台灣自來水公司 100 年評價職位人員甄試試題

甄選類別:技術士裝修類【94701-94710】

重凿科日 (2): 配管朗儀哭握作后理

①花博標章

列何種機具?

①振動電鑽

③鑄鐵管不斷水式鑽孔機

②經濟部標章

7 7 7 4 (=) 40			
			※入場通知書編號:
		編號、桌角號碼、應該	試類別是否相符,如有不同應立即請監
	,否則不予計分。 雖五廿50. 顯,無顯2/	↘,限田 2 R 矶筝去「	 答案卡 上作答,請選出最適當答案,
	受画共 50 超,每题 2 3 ;未作答者,不予計分		台东下」工作台,胡送山取迥晶合东,
			使用者,該科扣 10 分,並由監試人員
	該節測驗結束後歸還。	طفور خاصا	
	缴回,違反者該科成績		
			厘小型水表者,爲下列何種水表?
①文氏管式	②葉輪式	③電磁式	④超音波式
【3】2.自來水公司的	水費計算中,以『度』	爲用水量的計算,1月	度自來水等於多少公斤的水?
① 10	② 100	3 1000	4 10000
【1】3.管線圖中——	符號代表多少	▷□徑(mm)管線?	
① 150	② 300	3 400	4 500
【4】4.自來水管線挖	掘道路路寬8公尺以上		於多少公分?
① 100	② 70	3 50	④ 120
【4】5.下列何者與間	接給水方式無關?		
①水塔給水方式		②壓力水槽給水	大方式
③加壓泵給水方式		④直接給水方式	₹
【4】6.水塔給水方式	、,不論採用何種方式架	只 設水塔,水塔的高度	需依政府規定,應以多少公尺爲限?
① 25	② 15	③ 45	@ 35
【2】7.使用壓力水槽	絡水時,若壓力槽內網	搓持 1kg/cm² 時,可以抗	把水送到距離壓力槽高多少公尺的地方;
① 0.1	② 10	3 100	4 1000
【1】8.下列何種裝置	, 可以防止給水管內產	至生逆流現象?	
①真空破除器	②防震設備	3開罐器	④水鎚防止器
	管設計,下列敘述何者		· ··
			- 回閥,以防止消防泵浦之水回流主水塔
	答之最低處,排水口處		
③排水管與溢流管脈		次 父 联门上间间	3140194001/1/
	系揚水管管徑之 1 倍以	上,日送流答不得 \$\frac{1}{2}	号右·坎制]]
			重有症而阀 氯依用水設備標準裝設,並優先採用具有
		水小用厂用小取佣 ' 腮	《四小政渊际毕表政 》 业 後 元 休 川 县
列何種標章之省水岩	命 例(

③臺灣製標章

② PE 管融接機

④油壓彎管機

④省水標章

【2】12.有關間接給水之原則,下列何者錯誤? ①水壓低、水量不足之區域 ②配水管充足之水壓,直接供應用戶給水栓及衛生設備用水 ③經常需要一定水量或水壓之處所(如醫院或特殊工廠等) ④高地區或山坡地(惟須於水壓可達到之地點自行設置蓄水池) 【1】13.蓋水池進口高程於進水總表 10 公尺以上者,應增設下列何種閥類,保護下游端用水設備之安全? ①減壓閥 (Pressure Reducing Valve) ②排氣閥 (Air Release Valve) 又稱 (Air Valve) ③球形閥 (Ball Valve) ④逆止閥 (Check Valve) 【2】14.輸配水管線經過橋樑或地勢起伏之較高處,應裝設下列何種閥類以自動排出管內之空氣,以免阻礙 水流? ①減壓閥 (Pressure Reducing Valve) ②排氣閥(Air Release Valve)又稱(Air Valve) ④壓力制閥 (Pressure-Kegulate Valve) ③安全閥(Safety Valve) 【4】15.用戶裝置之蓄水池、水塔及其他各種設備之最高水位,應與受水管保留多少公分以上間隙,避免回 吸所造成之污染? ① 2 ② 3 **4** 5 3 4 【3】16.配水管裝設接合管間隔應在多少公分以上? ① 10 ② 20 3 30 40 【4】17.用戶管線裝妥,在未澆置混凝土前,自來水管承裝商應施行壓力試驗,其試驗水壓爲每平方公分 10 公斤,試驗時間必須多少分鐘以上不漏水爲合格? ① 30 ② 40 3 50 **4** 60 【2】18.下列何者爲目前自來水公司於夜間小區內,非用水的時間(空檔期)所發生的漏水量測量方法? ①目測法 ②夜間最小量測定法 ③聽音法 ④水準儀測定法 【4】19.發現漏水時,下列何者不是確認流出之水是否爲自來水之簡易判定儀器設備? ①餘氯測試計 ② PH 計 ④經緯儀 ③導電度測量器 【3】20.使用聽音棒或電子漏水探測器來測定漏水音的方法,稱為: ①直接測定法 ②相關法 ③聽音法 ④間接測定法 【2】21.自來水公司判斷有無漏水現象是利用漏水音具有持續的特性,來判有無漏水的裝置,稱爲: ①聽音棒 ②時間積分式漏水探測器 ③探勘棒 ④相關儀 【3】22.管線圖中 → 符號代表下列何種設備? 【3】11.在都會區汰換自來水管時,由鑄鐵管幹管上分歧出支管時,若不允許幹管停止供水時,必須使用下 ①排氣閥 ②制水閥 ③逆止閥 ④水表 【4】23.配管材質常用的簡稱下列何者錯誤? ① PEP (Polyethylene Pipe) 聚乙烯管 ② CIP (Cast Iron Pipe) 鑄鐵管

