勞動部勞動力發展署桃竹苗分署115年度自辦在職訓練甄試考卷

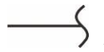
自來水管配管班　試卷編號-02

(115年8月29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。

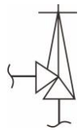
題號	試　　題

01. 有一材料之規格若標示為OD30mm，表示 (A)標稱管徑30mm (B)外徑30mm (C)內徑30mm (D)管厚30mm 。
02. 管子鉸紋後其螺紋錐度為 (A)1/100 (B)1/50 (C)1/32 (D)1/16 。
03. 水管內壁實施水泥襯裡之主要目的為 (A)增加管體強度 (B)增加流量 (C)防洩 (D)防蝕。
04. 下列最適宜調節流量的閥是 (A)閘閥 (B)止回閥 (C)球形閥 (D)安全閥 。
05. 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/cm²？ (A)1 (B)0.7 (C)0.5 (D)0.3 。
06. 自來水用水設備圖例中，下圖符號是表示 (A)蓮蓬龍頭 (B)浮球閥 (C)給水栓 (D)救火栓 。

07. 依據CNS13392規定，Su13壓接管其管厚度為多少mm？ (A)0.8 (B)1.0 (C)1.2 (D)1.5 。
08. 管路保溫施工之施作時機為 (A)管路裝接前 (B)管路裝接中 (C)水壓試驗前 (D)水壓試驗後 。
09. 管徑75公厘之排水管，其坡度不得小於 (A)1/50 (B)1/100 (C)1/200 (D)1/500 。
10. 裝配凸緣接頭時，需裝置多組螺栓，各組螺栓之旋緊先後順序以何種為佳？ (A)順時針 (B)逆時針 (C)對角 (D)任意方向 。
11. 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)0.5公尺 (B)1公尺 (C)2公尺 (D)3公尺 。
12. 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 。
13. 屋內給水管之流速不得超過多少以免發生噪音？ (A)5公尺/分 (B)5公尺/秒 (C)5呎/秒 (D)0.5公尺/秒 。
14. 管線圖之畫法，  其中右邊之S形係表示 (A)管路之折斷 (B)管路之流向 (C)管路之切斷面 (D)管路之終止 。
15. 建築物內給水管「不宜」使用下列何種管材？ (A)PVC-U管 (B)DIP (C)CuP (D)SSP 。
16. 俗稱4分鍍鋅鋼管之標稱管徑為 (A)4mm (B)4cm (C)3/8" (D)1/2" 。
17. 管徑50mm以下之鍍鋅鋼管的接合一般都採用何種接合型式？ (A)膠合 (B)銲接 (C)壓接 (D)螺紋 。
18. 硬質塑膠管膠合接合時，插口與承口之管端導角，其導角面與管軸之夾角通常為幾度？ (A)5 (B)15 (C)30 (D)60 。
19. 管彎曲長度之計算公式為
(A) $\frac{(\text{圓周率})\times(\text{彎曲直徑})}{180^\circ}\times\text{彎曲角度}$　(B) $\frac{(\text{圓周率})\times(\text{彎曲半徑})}{90^\circ}\times\text{彎曲角度}$
(C) $\frac{(\text{圓周率})\times(\text{彎曲直徑})}{360^\circ}\times\text{彎曲角度}$　(D) $\frac{(\text{圓周率})\times(\text{彎曲直徑})}{180^\circ}\times\text{彎曲角度}$
20. 給水配管管線之坡度在室外應為 (A)1/100 (B)1/200 (C)視現場決定 (D)不需考慮坡度
21. 給水用角閥與可撓管之接合，所用之止洩材料為 (A)白漆 (B)膠合劑 (C)止洩帶 (D)墊圈 。
22. 硬質塑膠管之銲接作業時，單線銲條繞銲幾周為宜？ (A)2 (B)3 (C)4 (D)5 。
23. 依台灣自來水公司及臺北自來水事業處之自來水管埋設施工規範的規定，埋設之管路經洗淨消毒後，其濁度須小於多少NTU以下始可通水？ (A)2 (B)6 (C)10 (D)15 。
24. 硬質塑膠管彎曲半徑為60公厘，加熱彎曲90°時，其彎曲長度約為幾公厘？ (A)60 (B)94 (C)120 (D)188 。
25. ϕ50公厘之鋼管給水管，其支架間距宜為幾公尺？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
26. 不可承受管線在任何方向之少量移動者，應採用下列何種吊架？ (A)彈簧式 (B)滾輪式 (C)撓性式 (D)剛性式 。
27. 欲裝置救火栓，至少需在管徑多少mm以上之配水管方可裝置？ (A)300 (B)100 (C)80 (D)50 。
28. 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)30 (C)50 (D)70 。
29. 道路開挖區域之上方為維持施工期間行人及車輛通行須設置臨時覆蓋板，依據「開挖臨時覆蓋板及其支撐」的施工規範，開挖寬度在105cm～120cm時，其鋼質覆蓋板之厚度至少應為幾公厘？ (A)12 (B)14 (C)16 (D)20 。
30. 彎曲半徑為180公厘之硬質塑膠管彎曲角度為60度時，其彎曲長度為幾公厘？ (A)121.4 (B)152.4 (C)188.4 (D)240.4 。
31. 1ppm是表示1公噸的水中溶存或加入多少溶質？ (A)1公斤 (B)100公克 (C)10公克 (D)1公克
32. 有一圓筒形容器，內徑ϕ為1.2m，高2m，則其蓄水量約為多少m3？ (A)2.26 (B)7.54 (C)9.04 (D)15.07 。
33. 管路中流體之表示 ——N—— 是下列何種管路？ (A)壓縮空氣 (B)瓦斯 (C)氮氣 (D)蒸氣 。
34. 2"鋼管之彎曲應採用 (A)手動彎管器 (B)油壓彎管器 (C)彈簧彎管器 (D)氣壓彎管器 。
35. 當銅管切管器之刀片有缺損時的維護，一般常見的是採更換刀片方式，下列順序何者正確？A.將心軸壓下，取出心軸；B.取下心形環扣；C.更換刀片；D.裝上心形環扣；E.裝上心軸 (A)ABCDE (B)ACBED (C)ABCED (D)BACED 。
36. 排水立管，承口之裝設方式為 (A)向上 (B)向下 (C)上下混合設置 (D)任意方向 。
37. 為確保水表測量之準確性，必須於水表（水量計）前端保持幾倍以上標稱管徑之直線長度？ (A)1 (B)2 (C)5 (D)10 。
38. 小口徑鋼管之切斷作業，下列機具何者較為適合？ (A)使用手提砂輪機 (B)使用金屬鋸盤切割機 (C)使用火焰切割 (D)使用電銲切割 。
39. 硬質塑膠管與銅管連接時，若採用一個塑膠閥接頭，應使用下列哪一個接頭？ (A)銅直接頭（CxF） (B)銅接頭（CxC） (C)銅接頭（MxM） (D)銅接頭（FxF）。
40. 水管壓力試驗於管線末端應使用何種管件作為止水？ (A)制水閥 (B)控制閥 (C)止回閥 (D)臨時封口盲蓋 。
41. 固定鋼管時，管夾與鋼管之間，不可使用之墊料為 (A)錫片 (B)鐵片 (C)橡皮 (D)鋁片 。
42. 凸緣接頭施工，螺栓旋緊後，螺栓突出螺帽外邊長度 (A)不得超過15mm或少於7.5mm (B)不得超過20mm或少於10mm (C)不得超過10mm或少於3.5mm (D)不得超過30mm或少於20mm 。
43. PE管使用熱熔對接時，何者是屬於熔接溫度規範？ (A)200～235℃ (B)250～285℃ (C)350～380℃ (D)400～430℃ 。
44. 自來水用銅管之管壁厚度依CNS5127之規定為 (A)M型大於L型 (B)M型大於K型 (C)L型大於K型 (D)K型大於L型。

