

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署
108 年度自辦在職進修訓練甄試考卷
自來水管配管班試卷編號-01

(108 年 1 月 5 日 上午)

專業科目選擇題 50 題 (單選題, 1 題 2 分, 答錯不扣分) 考試不得使用計算機。

題 號 試 題

- 自來水管承裝商承攬裝修工作時, 下列敘述何者錯誤? (A) 不得有混接情事發生 (B) 工程所用材料其規格應符合規定 (C) 技術員應隨時攜帶工作證 (D) 承裝商得將登記證轉借使用。
- 配管種類多時, 皆塗以不同顏色加以識別, 通常裝設氣水之管線識別顏色為 (A) 綠色 (B) 紅色 (C) 淺藍色 (D) 黃色。
- 自來水管裝接完成後管頂 40 公分需回填砂, 依自來水公司施工說明書規定, 下列何者不是回填砂之檢驗項目 (A) 含泥量 (B) 氯離子 (C) 濁度 (D) 篩分析。
- 水的密度在何種溫度時最大 (A) -4°C (B) 4°C (C) 0°C (D) -2°C 。
- 自來水中加氯是為了 (A) 消毒 (B) 防銹 (C) 澄清 (D) 濾色。
- 管路試驗是水管以可能承受之最高壓力試驗, 並須維持幾分鐘以上, 且其漏水量不超過規定方為合格 (A) 15 (B) 30 (C) 60 (D) 120。
- 以防蝕帶包紮鋼管時, 重疊之寬度, 不得少於防蝕帶之 (A) $1/8$ (B) $1/4$ (C) $1/3$ (D) $1/2$ 。
- 一般為表示管路內之流體及其性質, 常塗以何物表示之 (A) 黃油 (B) 顏色漆 (C) 瑪蹄脂 (D) 柏油。
- 下列何者最常使用於樓版下之懸空管路固定 (A) 管架 (B) 管支架 (C) 吊桿 (D) 管輪。
- 有關管架設置間隔之敘述, 何項為正確 (A) 與管徑大小成正比 (B) 與管厚無關 (C) 與管路荷重成正比 (D) 與管材質無關。
- 管線上吊架之裝置, 最先應考慮的項目是 (A) 位置 (B) 荷重 (C) 形式 (D) 間距。
- 自來水管路之固定, 於分歧或彎管處施作固定台時, 其材料係使用 (A) 木棒 (B) 混凝土 (C) 鋼索 (D) 石塊。
- 管線圖上  符號表示為 (A) 凸緣 (B) 直型接頭 (C) 由令 (活管套節) (D) 短接。
- 管路平面圖上的指北標都畫在圖面的 (A) 正中間 (B) 右下方 (C) 左下方 (D) 右上方。
- 管材之代號中, CIP 係表示 (A) 白鐵管 (B) 黑鐵管 (C) 塑膠管 (D) 延性鑄鐵管。
- 以圖表示工程各部份之靜態尺寸及相關位置是 (A) 設計圖 (B) 竣工圖 (C) 配件圖 (D) 透視圖。
- 管線立體圖一般採等角畫法繪製, 其三個軸中除一軸是垂直線外, 其他二軸各與水平線成 (A) 60° (B) 45° (C) 30° (D) 15° 。
- 如圖所示為投影法常用之表示法, 代表此圖係採第幾角畫法 (A) 第一角 (B) 第二角 (C) 第三角 (D) 第四角。

