

五股職業訓練場 113 年度在職訓練

自來水配管(假日)班第 1 期

113 年 1 月 6 日

1. (3) 依自來水工程設施標準規定，配水管之水壓應符合最大動水壓以不超過多少壓力為原則？ (1) 每平方公分 1.5 公斤 (2) 每平方公分 2.5 公斤 (3) 每平方公分 5 公斤 (4) 每平方公分 7.5 公斤
2. (1) 水庫蓄水量之容量設計，常以何種圖求解？ (1) 累積流量圖 (2) 流量歷線圖 (3) 雙累積流量圖 (4) 雙流量歷線圖
3. (2) 抽水機發生穴蝕的原因不包括下列何者？ (1) 吸水高度過大 (2) 抽水機內壓力過高 (3) 葉輪轉速過快 (4) 水流流速過高
4. (3) 依自來水用戶用水設備標準規定，蓄水池容量與水塔容量合計應為設計用水量多少以上至二日用水量以下？ (1) 10% (2) 20% (3) 40% (4) 以上皆非
5. (3) 水管與蓄水池過牆管端連接處，為防止連接處承受力量不均勻，可裝設下列何者？ (1) 機械接頭 (2) 平口接頭 (3) 焊接接頭 (4) 可撓性接頭
6. (3) 離心式抽水機之抽水水頭及水量分別為 10 公尺與 3,000CMD，若抽水機之抽水效率為 0.75，請問抽水機之軸馬力（制動馬力）為何？ (1) 1.80 kW (2) 2.55 kW (3) 4.53 kW (4) 3.20kW
7. (1) 下列何者不是影響三氯甲烷生成的因素？ (1) 水量 (2) 天然有機物 (3) pH 值 (4) 加氯濃度
8. (2) 下列何者可去除原水氨氮？ (1) 活性碳 (2) 次氯酸鈉 (3) 硫酸鋁 (4) 氫氧化鈉
9. (4) 飲用水水質標準內，大腸桿菌群每 100 毫升最大限值為： (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 6
10. (4) 下列何者非原水水質評估常用之水質指標？ (1) 溶氧 (2) pH 值 (3) 氨氮 (4) 餘氯量
11. (1) 不鏽鋼給水管與 PVC 管進行接合時，應使用下列何種材料？ (1) 伸縮接頭 (2) 以塑膠管活套進行插接 (3) 鞍帶分水栓 (4) 表由令
12. (1) 特殊高成本地區之用水，除基本用水量按一般水價收取外，超過基本用水量部分如何計收？ (1) 得按當地成本酌加報酬 (2) 用水費用加計 50% (3) 用水費用加計 100% (4) 用水費用加計 25%

13. (2) .自來水用水設備應在下列何種管線分歧取水？ (1)輸水管 (2)配水管 (3)導水管 (4)送水管
14. (2) 1ppm 是表示 2 公噸的水中溶存或加入多少溶質？ (1) 2,000 公克 (2) 2 公克 (3) 20 公克 (4) 200 公克
15. (1) 依台灣自來水公司營業章程規定，因不可抗力之事由致停止供水連續超過多久，當月基本費按停水日數比例扣減？ (1) 24 小時 (2) 48 小時 (3) 3 日 (4) 以上皆非
16. (1) 依自來水法規定，自來水事業對於竊水者，依其所裝之用水設備及按自來水事業之供水時間暨當地供水狀況，追償多少之水費？
(1) 3 個月以上 1 年以下 (2) 2 個月以上 1 年以下 (3) 3 個月以上 2 年以下 (4) 4 個月以上 1 年以下
17. (3) 依自來水法規定，自來水事業之主管機關，在中央為下列何者機關？ (1) 行政院 (2) 營建署 (3) 水利署 (4) 經建會
18. (3) 一抽水機之水馬力為 50kW，若抽水機效率為 0.8，則此抽水機之制動馬力為下列何者？ (1) 40kW (2) 50kW (3) 62.5kW (4) 75kW
19. (2) 下列何種閥門可以避免水的逆流？ (1) 球形閥 (2) 逆止閥 (3) 栓閥 (4) 蝶閥
20. (3) 下列何者在淨水過程係用來調整 pH 值？ (1) 活性碳 (2) 次氯酸鈉 (3) 氫氧化鈉 (4) 多元氯化鋁
21. (3) 管線圖上之BIP代號，係代表 (1) 鍍鋅鋼管 (2) 不銹鋼管 (3) 黑鐵管 (4) 銅管
22. (1) 中華民國國家標準的代號為 (1) CNS (2) CTS (3) TPC (4) CTS。
23. (2) 2公尺高水柱等於幾kg/cm²？ (1) 0.02 (2) 0.2 (3) 2 (4) 20。
24. (3) 管材之代號CuP為何種管？ (1) 碳管 (2) 白鐵管 (3) 銅管 (4) 鑄鐵管。
25. (3) 鋸切鋼管，宜使用之鋸條為每吋幾齒 (1) 14 (2) 18 (3) 24 (4) 32。
26. (3) 管徑20A相當 (1) 1/4B (2) 1/2B (3) 3/4B (4) 1B。
27. (1) 下列何者不屬於塑膠類管？ (1) CIP (2) PEP (3) PVCP (4) PBP。
28. (2) 鋼製對接銲接式長徑彎頭之半徑，約為管徑之幾倍？ (1) 1 (2) 1.5 (3) 2 (4) 以上皆非。
29. (4) 道路上因施工需要覆蓋用防滑鋼板，其厚度至少為幾公厘？
(1) 6 (2) 9 (3) 12 (4) 16。
30. (4) 管路平面圖上的指北標都畫在圖面的 (1) 正中間 (2) 右下方 (3) 左下方 (4) 右上方。
31. (1) 塑膠管膨脹係數之大小比鋼管為 (1) 大 (2) 相同 (3) 小 (4) 兩者大小不一定。
32. (1) 美國標準管螺紋角度為 (1) 60° (2) 50° (3) 80° (4) 70°。

