

臺北自來水事業處及所屬工程總隊 111 年新進職員(工)甄試試題

甄試類科／職別【代碼】：企業管理／一級業務員【T7804】

專業科目一：自來水營業管理

\*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，該節不予計分。  
②本試卷為一張雙面，四選一單選選擇題共 50 題，每題 2 分，共 100 分，限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出一個正確或最適當答案，答錯不倒扣；以複選作答或未作答者，該題不予計分。  
③請勿於答案卡上書寫應考人姓名、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，未繳回者該節以零分計算。

- 【1】1.臺北自來水事業處現有 5 座淨水場中，下列何者淨水場因位處陽明山、北投高地區，水源分散山區，對於高地供水更是功不可沒？  
①雙溪及陽明淨水場 ②長興淨水場 ③公館淨水場 ④直潭淨水場
- 【3】2.臺北自來水事業處於 2003 年決心加速整頓供水管網系統，先後推動漏水改善、長程計畫，預計投入 230 億元推動漏水防治，預訂至 2025 年將漏水率降低到多少以下？  
① 5% ② 8% ③ 10% ④ 12%
- 【2】3.國際自來水協會曾表示：每年抽換老舊管線比率到達百分之多少，才能使管網系統漏水不致惡化？  
① 1% ② 1.5% ③ 2% ④ 2.5%
- 【1】4.臺北自來水事業處有提供供水區用戶水質檢驗，採樣前請先排放滯留水多少分鐘以上，徹底排清以取得具代表性水樣，並以自來水沖洗三次以上之 600 毫升乾淨寶特瓶，裝滿水樣，蓋妥瓶蓋後立即送樣？  
① 3 分鐘以上 ② 5 分鐘以上 ③ 6 分鐘以上 ④ 10 分鐘以上
- 【4】5.臺北自來水事業處受理水樣後，下列何者非水質檢驗項目？  
①酸鹼度（pH 值） ②餘氯量 ③濁度 ④大腸桿菌
- 【3】6.依臺北自來水事業處用戶恢復用水申請須知，用戶中止或欠費停水逾幾年未復用者，用戶如再申請用水時，應依新設方式辦理？  
①半年 ②一年 ③二年 ④三年
- 【4】7.申請人申請分表口徑變更，依臺北自來水事業處接水申請流程，下列何項步驟不需執行？  
①設計 ②通知 ③繳費 ④申請挖路許可證
- 【2】8.依臺北自來水事業處營業章程規定，下列何者非臺北自來水事業處供水種類？  
①普通用水 ②工業用水 ③市政用水 ④臨時用水
- 【3】9.依臺北自來水事業處營業章程規定，用戶應繳水費，經本處通知後，應於通知之收費日起幾日內之繳費期限繳付？  
①十日 ②十四日 ③二十一日 ④三十日
- 【3】10.有關自來水淨水處理中分水井作用在調節水量與水流，部分淨水場在此階段即進行加藥作業，其中下列何者藥物加入後可調整水質酸鹼度，使水質保持中性？  
①多元氯化鋁 ②硫酸鋁 ③氫氧化鈉 ④氯
- 【4】11.依臺北自來水事業處營業章程規定，下列何者非竊水行為？  
①未經本處許可，在本處供水管線上取水者  
②繞越所裝水表私接水管者  
③毀損或改變水表之構造或用其他方式致水表失效或不準確者  
④經本處許可，開啟公用救火栓取用自來水者
- 【4】12.依臺北自來水事業處營業章程規定，下列敘述何者錯誤？  
①用戶用水設備內線工程，其設計圖應先送本處審定始得施工  
②工程完竣後，經本處或由本處委託相關專業團體代為檢驗合格，始得供水  
③審查及檢驗，本處得依主管機關核定之收費標準向用戶收取  
④內線用水設備應由用戶自行負責管理維護，表位由本處管理維護且不得妨害本處抄表、換表等作業