- 下列何種器物與鍍鋅鋼管加工或接合作業無關 (A) 管鉗 (B) 止洩帶 (C) 噴燈 (D) 鉸紋器。
- 測量管路之彎曲角度需使用 (A) 角尺 (B) 微分尺 (C) 平行尺 (D) 量角器。
- 配管施工時, 不慎引起屋內瓦斯管線漏氣致使室內充滿瓦斯時, 處理之第一步驟為 (A) 開燈察看 (B) 找尋漏氣處迅速止氣 (C) 關閉屋外之瓦斯開關 (D) 打開窗戶使瓦斯飄走。
- 使用落地式砂輪機研磨工件時, 下列何者為不正確 (A) 砂輪托架比砂輪之中心略高 (B) 使用砂輪之側面研磨 (C) 戴安全護罩 (D) 身體側立研磨。
- 下列有關防止墜落災害之敘述何者為錯誤 (A) 工作場所之開口部份, 應設有適當強度之圍欄或檔板等安全措施 (B) 設置之圍欄或檔板之高度不得低於 30 公分 (C) 有墜落危險場所應禁止閒人進入 (D) 在有墜落之虞的場所工作時應戴安全帽及護具。
- 從事建築物有關之水電工程之施工者應屬勞工安全衛生法所稱之 (A) 製造業 (B) 營造業 (C) 水電燃氣業 (D) 交通運輸業。
- 切斷鑄鐵管不得使用下列何種工具 (A) 砂輪機 (B) 滾輪切管器 (C) 鑿削 (D) 瓦斯火焰。
- 大口徑塑膠管採用填砂熱彎管, 所選用之砂為 (A) 潮濕的砂石 (B) 乾燥的砂石 (C) 潮濕的細砂 (D) 乾燥的細砂。
- 鋼管熱彎之加熱溫度為 (A) $350^{\circ}\text{C} \sim 450^{\circ}\text{C}$ (B) $550^{\circ}\text{C} \sim 650^{\circ}\text{C}$ (C) $750^{\circ}\text{C} \sim 850^{\circ}\text{C}$ (D) $950^{\circ}\text{C} \sim 1050^{\circ}\text{C}$ 。
- 下列切割方式, 何者不適用於切斷塑膠管 (A) 氧乙炔火焰 (B) 手弓鋸 (C) 剪刀式切管器 (D) 滾刀式切管器。
- 塑膠管彎曲半徑為 60 公厘, 加熱彎曲 90° 時, 其彎曲長度約為幾公厘 (A) 60 (B) 94 (C) 120 (D) 188。
- 鑽床鑽孔時所選用的轉速是根據 (A) 技巧熟練度 (B) 材料厚度 (C) 孔徑大小及材質 (D) 材料固定之緊密程度。
- 不銹鋼管之切斷, 下列敘述何者正確? (A) 使用砂輪切割機 (B) 使用金屬鋸盤切割機 (C) 火焰切割 (D) 電鐸切割。
- 螺紋接合最適宜下列何種管之加工? (A) 鋼管 (B) HIP 管 (C) PVC 管 (D) 鑄鐵管。
- 配水管口徑較抽水機口徑大時, 其吸入側之閥口徑應 (A) 與配水管同徑 (B) 與抽水機同徑 (C) 裝置漸縮管 (D) 方便即可。
- 給水管路不得埋設於排水溝內, 與排水溝應保持幾公分以上間隔 (A) 5 (B) 15 (C) 25 (D) 35。
- 自來水管路, 當其水壓超過設定值時, 會自動釋放的閥是 (A) 止回閥 (B) 減壓閥 (C) 洩壓閥 (D) 排氣閥。
- 下列有關排水管路清理口裝置處所之敘述, 不正確者為 (A) 排水立管之最上部 (B) 排水橫主管及排水橫支管之起點 (C) 延伸太長之橫向排水管之中途 (D) 排水橫主管與基地排水管之接續處附近。
- 塑膠管採用冷接為原則, 在插管端表面均勻塗上何物? 然後將插口緩慢旋轉進入承口內固定 (A) 膠合劑 (B) 消毒水 (C) 潤滑油 (D) 肥皂液。
- 在道路埋設 200mm 石墨鑄鐵管, 於地面下 30 公分遇寬 2M 深 1M 之箱涵障礙物時, 如何處理? (A) 直接在箱涵 牆面鑽孔從腹部穿過 (B) 安裝 45 度彎管 4 只從箱涵底部通過 (C) 安裝 90 度彎管 4 只從箱涵頂部跨過再作 RC 保護 (D) 將箱涵切除俟管線通過後再復建。
- PVC 管與配件的冷間接合施工時應注意事項, 下列何者為錯誤 (A) 不可在雨中或管體表面潮濕時施工 (B) 接合部位要均勻塗佈膠合劑 (C) 插入至預定深度後, 立即鬆手靜置 (D) 插接後多餘之膠合劑應擦拭乾淨。
- 下列何種不是塑膠管的接合方式 (A) 冷接 (B) 熱接合 (C) 銲接接合 (D) 電融接合。
- 機械接頭之接合螺栓應均衡扭緊, 其正確操作順序為 (A) 反時針方向 (B) 順時針方向 (C) 對角方向 (D) 任意方向。
- 連接塑膠管用一次插入法, 其管徑宜在多少公厘以下? (A) 75 (B) 63 (C) 50 (D) 40。
- 為防止兩管凸緣連接之螺栓銹蝕, 在其螺紋之處必須塗敷 (A) 汽油 (B) 柴油 (C) 機油 (D) 黃油。
- 凸緣接頭螺栓孔數是依管內壓力大小而定, 但通常是否有一定的法則 (A) 是, 採用奇數, 且應平均分佈 (B) 是, 採用三的倍數, 並需平均分配 (C) 是, 採用四的倍數, 且應平均分佈 (D) 否。
- 管路支持之設計不需考慮的因素為 (A) 強度 (B) 安全 (C) 效用與美觀 (D) 流體的比重。
- 泵浦橫向入口管若太長, 應用何種方式固定 (A) 吊架 (B) 假管 (C) 支架 (D) 管鞋。

47. 管路支撐點設定，下列敘述何者錯誤？(A)支撐點應盡量利用現成的懸樑(B)支撐點須具有減輕傳送負荷結構上(C)支撐點盡量在銲口接頭上(D)支撐點的設置應施予力學上分析。
48. 不適合使用於暴露鋼管防銹之材料為(A)黃油(B)柏油(C)油漆(D)鍍鋅。
49. 一般使用色帶以表示管線內之流體(A)名稱(B)狀況(C)名稱狀況(D)標誌。
50. 管路上所包之保麗龍保溫管為何種目的之保溫隔熱材料(A)防腐(B)防震(C)高溫(D)低溫。

交卷時請連同答案卷一起繳回

自來水管配管班答案卷編號-01

D	D	C	B	A	C	D	B	C	A
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

A	B	C	D	D	A	C	C	C	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

D	B	B	C	D	D	C	A	B	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

B	A	A	B	C	A	A	B	C	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

C	C	D	C	D	C	C	A	C	D
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50