33. (2) 3/4B管用螺紋之螺紋數為每吋幾牙？ (1) 11 (2) 14 (3) 13 (4) 12 。
34. (2) 下列何種管不適用於用戶給水管？ (1) 不銹鋼管 (2) 鍍鋅鋼管
(3) HIP管 (4) PE管 。
35. (1) 管內斷面積為A，流速為V，壓力為P，流量為Q時，下列何種關係式為正確？ (1) $Q=AV$ (2) $V=AP$ (3) $A=QP$ (4) $P=QA$
36. (1) 下列何種管，不能加工擴管？ (1) 鑄鐵管 (2) 塑膠管 (3) 鋼管
(4) 銅管 。
37. (3) 洗面盆之存水彎，其水封深度不得少於幾公厘？ (1) 15 (2) 25
(3) 50 (4) 以上皆非 。
38. (3) 洗面盆所裝設存水彎之最小口徑應為幾公厘？
(1) 20 (2) 25 (3) 30 (4) 50 。
39. (2) 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) P型 (2) S型 (3) U型 (4) 圓桶型 。
40. (3) 鋼管熱彎之加熱溫度為 (1) $350^{\circ}\text{C} \sim 450^{\circ}\text{C}$ (2) $550^{\circ}\text{C} \sim 650^{\circ}\text{C}$
(3) $750^{\circ}\text{C} \sim 850^{\circ}\text{C}$ (4) $950^{\circ}\text{C} \sim 1050^{\circ}\text{C}$ 。

勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署(五股訓練場)

113 年度第 2 期 (自來水配管班) 學科甄試試題 (解答)

筆試作答時間為30分鐘，共計40題，題型為單選題，每題2.5分，
答錯不倒扣，採電腦試卡，以2B鉛筆劃記作答。113年5月25日(六)

考畢後題目卷及答案卡一併繳回，勿攜出考場。

(本試題共三面)

考生編號：

考生姓名：

本試題 右上方請考生寫 考生編號及姓名 (包括答案卡也要寫姓名)

1. (1) 依台灣自來水公司營業章程規定，對用戶應經常供水，如有特殊情形必須連續停水達幾小時以上或定時供水者，應先申請所在地主管機關核准，並公告周知？(1) 12 小時 (2) 24 小時 (3) 8 小時 (4) 72 小時
2. (1) 依台灣自來水公司營業章程規定，因特殊情形採按口計費之普通用水用戶，其水費以每人每月幾度計算？(1) 5 度 (2) 10 度 (3) 12 度 (4) 30 度
3. (1) 依自來水法規定，自來水事業專營權之有效期間為多少年？(1) 30 年 (2) 50 年 (3) 20 年 (4) 10 年
4. (1) 某民眾因為竊水將遭自來水事業求償，依自來水法第 71 條規定，某民眾可能會遭求償幾個月的水費？(1) 8 (2) 12 (3) 18 (4) 24
5. (1) 依自來水法規定，未經自來水事業許可，擅自啟動自來水設備，致妨礙供水者，處多少罰鍰？(1) 三百元以上一千元以下 (2) 四百元以上一千元以下 (3) 三百元以上二千元以下 (4) 四百元以上二千元以下
6. (1) 下列何者非製圖及落樣的量具？(1) 法蘭角尺 (2) 三角板 (3) 橢圓板 (4) 比例尺
7. (1) 請問在工業用管配管中，常使用到的設計規範，簡稱 JIS，下列何者正確？(1) 日本工業標準 (2) 日本國家標準協會 (3) 日本國家標準 (4) 以上皆非
8. (1) 請問配管支撐常用的配件，下列何者正確？(1) U 型螺栓 (2) 由令 (3) T 型接頭 (4) 管帽
9. (1) 請問一般在管路分歧處使用管件時，下列何種不適用？(1) 卜申 (2) Y 型接頭 (3) T 型接頭 (4) 十型接頭

