

【請接續背面】

【4】25.為了防止水錘作用(Water hammer action)的發生，下列動作何者正確？

- ①可在揚水管上端安裝水錘防止器
- ②用水時，快速關閉閥或給水栓
- ③加裝減壓閥減小給水壓力
- ④於操作閥附近設置一空氣室

【1】26.有一水塔，內部長 20 公尺、寬 20 公尺、水深 4 公尺，請問塔底面承受的壓力為多少 kg/cm²？

- ① 0.4 kg/cm²
- ② 4 kg/cm²
- ③ 40 kg/cm²
- ④ 400 kg/cm²

【1】27.下列局限空間危險氣體中，何者的比重最小，大約匯聚集在孔口處？

- ①甲烷
- ②氧氣
- ③二氧化碳
- ④碳氫化合物

【4】28.依自來水工程設施標準，何者為儀表設施管理所指的化學量？

- ①濁度
- ②水壓
- ③水量
- ④硬度

【4】29.依自來水工程設施標準規定，計畫目標年社區集居人口在多少人以上時，配水管之容量應考慮消防用水？

- ① 5,000
- ② 6,000
- ③ 8,000
- ④ 10,000

【2】30.依自來水工程設施標準規定，流量計可不具備下列何種功能？

- ①累積量
- ②最大流量
- ③流量紀錄
- ④流量指示

【1】31.有關救火栓的敘述，下列何者錯誤？

- ①救火栓之設計放水量，雙口式者，為每分鐘一立方公尺
- ②在市中心區以每隔六十公尺至一百二十公尺設置一處為原則
- ③地下式救火栓以裝設於配水支管為原則，其頂端應置於地面下約三十公分
- ④救火栓體應以鑄鐵製造，其出水口及操作轉動部分應以銅或同等耐蝕性材質之金屬材料製造

【2】32.下列敘述何者正確？

- ①進水管及受水管之口徑，不得小於十三公厘
- ②採用沖水閥之便器應具有效之消除真空設備
- ③水量計之口徑應視用水量及水壓決定，但不得小於二十公厘
- ④蓄水池與水塔容量合計應為設計用水量三分之一以上至五日用水量以下

【4】33.下列何種凸緣接合材料，適用於化學管路中？

- ①石棉
- ②橡膠
- ③不鏽鋼
- ④鐵氟龍

【2】34.下列何種材質的閥適用於壓力 300PSI 以下及溫度 500°F以下之場所？

- ①黃銅
- ②青銅
- ③鑄鐵
- ④鑄鋼

【3】35.在水質處理中，有關於氣曝的敘述，何者錯誤？

- ①使水流與空氣密切接觸
- ②鐵、錳等物質會因氧化而沉澱
- ③去除水中二氧化碳可降低水中 pH 值並減輕腐蝕性及加氯消毒之干擾
- ④可使水中之揮發性油類、微生物或海藻所引起的臭味放出

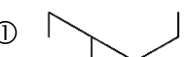
【4】36.在管路接合的方式中，下列何者為永久式的接合方式？

- ①螺紋接頭
- ②法蘭接頭
- ③機械接頭
- ④銲接接頭

【3】37.延性鑄鐵管機械接頭使用 M24 的 T 型接頭接合時，T 型接頭鎖緊扭矩為多少 N-m？

- ① 60
- ② 100
- ③ 140
- ④ 200

【1】38.下列何者為依照【圖 38】管路圖所繪製的立體圖？

- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 

【2】39.自來水配管檢定中規定之試壓壓力為 7.5kg/cm²，係屬於：

- ①絕對壓力
- ②相對壓力
- ③真空壓力
- ④大氣壓力

【4】40.單向閥之功能不包括下列何項？

- ①防止逆流
- ②保護管路系統
- ③保持壓力
- ④開關水流

【3】41.水塔之測漏檢查，較適合用何種方式進行？

- ① X 光機
- ②耳機聽診器
- ③盛水試驗
- ④加壓試驗

【2】42.一般 PVCP 之接合方式多採用：

- ①銲接
- ②膠合
- ③螺紋
- ④壓接

【3】43.兩不同管徑之給水管接合，兩管內徑分別為 A：20 mm 及 B：15 mm，若已知流體於 A 管之流速為 6 m/s，在扣除所有摩擦損失後，請問流體流至 B 管後，其流速約為多少？

- ① 4.0 m/s
- ② 5.0 m/s
- ③ 10.7 m/s
- ④ 11.5 m/s

【1】44.有關鋼管熱彎之加熱溫度，下列敘述何者正確？

- ①需略低於著火溫度
- ②需略高於著火溫度
- ③需介於著火溫度與熔點溫度之間
- ④需略高於熔點溫度

【2】45.下列管路代號中，何者為非金屬管？

- ① GIP
- ② RCP
- ③ CIP
- ④ LP

【4】46.於配水管裝設接合管時，接合管之間隔距離與管徑大小之規定，下列何者正確？

- ①接合管之間隔應在 60cm 以上；接合管管徑應小於配水管管徑之 2/3
- ②接合管之間隔應在 30cm 以上；接合管管徑應小於配水管管徑之 2/3
- ③接合管之間隔應在 60cm 以上；接合管管徑應小於配水管管徑之 1/2
- ④接合管之間隔應在 30cm 以上；接合管管徑應小於配水管管徑之 1/2

【2】47.塑膠管之外鉸刀，其導角面刀面與管軸之夾角通常為幾度？

- ① 15°
- ② 30°
- ③ 45°
- ④ 60°

【2】48.銅管銲接因加工方式不同，需使用不同的銲接方式，請問下列何種銲接方式，其加工溫度最高？

- ①錫銲
- ②銅銲
- ③銀銲
- ④鋁銲

【4】49.蒸氣管路的設計，在選用接合方法上，應採用：

- ①膠合
- ②螺紋接合
- ③錫銲接合
- ④電銲接合

【3】50.用戶完成管線裝設，下列何者方符合試壓之規範？

- ①由用戶負責試壓，且需在澆置混凝土前，試壓壓力為 7.5kg/cm²，試壓時間為 30 分鐘以上不漏水為合格
- ②由承裝商負責試壓，且需在澆置混凝土後，試壓壓力為 7.5kg/cm²，試壓時間為 30 分鐘以上不漏水為合格
- ③由承裝商負責試壓，且需在澆置混凝土前，試壓壓力為 10kg/cm²，試壓時間為 60 分鐘以上不漏水為合格
- ④由自來水公司負責試壓，且需在澆置混凝土後，試壓壓力為 10kg/cm²，試壓時間為 60 分鐘以上不漏水為合格