- 【2】13.依臺北自來水事業處用戶表位設置原則規定，設置於屋頂突出物牆面或距女兒牆多少公分以上之適當地點設水表牆裝置分表？  
① 80 公分 ② 100 公分 ③ 120 公分 ④ 140 公分
- 【3】14.依臺北自來水事業處用戶表位設置原則規定，設置立式表位之水表固定架時，應注意各水表（中、小表）的垂直距離不得小於多少公分，以避免位於下方的水表其表蓋無法完全掀開？  
① 15 公分 ② 20 公分 ③ 25 公分 ④ 30 公分
- 【1】15.依自來水用水設備審圖、檢驗、給水申請及設計作業規範規定，蓄水池合計容量仍應為設計用水量 2/10 以上，其與水塔容量合計仍應為設計用水量 1 日以上至 2 日用水量以下，另為避免揚水馬達啟動過於頻繁，水塔總容量應為設計用水量的多少以上？  
①設計用水量的 1/10 以上 ②設計用水量的 1/12 以上  
③設計用水量的 1/14 以上 ④設計用水量的 1/16 以上
- 【2】16.依自來水用水設備審圖、檢驗、給水申請及設計作業規範規定，目前一般住宅室內有 10 栓水栓，則屋頂分表的口徑採用多少？  
① 20 mm 水表 ② 25 mm 水表 ③ 40 mm 水表 ④ 50 mm 水表
- 【4】17.下列何項設備損壞漏水，非造成總表分攤原因？  
①公共水池水塔漏損 ②水池內浮球閥損壞 ③揚水管線漏損 ④用戶家內馬桶漏水
- 【4】18.依臺北自來水事業處營業章程規定，下列敘述何者錯誤？  
①用戶用水設備分外線及內線二部分  
②外線指配水管至水表間之設備，由用戶向所在地本處所屬營業處所申請並繳付應繳各項費用後，由本處裝設  
③內線指水表後至水栓間之設備，由用戶委託合格自來水管承裝商裝設  
④外線如以加大口徑辦理，並由本處負擔加大部分之差額者，用戶可以反對本處駁接他人使用
- 【2】19.依臺北自來水事業處營業章程規定，因情形特殊未裝水表之用戶，每月按用水設備之口徑計收基本費，並按每人每月幾度加計水費？  
①五度 ②七度 ③九度 ④十一度
- 【1】20.依臺北自來水事業處營業章程規定，下列敘述何者錯誤？  
①用戶申請供水之處所，若非本處水壓可正常供水者，用戶於申請新設供水時，應自行付費安裝及由本處管理維護間接加壓用水設備  
②用戶申請新設用水設備如須使用或通過他人土地、建築物或接用他人所有水管，應事先取得所有權人或管理人之同意書  
③用戶申請新設用水設備如在施工期間或日後發生糾紛，由申請人自行負責  
④用戶申請新設用水設備通過之土地，為供公眾通行道路者，如申請人書面承諾該土地之使用發生爭執時願自行負責處理者，得免提同意書
- 【3】21.下列何者不是臺北市自來水設備檢驗辦法所稱之取水設備？  
①引水壩 ②取水口 ③混合池 ④沉砂池
- 【1】22.依自來水用戶用水設備標準規定，下列何者為由水量計至建築物內之管線？  
①受水管 ②進水管 ③給水管 ④分水支管
- 【4】23.依自來水用戶用水設備標準，進水管及受水管之口徑，應足以輸送該建築物尖峰時所需之水量，並不得小於下列何種口徑？  
① 10 mm ② 13 mm ③ 15 mm ④ 19 mm
- 【3】24.依自來水用戶用水設備標準規定，蓄水池與水塔應為水密性構造物，且應設置適當之人孔、通氣管及溢排水設備；池（塔）底並應設坡度為多少以上之洩水坡？  
① 1/20 ② 1/30 ③ 1/50 ④ 1/100
- 【3】25.依自來水用戶用水設備標準規定，蓄水池之牆壁及平頂應與其他結構物分開，並應保持幾公分以上之距離？  
① 20 cm 以上 ② 30 cm 以上 ③ 45 cm 以上 ④ 60 cm 以上
- 【4】26.依自來水用戶用水設備標準規定，進水口低於地面之蓄水池，其受水管口徑五十公厘以上者，應設置地上式接水槽或下列何種設備？  
①制水閥 ②蝶閥 ③排氣閥 ④持壓閥