10. (1) 依建築技術規則，給水管出口處最低水位不得小於多少 kg/cm^2 ，下列何者正確？(1) 0.56 (2) 0.45 (3) 0.35 (4) 0.25
11. (1) 1 英吋等於幾公分？ (1)2.54 (2) 25.4 (3)254 (4)2540。
12. (2) 3'-4"之長度讀為 (1) 三台尺四台分 (2) 三呎四吋 (3)三呎四公分 (4)三呎減四吋。
13. (2) 消防水管的表示法為(1)-G- (2)- F- (3)-O- (4)-W-。
14. (3) A1 圖紙是 A4 圖紙的幾倍？ (1)16 (2)32 (3) 8 (4) 4。
15. (4) 俗稱 4 分鍍鋅鋼管之標稱管徑為 (1)4 mm (2)4 cm (3) 3/8" (4) 1/2"。
16. (2) 塑膠管膨脹係數之大小比鋼管為 (1)小 (2)大 (3)相同 (4)兩者大小不一定。
17. (2) 消防滅火之原則為隔離空氣中之(1)氮 (2)氧 (3)氫 (4)氦。
18. (3) 50 公厘鋼管鉸紋數為幾牙？ (1) 9 (2) 11 (3) 14 (4)17。
19. (3) 美國標準管螺紋角度為 (1) 40° (2) 50° (3) 60° (4) 70°。
20. (4) 銅管使用軟銲接合所使用銲條，其主要成分為 (1)金 (2)鋅 (3) 鉻 (4) 錫。
21. (4) 管子鉸紋後其螺紋錐度為 (1)1/100 (2) 1/50 (3)1/32 (4) 1/16。
22. (2) 管徑 75 公厘之排水管，其坡度不得小於 (1)1/100 (2) 1/50 (3) 1/200 (4) 1/500。
23. (2) 兩個內牙管件之接合須使用 (1)直形接頭(2)短接 (3)由令 (4)三通。
24. (3) 氫氣為何種性質氣體？ (1)催化 (2)氧化 (3)自燃 (4)助燃。
25. (2) 下列何種管，不能加工擴管？(1)銅管 (2) 鑄鐵管 (3) 塑膠管 (4) 鋼管。
26. (3) 可用鉸紋器鉸紋之管材為 (1)橡膠管 (2)PE 管 (3)鋼管 (4)鑄鐵管。
27. (3) 20 公厘鋼管之標準鉸牙數為幾牙？ (1)7 (2) 9 (3)11 (4)13。
28. (3) 為保持管路之水流順暢應裝設 (1)安全閥 (2)止回閥 (3)排氣閥 (4)持壓閥。
29. (2) 2 公尺高水柱等於幾 kg/cm^2 ？ (1)2 (2) 0.2 (3) 0.02 (4) 20。
30. (1) 管線落樣圖尺寸比例為 (1) 1:1 (2) 1:2 (3) 1:3 (4)1:4。
31. (1) 「T 型螺栓」使用於下列何種接頭接合？(1)機械接頭接合 (2) 法蘭接頭接合 (3) 凸緣接頭接合 (4) 螺紋接頭接合
32. (1) 管路圖說中標示 VP 代表此管為 (1) 透氣管 (2)廢水管 (3) 汙水管 (4) 雨水管
33. (1) 自來水用戶之管線，應在下列何種管線接水？(1)配水管 (2)輸水管 (3)送水管 (4)導水管
34. (1) 自來水用延性鑄鐵管埋設工程，下管之前應做下列何種動作？(1)輕錘擊試驗 (2) 撞擊試驗 (3) X 光試驗 (4)水壓試驗

35. (1) 下列何者不是自來水管埋設工程 ? (1) 導水管線工程 (2) 裝配工程
(3) 管溝工程 (4) 配水配線工程
36. (1) 根據管路繪圖圖例規定，下列敘述何者錯誤 ?
(1) HIP 表示為高壓重衝擊鋼管 (2) STP 表示為鋼管 (3) SSP 表示為
不銹鋼管 (4) DIP 表示石墨球狀延性鑄鐵管
37. (1) 根據自來水用戶用水標準，用戶管線裝妥在未澆置混凝土之前，必
需實施多少 Kg/cm^2 之水壓試驗? (1)10 (2)15 (3) 7.5 (4) 17.5
38. (1) 有關配管儀器的功能，下列敘述何者不正確 ? (1) 增加物料消耗
(2)增加生產量 (3) 增加安全性 (4) 改善工作環境
39. (1) 鋼管用切管器 可以拿來切割下列何種管材? (1) 黑鐵管 (2)銅管
(3)鑄鐵管 (4) 不鏽鋼管
40. (1) 適用於管線末端來封閉之常用配管件，下列何者不正確?
(1) 卜申 (2) 管帽 (3) 管塞 (4) 盲凸緣

{貼心提醒} 考生請將本試題「答案」劃記在「電腦試卡上」，倘若寫於
本試卷上不計分；考畢後，題目卷及電腦試卡一併繳回至工作人員，當天
工作人員會統一宣佈錄取及備取編號及相關事項。 感謝您！