【請接續背面】

③ LP (Lead Pipe) 鉛管

④ DIP (Ductile Cast Iron Pie) 延性塑膠管

4】24.下列何者爲自3	來水管線經常發生的漏水	原因?		【2】39.測量壓力時,	若真空壓力計讀數爲 0.5k	g/cm²,當地大氣壓力	爲 1.1kg/cm²,則絕對壓力爲多少?	
①錯接	②壓力大小	③馬達損壞	④管線龜裂	\bigcirc 0.5 kg/cm ²	$\odot 0.6 \text{ kg/cm}^2$	$\Im 1.1 \text{ kg/cm}^2$	\oplus 1.6 kg/cm ²	
3】25.下列何者不是野	德音檢測作業 ?			【3】40.有關文氏管的	敘述,下列何者錯誤?			
①閥栓聽音檢測	②路面聽音	③ PH 計	④ 筧 管	①設計爲雙錐形,向中央收縮		②直徑最小處流速最大		
1】26.自來水管線汰換時,利用透地雷達進行探測自來水管為下列何種作業?			③價格低廉,但是能量消耗大 ④利用壓力差來量測流量					
①定位	②斷水	③洗管	④驗水質	【1】41.有關皮托管的優點,下列何者錯誤?				
4】27.目前自來水公司在管線漏水改善方面,利用系統化漏水管理的工具爲下列何種作業?			◐能運用於微小流返	巷	②構造簡單、價錢不昂貴且裝置方便			
①大區計量作業		②中區計量作業		③產生的壓力損失小		④能測量管中的流體速度分佈		
③不分區計量作業		④小區計量作業		【4】42.下列何者不屬於壓差式流量計?				
3】28.下列何者不是活	則量流量的量測儀器?			①文氏管		②皮托管		
①文氏管	②皮托管	③巴登管	④孔口板	③流嘴流量計		@面積式流量計		
1】29.請問「♀」代	表下列何種閥?			【1】43.液位的測定有直接與間接兩種方法,下列何種測定儀器可以直接測定液位的高度?				
①電動閥	②電磁閥	③活塞閥	④手動閥	①浮子型液位計		②氣泡式液位計		
2】30.依照台灣省自	來水管埋設外線管路檢驗	規定,管線裝接完成之行	後應進行水壓試驗,試壓壓力應爲各	③膜片液位計		@超音波液位計		
種管材最高許可壓力之幾倍?			【2】44.一般配管工程中最常遇到的四種變數,下列何者錯誤?					
① 1.0	② 1.5	③ 2.5	4 3.5	①溫度	②密度	③流量	④ 液位	
3】31.在儀器管路常用符號中,下列何者錯誤?			【4】45.控制閥(Control valves)是由引動器(Actuator)與閥兩者所組成。下列何者非引動器的組成要件					
①A代表警報器		② I 代表指示器		①可撓曲的膜片		②彈簧及調整裝置		
③ L 代表流量		④ P 代表壓力		③閥桿		④壓力連接機構		
1】32.常用之管線儀器「○」代表什麼?			【2】46.下列何者爲最常見的閥體型態?					
①現場儀器		②板上儀器		①閘閥	②球閥	③角閥	④蝶型閥	
③現場信號傳送器 ④現場兩用儀器			【4】47.下列何種閥在使用時以旋轉閘板控制流量,常用於低壓、大流量的流體?					
2】33.普通壓管之鑄鈴	戴管,其使用壓力之靜水	頭爲多少公尺?		①旋塞閥	②球閥	③閘閥	④蝶型閥	
① 45	② 75	3 100	4 150	【3】48.依照自來水事	業處規定,一般水表口徑	爲 40mm 時,給水栓的	的數量應爲下列何者?	
3】34.下列何種閥可」	以精確調節流量及常用於	儀器上?		⊕ 1~5	② 6∼10	③ 11∼17	4 17~25	
①球型閥	②角閥	③針閥	④膜片閥	【2】49.依照自來水事業處規定,單一管徑爲 20mm 的給水管線,最大長度限制爲何?				
3】35.依照自來水事	業處用水設備設計規範,	一般住宅每日用水量以	多少公升作計算?	① 20 公尺	② 40 公尺	③ 50 公尺	● 90 公尺	
① 500	② 750	③ 1000	4 1250	【2】50.有關蓄水池與	水塔的敘述,下列何者錯	誤?		
2】36.建築技術規則中,管徑小於 75mm 之排水橫主管,其坡度不得小於多少?			①應設置人孔、通氣管與溢排水設備					
① 1/25	② 1/50	3 1/100	4 1/200	②應設置 1/100 以上之洩水坡				
3】37.請問35℃大約	爲多少°F?			③水塔與蓄水池的合計容量小於兩日用水量				
① 35	② 65	3 95	4 125	④最高水位應與受力	k管保留 5 公分以上間隙過	至 免污染		
4】38.有關塡充式溫原	度計(Filled System Thern	nometer)的敘述,下列	何者錯誤?					
①增加熱傳導係數可	以使反應速度增快							
②若有使用保護管套	,感應球泡與保護管套的	刀距離越短越好						
③氣體填充型最常用	的填充氣體爲氮氣							
④液體填充型使用水	銀靈敏度最佳							