【請接續背面】

- 【1】27.依自來水用戶用水設備標準規定，用戶裝置之蓄水池、水塔及其他各種設備之最高水位，應與受水管保留幾公分以上間隙，避免回吸所致之污染？  
① 5 cm                      ② 10 cm                      ③ 15 cm                      ④ 20 cm
- 【1】28.依自來水用戶用水設備標準規定，一般情況下，水栓及衛生設備供水水壓不得低於每平方公分幾公斤？  
①每平方公分 0.3 公斤                      ②每平方公分 0.5 公斤  
③每平方公分 1 公斤                      ④每平方公分 1.5 公斤
- 【2】29.依自來水用戶用水設備標準規定，裝接軟管用之水栓或衛生設備，應裝設逆止閥，並高出最高用水點幾公分以上？  
① 10 cm                      ② 15 cm                      ③ 20 cm                      ④ 25 cm
- 【3】30.依臺北自來水事業處用戶表位設置原則規定，50mm 口徑之水表，水表前後應保有多少之水平直線段管線？  
①水表前 100 mm 以上及水表後 50 mm 以上  
②水表前 100 mm 以上及水表後 100 mm 以上  
③水表前 500 mm 以上及水表後 250 mm 以上  
④水表前 750 mm 以上及水表後 500 mm 以上
- 【2】31.依臺北自來水事業處用戶表位設置原則規定，口徑多少以上之屋頂分表應採平面式表位裝置？  
① 40 mm                      ② 50 mm                      ③ 75 mm                      ④ 100 mm
- 【1】32.依臺北自來水事業處用戶表位設置原則規定，口徑 50 mm 以上水表箱體設置時，應預留裝置遠隔傳輸及讀表顯示器之導管，該導管口徑為何？  
① 25 cm                      ② 30 cm                      ③ 45 cm                      ④ 50 cm
- 【2】33.依臺北自來水事業處用戶表位設置原則規定，設置分表處安裝通管前伸縮表由令需先拉開多寬，以利日後水表安裝？  
① 1-2 cm                      ② 2-3 cm                      ③ 3-4 cm                      ④ 4-5 cm
- 【1】34.依臺北自來水事業處用戶表位設置原則規定，集中設置分表之自動讀表(AMR)裝置，集中器裝設位置要有多少電壓之電源插座並設置於屋內？  
① 110 V                      ② 220 V                      ③ 230 V                      ④任意電壓均可
- 【3】35.依臺北自來水事業處既有建物申請換裝智慧水表作業要點規定，申請換裝智慧水表案，經通知補件、改善及繳交工程費後，逾多久申請人或用戶未辦理者，本處得視狀況註銷申請案？  
① 15 日                      ② 20 日                      ③ 1 個月                      ④ 45 日
- 【4】36.依臺北自來水事業處自來水用水設備審圖、檢驗、設計作業手冊規定，下列何者非北水處供水區域？  
①新北市三重區二重疏洪道以東地區                      ②新北市新店區  
③新北市永和區                      ④新北市蘆洲區
- 【4】37.依臺北自來水事業處自來水用水設備審圖、檢驗、設計作業手冊規定，有關北水處目前採用之配送水管材料，下列敘述何者錯誤？  
①  $\varphi$ 100 mm $\sim$  $\varphi$ 350 mm 採用延性鑄鐵管 D1K 型  
②  $\varphi$ 400 mm 採用延性鑄鐵管 D2K 型  
③  $\varphi$ 500 mm 以上採用延性鑄鐵管 D3K 型  
④新接水戶一律採用塑膠管(PVCP)
- 【2】38.依臺北自來水事業處用戶表位設置原則，大表指口徑多少以上之水表？  
① 75 mm                      ② 50 mm                      ③ 40 mm                      ④ 25 mm
- 【2】39.依自來水用戶用水設備標準規定，蓄水池、消防蓄水池或游泳池等之供水，應採跌水式；其進水管之出口與溢水面關係為何？  
①進水管之出口，應高出溢水面 1 管徑以上，且不得小於 30 公厘  
②進水管之出口，應高出溢水面 1 管徑以上，且不得小於 50 公厘  
③進水管之出口，應高出溢水面 2 管徑以上，且不得小於 50 公厘  
④進水管之出口，應高出溢水面 2 管徑以上，且不得小於 60 公厘
- 【3】40.依自來水用戶用水設備標準規定，用戶管線及排水或污水管需埋設於同一管溝時，用戶管線之底，全段須高出排水或污水管最高點幾公分以上，且用戶管線及排水或污水管所使用接頭，均為水密性之構造，其接頭應減至最少數？  
① 10 cm 以上                      ② 20 cm 以上                      ③ 30 cm 以上                      ④ 40 cm 以上

