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5月23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. 中華民國國家標準的代號為 (A)CNS (B)JIS (C)ISO (D)CAS 。

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

03. m/sec之單位可表示水之 (A)流量 (B)容量 (C)流速 (D)水壓 。

04. 硬質塑膠管連接，一次插接法適合幾公厘以下之管徑？ (A)50 (B)75 (C)100 (D)150 。

05. 為了管路系統之安全，當管內流體之壓力超過某一設定值時，該閥可自動打開釋壓者為 (A)閘閥 (B)浮球閥 (C)止回閥 (D)安全閥 。

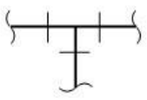
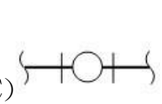
06. 將閥桿旋轉90°即可作全開或全閉的閥是 (A)安全閥 (B)浮球閥 (C)閘閥 (D)旋塞閥 。

07. 依照建築物給水排水設備設計技術規範，集合式總存水彎不得連接下列何種設備器具？ (A)小便器 (B)洗手台 (C)浴缸 (D)地板落水之管路設備 。

08. 為便於鉸牙作業，在管虎鉗上夾管時，其管端伸出鉗口宜為多少公厘？ (A)120~150 (B)180~230 (C)280~330 (D)350~380

09. 除說明工程之施工程序及方法外，對使用材料之品質、規格亦須有詳細說明的是 (A)工程契約 (B)施工規範 (C)規格表 (D)施工計畫 。

10. 在平面圖上T型接頭分歧口向上的符號為

(A) (B)  (C)  (D) 。

11. 有一4'×8'之管溝開挖臨時覆蓋用鋼板，其尺寸相當於下列何者？ (A)101.6cm×203.2cm (B)121.9cm×243.8cm (C)12"×24" (D)40"×80" 。

12. TIG銲接最適用於銲接下列哪一種管子？ (A)鋁管 (B)碳鋼管 (C)銅管 (D)不銹鋼管 。

13. 為防止給水管之水錘作用宜在管路上安裝下列何種裝置？ (A)止回閥 (B)浮球閥 (C)排氣閥 (D)空氣室 。

14. 噴燈加熱於PVC管做擴管接合時，加熱溫度約達幾度時，管端開始軟化即可做插接？ (A)60~70℃ (B)80~90℃ (C)120~130℃ (D)160~170℃ 。

15. 輸送自來水的延性鑄鐵管最常使用下列何種機械接頭型式？ (A)螺旋壓圈式 (B)滾溝式 (C)螺栓壓圈式 (D)開槽式 。

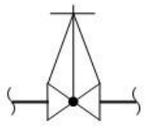
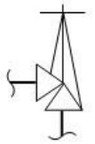
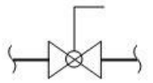
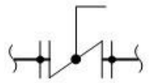
16. 裝置一具冷熱水用洗面盆需使用幾個三角閥（止水旋塞）？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4 。

17. 3/4B管用螺紋之螺紋數為每吋幾牙？ (A)11 (B)14 (C)19 (D)28 。

18. 手弓鋸的鋸條安裝，其鋸齒的朝向何者正確？ (A)依鋸切材料厚度決定方向 (B)鋸齒朝向後拉的方向 (C)不需考慮方向 (D)鋸齒朝向前推的方向 。

19. 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？ (A)16時25分 (B)15時36分 (C)14時20分 (D)13時45分 。

20. 依據CNS管路製圖之標準，何者為球形閥（Globe Valve）之符號？

(A)  (B)  (C)  (D) 

21. 有關落樣之敘述，下列敘述何者不正確？ (A)管彎曲處應繪製雙線圖 (B)落樣尺寸之比例為1：1 (C)落樣圖一般以立體圖表示 (D)落樣圖一般以正投影圖表示 。

22. 既設PE管搶修作業切管時，必須作幾個切口？ (A)2 (B)3 (C)5 (D)6 。

23. 管表面塗刷柏油，管內壁塗襯水泥砂漿者為 (A)GIP (B)BIP (C)DIP (D)SP 。

24. 依據台灣自來水公司及臺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為合格？ (A)90 (B)60 (C)30 (D)15。

25. 衛生器具之給水栓出水口與其滿水位高度，應保持給水栓管徑多少倍之間距，以防止發生水污染？ (A)0.5 (B)1 (C)1.5 (D)2 。

26. 裝接延性鑄鐵管機械接頭之操作，下列何者錯誤？ (A)插口插入承口內一定長度 (B)各只螺栓須旋緊 (C)插口須塗刷膠合劑 (D)須置放橡膠圈 。

27. 使用三角管虎鉗夾管固定時若已盡力鎖緊，但管子仍在鉗口打滑，經檢查夾爪的齒溝中有碎屑，此情況的保養維護方式首先應為 (A)更換夾爪 (B)更換上方之虎鉗部件 (C)更換整座三角管虎鉗 (D)以鋼絲刷清潔夾爪之齒溝 。

