



# 台灣自來水股份有限公司

## 111 年評價職位人員甄試試題

甄試類別：裝修類-甲(新裝、修漏)、裝修類-乙(檢漏)

應試科目：專業科目一-高中(職)配管裝修

測驗時間：50分鐘

### —作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先檢查答案卡、測驗入場通知書號碼、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。
- ② 答案卡須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改測驗入場通知書號碼及條碼，亦不得書寫應考人姓名、測驗入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。
- ③ 本試題本為雙面印刷，總分100分，答案卡每人一張，不得要求增補。未依規定劃記答案卡、汙損、超出欄位外等，致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ④ 選擇題限用2B鉛筆劃記。請按試題之題號，依序在答案卡上同題號之劃記答案處作答，未劃記者，不予計分。欲更改答案時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡汙損，也切勿使用立可帶或其他修正液。
- ⑤ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器，且不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能，且不得發出聲響。
- ⑥ 測驗期間嚴禁使用行動電話或其他具可傳輸、掃描或交換或儲存資料功能之電子通訊器材或穿戴式裝置。請關機並取消鬧鈴及整點報時功能後，放置於試場前後或指定場所，不得置於座位四周，並禁止隨身攜帶，違者扣該節成績20分，續犯者該節不予計分。行動電話鈴響或震動，均比照前開情節扣分。
- ⑦ 測驗結束鈴(鐘)響前不得離場，測驗期間擅自離場者，該節以零分計。測驗結束鈴(鐘)響前不得繳卷。測驗結束，答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計。

試題公告  
僅供參考

## 壹、單選題【35題，每題2分，共70分】

1. 自來水管路製圖依據標準為何？  
(A) AWS (B) CAS (C) CNS (D) JIS
2. 在比例尺為1:300的圖上量得12公分，實際上為多少公尺？  
(A) 36 (B) 360 (C) 3600 (D) 36000
3. 在管線圖中標示CL 表示管路何者位置？  
(A)管頂 (B)管底 (C)管之中心線 (D)管之地面線
4. 下列何者管件使用於管線的末端？  
(A)由令 (B)直接頭 (C)日布 (D)管帽
5. 下列何種管配件最常使用於須拆卸裝配時使用？  
(A)由令 (B)直接頭 (C)彎頭 (D)日布
6. 俗稱四分管，其公稱管徑為多少公分？  
(A) 1/2 (B) 3/4 (C) 1.6 (D) 2.0
7. T型螺栓使用於下列何種接合？  
(A)螺紋接合 (B)凸緣接合  
(C)法蘭接合 (D)機械接頭接合
8. 延性鑄鐵管最常見接合方式為何？  
(A)螺紋接合 (B)機械接頭接合  
(C)銲接接合 (D)膠合接合
9. 下列那一種接合方式接合後就不可再拆卸？  
(A)機械接頭接合 (B)螺紋接合  
(C)銲接接合 (D)法蘭接合
10. 將管路固定在管架上，最適於使用下列何種固定？  
(A)管夾 (B)管束帶  
(C)吊桿 (D) U型螺栓
11. 下列動作何者錯誤？  
(A)操作絞牙機時必須戴手套  
(B)絞牙時不可用手去除鐵屑  
(C)操作電焊機時必須使用護目鏡  
(D)操作電焊機時必須使用皮手套
12. 檢查管路是否水平，最適宜使用下列何種儀器？  
(A)游標卡尺 (B)直角尺  
(C)水平尺 (D)量角器

13. 下列何者最適於延性鑄鐵管之切斷？  
(A)手弓鋸 (B)氧乙炔切割器  
(C)砂輪切割機 (D)鑽石鋸盤切割機
14. 以手弓鋸切割不銹鋼薄管時，最適宜使用之一般鋸條為每吋幾齒？  
(A) 12 (B) 16 (C) 24 (D) 32
15. 在局限空間作業時，氧氣容許濃度必須在多少%以上？  
(A) 15 (B) 18 (C) 20 (D) 25
16. 消防用水管線顏色應為何種顏色？  
(A)綠色 (B)藍色 (C)硃紅色 (D)黃色
17. 自來水水質處理中，最常以下列何者消毒？  
(A)硫 (B)氯 (C)臭氧 (D)氫氣
18. 排氣閥應設置在管路何處？  
(A)最高點 (B)中間點 (C)最低點 (D)容易操作點
19. 管路圖中記號 $\phi$ 是表示  
(A)斜角 (B)管徑 (C)鑽孔 (D)中心線
20. 何種器物與白鐵管加工或接合作業無關？  
(A)管鉗 (B)絞紋器 (C)噴燈 (D)止洩帶
21. 不適於鋼管的切斷方法為  
(A)鋸切 (B)鑿切 (C)切管器切斷 (D)砂輪切割
22. 可用絞紋器絞紋之管為  
(A)銅管 (B)鉛管 (C)鋼管 (D)鑄鐵管
23. 兩內牙管件連接時，中間必置入何管件？  
(A)立布 (B)卜申 (C)申木 (D)膜片
24. 彎管時外側管壁會  
(A)不變 (B)減薄 (C)增厚 (D)產生皺紋
25. 電動工具機欲使用插座電源時，須先確認  
(A)電壓 (B)電流 (C)電阻 (D)電容
26. PVC管管體上噴印之管材代號字樣若為W，表示此管為  
(A)自來水用管 (B)導電線用管  
(C)瓦斯管 (D)管筏用管
27. 那一種管可直接鑽孔攻牙分歧裝置分水栓？  
(A)銅管 (B)鑄鐵管 (C)PVC管 (D)PB管