- 【3】41.有關自來水用戶用水設備標準規定，下列敘述何者錯誤？  
①用水設備不得與電線、電纜、煤氣管及油管相接觸，並不得置於可能使其被污染之物質或液體中  
②水量計應裝置於不受污染損壞且易於抄讀之地點；其裝置於地面下者，應設水表箱，並須排水良好  
③採用丁字管裝接進水管時，其進水管之管徑，不得小於配水管  
④用戶管線裝妥，在未澆置混凝土之前，自來水管承裝商應施行壓力試驗
- 【4】42.依臺北自來水事業處用戶表位設置原則規定，有關表位設置之位置，下列敘述何者錯誤？  
①應便利抄表、換表  
②應便利檢查維護、不受污染、排水良好  
③應不影響車輛、行人通行  
④不以一戶一表為原則
- 【1】43.依臺北自來水事業處用戶表位設置原則規定，有關總表及專用表(直接表)之設置，下列敘述何者錯誤？  
①表位應設置於基地外緊臨道路建築線外沿之空地  
②表位應避開人行道  
③表位應避開車道或停車空間  
④高地區、社區型及位於郊區之建築物，其總表得設於蓄水池旁之適當空地
- 【3】44.依臺北自來水事業處用戶表位設置原則規定，有關於屋頂以外其他樓層設置表位，下列敘述何者錯誤？  
①樓中樓或無公共樓梯通往屋頂者，表位得集中設於一適當樓層樓梯間、管道附近公共設備空間  
②樓中樓或無公共樓梯通往屋頂者，表位得分層設於樓梯間、管道附近公共設備空間  
③中間水池供水之分表採集中立式設置於該層樓板，不得以平面式設置  
④管道間下水管無法容納所有管線時，表位優先設置於屋頂
- 【1】45.依臺北自來水事業處既有建物申請換裝智慧水表作業要點規定，申請換裝智慧水表案，下列何者為申請案必要之文件？  
①建物整棟申請換裝智慧水表申請書  
②地籍圖資  
③內線內驗合格資料  
④接水同意函
- 【2】46.依臺北自來水事業處自來水用水設備審圖、檢驗、設計作業手冊規定，有關用水設備的定義，下列敘述何者錯誤？  
①分水支管為由受水管分出之給水管及支管  
②進水管為由由水量計至建築物內之管線  
③用戶用水設備分外線及內線二部分  
④用水設備，係指自來水用戶，因接用自來水所裝設之進水管、量水器、受水管、開關、分水支管、衛生設備之連接管及水栓、水閥及加壓設施等
- 【2】47.依臺北自來水事業處自來水用水設備審圖、檢驗、設計作業手冊規定，用水設備內線工程設計時，用水量之計算上，一般住宅以每人每日幾公升，每戶 3 人計算用水量？  
① 150 公升                      ② 225 公升                      ③ 250 公升                      ④ 300 公升
- 【4】48.依臺北市自來水設備檢驗辦法，與公共安全及供水風險影響重大，且經主管機關公告之自來水設備項目，自來水事業應研訂安全評估計畫，下列何者非該計畫應包含之內容？  
①設備數量及位置                      ②評估頻率                      ③評估項目及內容                      ④損害狀況
- 【3】49.依自來水用戶用水設備標準規定，下列何者不符合衛生設備連接水管之口徑規定？  
①洗面盆連接水管口徑不得小於 10 mm  
②浴缸連接水管口徑不得小於 13 mm  
③蓮蓬頭連接水管口徑不得小於 10 mm  
④水洗馬桶(沖水閥式)連接水管口徑不得小於 25 mm
- 【4】50.依自來水用戶用水設備標準規定，下列何者不符衛生設備最大使用水量標準？  
①水龍頭(不包括浴缸水龍頭)最大使用水量每分鐘流量不超過 9 公升  
②小便器每次沖水量不超過 3 公升  
③一段式水洗馬桶每次沖水不超過 6 公升  
④兩段式水洗馬桶每次沖水量大號不超過 10 公升，小號不超過 3 公升