (D)55 。

05. 有一材料之規格若標示為ID60㎜,表示 (A)標稱管徑60㎜ (B)外徑60㎜ (C)內徑60㎜ (D)管厚60㎜。

06. 「一般流體輸送用管」依據CNS標示在管身外以何者標註顯示？(A)W管 (B)O管 (C)B管 (D)A管 。

07. 如下圖符號所示，該箭頭所指之處為 (A)110°折角 (B)70°彎曲 (C)溶點 (D)銲接 。

08. 既有設置之PE管，其搶修作業切管時，必須作幾個切口？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4 。

09. PE管使用熱融接合時，通常使用溫度為 (A)260度C (B)500度C (C)700度F (D)850F 。

10. 假設每人每日之生活用水量為450公升，換算成下列重量何者正確？ (A)45,000公克 (B)3,200兩 (C)1,200英磅 (D)750台斤 。

11. 依 CNS 標準，下列敘述何者正確？ (A)隱藏線與尺度線重疊時，畫尺度線 (B)特殊處理表面範圍以粗鏈線表示 (C)因圓角而消失的稜線以虛線表示 (D)輪廓線與中心線重疊時，畫中心線 。

12. 下列何管路施工與交通問題而產生關係？ (A)消防管路 (B)監控管路 (C)電燈管路 (D)配水管路 。

13. 使用下列何種機具切斷鋼管，其所產生的毛邊最少？ (A)金屬圓鋸機 (B)鉸牙機 (C)手動切管器 (D)氧化焰切割器 。

14. CNS標準規定延性鑄鐵K型彎管(∮300㎜以上者)，其最大的彎管為90度，最小的彎管角度是幾度？ (A)$25\frac{1}{2}$ (B)$10\frac{1}{4}$ (C)$5\frac{5}{8}$ (D)$3\frac{5}{8}$ 。

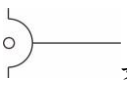
15. 水壓1 kg/cm²等於幾公尺水柱高？ (A)1 (B)10 (C)100 (D)1000 。

16. 管路中流體之表示「—S—」是表示下列何種管路？ (A)飲水回水管 (B)瓦斯管 (C)熱水管 (D)蒸氣管 。

17. 管線立體圖一般採等角畫法繪製，其三個軸中除一軸是垂直線外，其他二軸各與水平線成幾度？ (A)60 (B)45 (C)30 (D)15 。

18. 以管夾固定銅管，常以何種材料墊於二者之間 (A)鉛片 (B)白鐵皮 (C)不銹鋼板 (D)厚紙板 。

19. 開孔分接時，為便於銲接作業，其分歧管銲口切修斜角與主管外壁應保持之角度為(A)15°(B)45°(C)60°(D)75° 。

20.  如左圖所示延性鑄鐵管之管件符號是表示 (A)單凹緣式直管 (B)單凸緣式彎管 (C)承插式彎管 (D)承插式直管 。

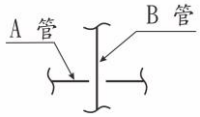
21. 高度在多少公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，應設置符合規定之護欄、護蓋、安全網或配掛安全帶之防墜設施？ (A)3公尺 (B)2公尺 (C)1.5公尺 (D)0.8公尺 。

22. 鏨削切斷法可用於何種材質的管？ (A)塑膠管 (B)黃銅管 (C)鍍鋅鋼管 (D)鑄鐵管。

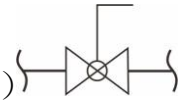
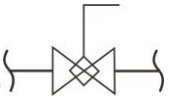
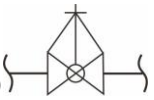
23. 依自來水法規定，自來水事業對自來水用戶應經常供水，其有特殊情形必須連續停水達幾小時上或定時供水者，應先申請所在地主管機關核准，並公告周知？ (A)三小時以上 (B)六小時以上 (C)十小時以上 (D)十二小時以上 。