28. DIPφ200mmK型機械接頭銜接時之容許最大偏角是幾度？ (A)3 (B)5 (C)7 (D)9 。

29. 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？ (A)200 (B)260 (C)280 (D)300 。

30. 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mm？ (A)16 (B)19 (C)25 (D)38 。

31. 若要維護金屬管材之外觀，使其光亮、平滑，亦不至傷害其表面，如要使用砂布來處理，下列規格何者較為適合？ (A)#60 (B)#80 (C)#100 (D)#400 。

32. 100公厘鑄鐵管鑽孔分接，若未裝用管夾，採直接鑽孔時，最大容許鑽孔孔徑為幾公厘？ (A)20 (B)25 (C)30 (D)40 。

33. 2½吋以上鋼管連接時，以何種方式接合較為適宜？ (A)機械接合 (B)電熔接合 (C)銲接接合 (D)臼口接合 。

34. 四樓式公寓建築，水表表位設於屋頂，其表位順序以面向出水口由右至左排列為 (A)1、2、3、4 (B)4、3、2、1 (C)4、2、1、3 (D)2、4、3、1 。

35. 施作20A鋼管螺紋接合所使用之直管鉗，若依據CNS所訂，下列管鉗標稱尺度何者較為適當？ (A)150～200mm (B)300～350mm (C)400～450mm (D)500～600mm 。

36. 圓的直徑為D，圓周率為π，則其周長為 (A)πD (B)$2\pi D^2$ (C)πD^2 (D)2πD 。

37. 下列哪一項與電動鉸牙機鋼管鉸紋作業無關？ (A)牙模頭 (B)管鉸刀 (C)夾爪轉盤（Chuck Wheel） (D)活動扳手 。

38. 管徑15A鍍鋅鋼管之切斷，最佳切斷工具是 (A)切管器 (B)手工鑿 (C)扶輪刀 (D)氧乙炔火焰 。

39. 已知一實心材料長10m，直徑0.2m，其單位重量為100kg/m^3，則該材料之總重量為幾公斤？ (A)15.7 (B)20.0 (C)31.4 (D)48.8 。

40. 蓄水池及游泳池等之供水應採跌水式，其進水管出口應高出溢水面一管徑以上，且其間距不得小於幾公厘？ (A)25 (B)35 (C)50 (D)65 。

41. 兩凸緣連接時，各螺栓旋緊後，其螺紋伸出螺帽表面至少為幾牙？ (A)2 (B)4 (C)6 (D)8 。

42. 排水管路所設置的存水彎，其水封較容易遭破壞的型式為 (A)P型 (B)S型 (C)U型 (D)圓桶型 。

43. 下列何種管，不能加工擴管？ (A)鑄鐵管 (B)硬質塑膠管 (C)鋼管 (D)銅管 。

44. 不得使用於自來水管，但可適用於一般流體輸送配管的硬質聚氯乙烯塑膠管（CNS1298）有厚薄二種，下列何者是厚管？ (A)E級 (B)D級 (C)A級 (D)B級 。

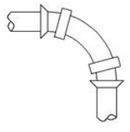
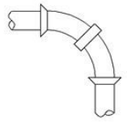
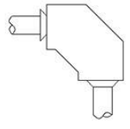
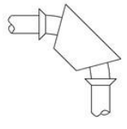
45. 電動鉸牙機的操作，下列動作何者錯誤？ (A)裝管後欲在管端鉸牙：管端須凸出轉盤約12～15cm (B)裝管後欲切管：切割線須凸出轉盤約12～15cm (C)進台鉸牙：逆時針轉動床台移動手輪使牙模頭移至管端 (D)鉸牙機運轉時，不得戴手套操作 。

46. 各種給水器具依其使用頻率、使用時間及多數器具考慮其同時使用之負荷率後，將其給水流量予以單位化者稱為 (A)器具排水負荷單位 (B)器具給水負荷單位 (C)排水設備平均單位 (D)衛生設備最大使用量標準 。

47. 鋼製對接銲接式長徑彎頭之半徑，約為管徑之幾倍？ (A)0.7 (B)1 (C)1.5 (D)2.5 。

48. 洗面盆之存水彎，其水封深度不得少於幾公厘？ (A)15 (B)25 (C)35 (D)50 。

49. 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？

(A)  (B)  (C)  (D)  。

50. 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？ (A)10 (B)30 (C)50 (D)60 。

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-03

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

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

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

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

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

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