45. 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須在何種範圍內方為合格？ (A)±10㎜以內 (B)±8㎜以內 (C)±6㎜以內 (D)±3㎜以內。

46. 如下圖，依據CNS管路製圖之標準表示 (A)旋塞 (B)角閥 (C)90°彎頭 (D)伸縮管 。



47. 有一管段其外徑為800公厘，管厚15公厘，管長45公尺，π=3.14，則其外表面積約為幾平方公尺？ (A)117.3 (B)113 (C)108.8 (D)22.6 。

48. CNS標準規定延性鑄鐵K型彎管(ϕ300㎜以上者)，其最大的彎管為90度，最小的彎管角度是幾度？ (A)45 (B)22½ (C)11¼ (D)5⅝ 。

49. 利用自來水幹管壓力直接供給建築物內之用水器具給水，此給水系統稱為 (A)直接供水系統 (B)間接供水系統 (C)壓力水槽供水系統 (D)動力供水系統 。

50. 依CNS495推拔管螺紋之規定及國內使用現況，下列所述何者正確？A.推拔是Taper的音譯；B.手動鉸牙器鉸出的是錐度牙；C.電動鉸牙機鉸出的是平行牙 (A)僅BD (B)僅AB (C)僅B (D)ABC 。

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-02

選擇題（單選）共50題；每題2分(不倒扣)

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

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

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

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

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