24. 洗面盆之存水彎，其水封深度不得少於幾公厘？ (A)50 (B)60 (C)85 (D)90 。

25. 依飲用水水質標準，一般飲用水最大濁度(Turbidity)限值為何？ (A)2NTU (B)4NTU (C)10NTU (D)12NTU 。
26. 下列符號中，那一項是表示蒸氣管線？ (A) -W- (B) -O- (C) -S- (D) -G- 。
27. 鋸切鋼管，宜使用之鋸條為每吋幾齒 (A)14 (B)18 (C)24 (D)32 。
28. 塑膠管路與鐵管管路之連接，為了維修時拆卸方便；且不致破壞原有管路系統，應選擇下列何種管件連接為佳？ (A)塑膠閥接頭 (B)鐵塑由令 (C)鐵由令 (D)凸緣接頭 。
29. 伸縮接頭之安裝，欲旋緊各螺栓時應按何種順序？ (A)對角方向 (B)順時針方向 (C)逆時針方向 (D)無限制方向 。
30. 用以夾牢或轉動管子與管件，所使用之工具為 (A)夾管器 (B)壓切管模 (C)鉗子 (D)管鉗 。
31. 氧乙炔焰銲接時，以何種火焰為最佳 (A)氧化焰 (B)還原焰 (C)中性焰 (D)碳化火焰 。
32. 鑄鐵管鑽孔分接時，新孔與既設孔之距離，至少為幾公分？ (A)10(B)15 (C)25 (D)30 。
33. 適用於一般流體輸送配管的塑膠管有厚薄二種，下列何者是薄管？ (A)A級 (B)B級 (C)E級 (D)S級 。
34. 為防止排水管路中之存水彎產生自發性虹吸作用，應裝設(A)洩壓閥(B)通氣管 (C)排水閥 (D)減壓閥 。
35. 管線上吊架之裝置，最先應考慮的項目是 (A)材質 (B)荷重 (C)位置 (D)間距 。
36. 為保持管路之水流順暢應裝設 (A)安全閥 (B)止回閥 (C)排氣閥 (D)增壓閥 。
37. 欲製作 90°之五片蝦節管，其每片之切口角度為 (A)25.5° (B)17° (C)14.5° (D)11.25° 。
38. 安裝在蓄水槽之抽水機吸水管末端之閥，可使吸水管內經常充滿水，以便抽水機可隨時開動揚水，且其進水口停止運轉時，吸入管之水不致於倒流，此閥稱為 (A)底閥 (B)止回閥 (C)制水閥 (D)減壓閥 。
39. 一實心材料長 5m，直徑 0.6m，其單位重量為 10 kg/m3，則該材料之總重量為幾公斤？ (A)94.2 (B)30.0 (C)18.0 (D)14.1 。
40. 配管種類多時，皆塗以不同顏色加以識別，通常飲用水管之識別顏色為 (A)白 (B)淺藍 (C)黃 (D)淺綠 。
41. 依經濟部「自來水用戶用水設備標準」，大表是指口徑多少公釐以上之水表？ (A)50 (B)60 (C)70 (D)80 。
42. 下列何者不屬於鋼管外表面保護層之材料？ (A)油漆 (B)柏油 (C)水泥砂漿 (D)煤焦油環氧樹脂 。
43. 2"鋼管之彎曲應採用 (A)手動彎管器 (B)氣壓彎管器 (C)彈簧彎管器 (D)油壓彎管器 。
44. 消防用 6B鍍鋅鋼管接合選用下列何者較適宜？ (A)槽式螺紋接合 (B)熱熔接合 (C)槽式機械接頭接合 (D)凸緣式螺紋接合 。
45. 如下之管路圖所示，依CNS管路製圖之標準，下列關於此圖畫法的敘述何者錯誤？ (A)為管路圖之上下或前後關係之表示法 (B)此圖若為立面圖，則A管比B管更靠近投影之視點 (C)此圖若為平面圖，則A管在B管下方 (D)圖中管路兩邊之間隙，至少各為管路線條粗細之二倍 。



46. 新設給水管路於水壓試驗合格後，通常使用之消毒劑為(A)硫酸鈉(B)氫氧化鈉(C)碳酸氫鈉(D)次氯酸鈉。
47. 要進入塔槽、人孔等局限空間作業時，何者含量偵測是不需用儀器偵測的？ (A)瓦斯 (B)濕度 (C)氧氣 (D)一氧化碳 。
48. 管徑 40 ㎜之鋼管螺紋接合時，所使用管鉗長度其柄長為幾公厘較為適當？ (A)150～200 (B)350～450 (C)500～600 (D)600～900 。
49. 落差大之配水管路，應設何種閥件保護管路及用水設備? (A)球形閥 (B)排氣閥 (C)止回閥 (D)減壓閥 。
50. 依據CNS管路製圖之標準，何者為球塞閥(Ball Valve)之符號？

(A)  (B)  (C)  (D) 。

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

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

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

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

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

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