

台灣自來水公司 107 年評價職位人員甄試試題

甄試類別【代碼】：技術士裝修類-甲(新裝、修漏)【N4321-N4330】、

技術士裝修類-乙(檢漏)【N4331-N4337】

專業科目二：配管與儀器操作原理

*入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卡，測驗入場通知書編號、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本試卷一張雙面共 50 題【每題 2 分，內含四選一單選選擇題 35 題及複選題 15 題】，限用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答。第 1-35 題為單選題，請選出一個正確或最適當答案，答錯不倒扣分數；以複選作答或未作答者，該題不予計分；第 36-50 題為複選題，每題至少有 2 個(含)以上正確選項，各選項獨立判定，全對得 2 分，答錯 1 個選項者得 1 分，答錯 2 個選項(含)以上或所有選項均未作答者得零分。
③請勿於答案卡書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
④本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(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。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。
⑤答案卡務必繳回，違反者該節成績以零分計算。

壹、單選題 35 題(每題 2 分)

- 【2】1.在 1 個大氣壓力下，當溫度降至 50°F，此時水主要會以何種性質存在？
①汽態 ②液態 ③固態 ④不穩定變化
- 【4】2.下列何者非目前常使用之連續測量水流量的方式？
①葉輪計量 ②超音波計量
③渦流計量 ④定容量容器計量
- 【3】3.自來水管路配接完工後，需進行檢驗是否洩漏，一般採用下列何種方式進行？
①盛水試驗 ②氣壓試驗
③水壓試驗 ④氣密試驗
- 【2】4.為使管線加工更方便精確，一般會繪製落樣圖輔助施作，而通常落樣圖會採下列何種尺寸比例繪製？
① 2:1 ② 1:1 ③ 1:2 ④ 1:4
- 【1】5.配管工作常使用的量具中，不包括下列何者？
①厚薄規 ②游標卡尺
③捲尺 ④直角尺
- 【3】6.下列何種狀況不會造成水頭損失？
①水流轉向 ②水流渦流
③水流靜止 ④水流減速
- 【3】7.鋼管進行絕緣處理，其目的為下列何者？
①避免漏電 ②避免漏熱
③避免鏽蝕 ④增加美觀
- 【2】8.依下水道法之定義，排水區之「下水」不包括下列何者？
①雨水 ②灌溉水
③家庭污水 ④事業廢水
- 【3】9.自來水用戶可請自來水事業派員檢校，若查證屬實可免收檢校費用之項目，不包括下列何項？
①量水器失效 ②量水器不準確
③量水器使用逾十年 ④水質不清潔
- 【2】10.可燃性液體如汽油、溶劑、酒精與可燃性氣體如液化石油氣、溶解乙炔氣等所引起的火災，屬於下列何類火災？
①甲(A)類火災 ②乙(B)類火災
③丙(C)類火災 ④丁(D)類火災

【3】11.裝設水表時，其前後端須保持有幾倍之管徑長度，以確保水表量測之準確性？

- ①前端：5 倍；後端 0 倍
②前端：10 倍；後端 0 倍
③前端：10 倍；後端 5 倍
④前端：10 倍；後端 10 倍

【4】12.用戶自來水管線裝妥後，應在未澆置混凝土之前，施行壓力試驗。其試壓單位、試壓壓力及試壓時間分別為下列何者？

- ①當地自來水事業單位；7.5kg/cm²；5min
②當地自來水事業單位；10kg/cm²；60min
③自來水管承裝商；7.5kg/cm²；5min
④自來水管承裝商；10kg/cm²；60min

【2】13.測量水的酸鹼程度，係以測得知 PH 值表示，請問「微酸性」之 PH 值是多少？

- ① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9

【2】14.鋼管直徑大過多少吋，即無法使用手動鉸牙？

- ① 50mm ② 100mm ③ 150mm ④ 200mm

【1】15.實際測量管路的水頭損失，其與管長之關係為下列何者？

- ①成正比 ②平方成正比
③成反比 ④平方成反比

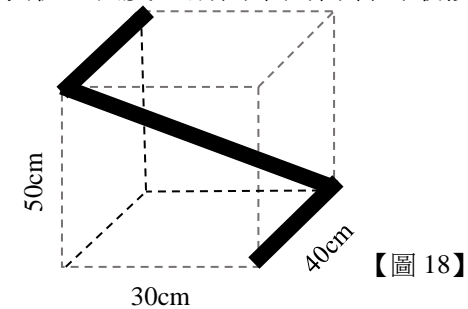
【3】16.管路以法蘭接頭接合時，為使螺栓壓力能均勻分布於法蘭，應採用下列何種工具進行旋緊？

- ①活動扳手 ②梅花扳手
③扭力扳手 ④管鉗

【4】17.若自來水費每度為 20 元，星巴克小杯拿鐵為 110 元(250ml)，請問相同容量下，星巴克拿鐵的價格為自來水費的多少倍？

- ① 22 倍 ② 220 倍 ③ 2,200 倍 ④ 22,000 倍

【3】18.請計算【圖 18】中 Z 字形之長度，請問下列何者為最接近之值？



- ① 130cm ② 140cm ③ 150cm ④ 160cm

【1】19.蓄水池之最高水位，與受水管應保留至少多少以上間隙，避免回吸所致之污染？

- ① 5cm ② 10cm ③ 12cm ④ 15cm

【3】20.工程施工最需注意的是回填，回填砂應不含木頭、石塊，小心填入管溝並予以夯實，其後每回填多少公分厚度應分層夯實，直至管溝填平為止？

- ① 10 ② 20 ③ 30 ④ 40

【2】21.下列何者是固定於廠房頂部屋架上或樓板上，以支持懸掛之管路，具有防震及水平滑動之功能？

- ①管夾 ②吊架 ③支架 ④固定台

【4】22.管固定台可分為三大類，下列何者非為管固定台之類型？

- ①固定管式固定台 ②滑動式固定台
③混凝土式固定台 ④鞍形管夾固定台

【3】23.下列何者非管路保溫的主要目的？

- ①穩定管路內所輸送之流體溫度
②維持管路流體原有之物理及化學性質
③防止管路生鏽
④避免工作人員被燙傷

【4】24.下列保溫材料何者適用於保冷？

- ①石綿 ②矽酸鈣 ③岩綿 ④硬質泡綿

【請接續背面】