28. HIP(耐衝擊自來水管)之加工方式與何者相似？  
(A)PE管 (B)PVC管  
(C)PVC被覆鋼管 (D)鑄鐵管
29. 自來水用戶給水管路為防止逆流，須裝設  
(A)安全閥 (B)旋塞閥 (C)球形閥 (D)止回閥
30. 止洩帶使用在何種接合方式？  
(A)螺紋接合 (B)凸緣接合  
(C)焊接接合 (D)機械接頭接合
31. 管鉗的規格大小是指  
(A)鉗之開口寬度 (B)鉗可夾之最小管徑  
(C)鉗之重量 (D)鉗之長度
32. 螺栓旋緊作業時，工具何者不得使用？  
(A)扭力扳手 (B)管鉗 (C)梅花扳手 (D)套筒扳手
33. 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)黃 (B)深紅 (C)白 (D)淺藍
34. 水管內壁實施水泥襯裡之主要目的為  
(A)增加流量 (B)防洩  
(C)防蝕 (D)增加管體強度
35. 已知自來水在管中流速為1m/sec，管內徑截面積為12 m<sup>2</sup>，此水管每分鐘可流出多少度的水量？  
(A)12 (B)24 (C)360 (D)720

## 貳、複選題【15題，每題2分，共30分】

36. 進行機械接頭接合時需準備下列何種工具？  
(A)瓦斯噴燈 (B)活動扳手 (C)扭力扳手 (D)絞牙機
37. 下列何者是自來水工程吊掛作業之安全防護裝備？  
(A)防護衣 (B)護目鏡 (C)安全帶 (D)安全帽
38. 下列何者是自來水水量單位？  
(A)度 (B)公斤 (C)立方公尺 (D)磅
39. 下列何者是水壓單位？  
(A)公斤 (B)水頭 (C) kg/cm<sup>2</sup> (D)磅

40. 有關固定U型螺栓的角鋼，何者正確？  
(A)有孔角鋼又稱配管用角鋼  
(B)有孔角鋼有單邊開孔，亦有雙邊開孔者  
(C)該角鋼之開孔形狀為圓形  
(D)不等邊角鋼可增加抗彎荷重
41. 有關自來水水質，下列敘述何者正確？  
(A)放射線及微生物不得檢出  
(B)不能含有超過容許量之化合物  
(C)水質不能含有礦物質  
(D)水質應具有無色無味
42. 關於螺紋接合作業，下列敘述何者錯誤？  
(A)防漏材料可使用止洩帶  
(B)需使用膠合劑幫助防漏  
(C)絞牙後需進行毛邊刮除  
(D)絞牙長度越長越好
43. 下列敘述何者錯誤？  
(A)PE管用膠合接合  
(B)PE管可用熱融接合  
(C)PVC管用膠合接合  
(D)耐衝擊PVC管可用熱融接合
44. 在強光作業場所應佩戴  
(A)耳塞  
(B)防光面具  
(C)護目鏡  
(D)安全帶
45. 管線使用吊架固定裝置主要考慮的項目為  
(A)位置  
(B)荷重  
(C)外觀  
(D)壓力
46. 硬質塑膠管可使用何者方式加工？  
(A)加熱擴管  
(B)機械彎管  
(C)熱風焊接  
(D)加熱彎管
47. 材質為鋼之送水管做油漆防銹時，管面應於何種狀況下施工？  
(A)鐵銹未除  
(B)不結露  
(C)管面不可潮濕  
(D)管內產生水垢
48. 使用手持式電動砂輪(研磨)機時須注意  
(A)安全護罩不可拆下  
(B)佩戴護目鏡  
(C)研磨片完好無裂痕  
(D)不用自動檢查
49. 避免用水設備受水管真空負壓、空氣阻塞或用戶下水管線受空氣蓄積影響水流，經常使用的閥件為  
(A)減壓閥  
(B)止回閥  
(C)洩壓閥  
(D)排氣閥
50. 關於管內積垢之敘述，何者不正確？  
(A)水質變差  
(B)阻力變大  
(C)阻力變小  
(D)通水面積不變