

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署

111 年度自辦在職進修訓練甄試考卷

特定瓦斯器具裝修班 試卷編號-□02

(111 年 9 月 3 日上午)

專業科目選擇題 50 題（單選題，1 題 2 分）考試不得使用計算機。

- | 題號 | 試題 |
|-----|--|
| 01. | 承裝業技術士異動時，業者須幾日內報請直轄市或縣市政府備查？(A)5 日(B)10 日(C)15 日(D)20 日。 |
| 02. | 國內勞工之高流動率，與從業人員的哪一項有關？(A)專業知識(B)專業技能(C)職業訓練(D)職業道德。 |
| 03. | 若乾電池發生電量不足時，則即熱式瓦斯熱水器中的何種零組件最先受到影響？
(A)點火針(B)點火器(C)母火燃燒器(D)主爐燃燒器。 |
| 04. | 連接熱水器之燃氣配管如為橡膠管，其長度應在幾公尺以下？(A)1.8(B)1.9(C)2.1(D)2.3。 |
| 05. | 下列何種工具不能剪斷電線(A)鯉魚鉗(B)斜口鉗(C)尖嘴鉗(D)管鉗。 |
| 06. | 當發現即熱式熱水器內部有結露問題時，下列那一項不是可能造成之原因？
(A)熱水器安裝位置不當(B)吸熱管石灰垢沉積(C)吸熱片積碳(D)水管破損。 |
| 07. | 即熱式瓦斯熱水器之熱交換器積碳時，除了予以清除外，還需要作下列何項工作？
(A)提高瓦斯壓力(B)降低供水 壓力(C)消除不完全燃燒之原因(D)更換電子控制器。 |
| 08. | 當即熱式瓦斯熱水器水盤內之其他零件損壞時，而不致使冷水洩漏至器具本體外之零件，為
(A)文氏噴流管之 O 形環(B)水量調節軸之 O 形環(C)起動軸之 O 形環(D)透水管之 O 形環。 |
| 09. | 排氣管設在隱蔽部位(如天花板內)時，應用何種材料予以包覆？
(A)金屬材料(B)保麗龍材料(C)不燃材料(D)PU泡棉。 |
| 10. | 依燃氣熱水器及其配管安裝標準之規定，有關連接熱水器及自來水管預留接頭之冷水管及熱水管應符合之規定，下列何者為非？(A)冷水管裝設逆止閥 (B)長度在 1.5 公尺以下 (C)彎曲角度在九十度以下 (D)使用不銹鋼或具同等以上耐熱性及耐腐蝕性之材質。 |
| 11. | 瓦斯器具燃燒的火焰太短，其可能造成之原因，下列敘述何者為錯？
(A)噴嘴口徑過小(B)瓦斯動壓過低(C)進水壓力過高(D)瓦斯靜壓過低。 |
| 12. | 即熱式瓦斯熱水器供水壓力不足，最先產生異常現象為何？
(A)引火燃燒器不燃(B)微動開關接點不通(C)主爐燃燒 器瓦斯閥塞不開(D)壓差盤不作動。 |
| 13. | 即熱式瓦斯熱水器，當開啟熱水龍頭後，母火雖著火，但主爐燃燒器卻不燃燒時，則與下列何者無關？
(A)微動開關故障(B)壓差盤故障(C)電子控制器故障(D)感應針導線脫落。 |
| 14. | 瓦斯熱水器的安裝型態，係因其種類不同而異，儲存式瓦斯熱水器通常屬於
(A)高置(天花板高度)式 (B)壁掛式 (C)台上式 (D)地板式。 |
| 15. | 逆風擋排氣功能正常者，其驗證方法是
(A)煙可在逆風擋開口下部吸入(B)煙可在逆風擋開口下部逸出(C)逆風擋不發熱(D)逆風擋外面不結露。 |
| 16. | 即熱式瓦斯熱水器的水盤，下列何者不是其主要構成組件？
(A)膜片(B)起動盤組(C)微動開關(D)文氏噴流管。 |
| 17. | 以下何者不會造成即熱式瓦斯熱水器水溫太低？
(A)熱交換器附著碳灰(B)供應瓦斯壓力降低(C)噴嘴阻塞(D)水量少。 |
| 18. | 瓦斯器具安裝完成後，實施竣工檢查時，點火測試與漏氣檢查實施順序為何？
(A)點火測試先(B)漏氣檢查先(C)同時(D)無所謂。 |
| 19. | 即熱式瓦斯熱水器與房屋冷熱水管接口間之連接管，其插入螺帽部位的長度，至少有螺帽長度的幾倍為宜？(A)1(B)2(C)3(D)4。 |

20. 半密閉自然排氣式熱水器之排氣管頂罩設置部分，如排放廢氣溫度在攝氏二百六十度以上，且排氣管頂罩水平 距離一公尺內有建築物時，其高度應高於該建築物幾公分以上？(A)60(B)80(C)100(D)120。
21. 為點燃瓦斯與空氣之混合氣，若以高壓電來產生熱量，其所須的瞬間電壓一般設計值為多少？
(A)3kV 以上(B)5kV 以上(C)7kV 以上(D)12kV 以上。
22. 下列何者不是即熱式瓦斯熱水器出水溫度降低的原因？
(A)水壓低 (B)水壓高 (C)無保溫水管太長 (D)瓦斯壓力太低。
23. 半密閉自然排氣式熱水器排氣管之水平配置長度應低於幾公尺以下？(A)3 (B)4 (C)5 (D)6。
24. CNS 規定，自然排氣式瓦斯熱水器之排氣管連接口與排氣管之搭接長度應有多少 mm 以上？
(A)10(B)15(C)20(D)25。
25. 強制排氣(FE)式瓦斯熱水器，排氣管頂罩為水平方向吹出時，其與上方可燃物最少間隔距離應為多少 mm？(A)150(B)300(C)450(D)600。
26. 即熱式瓦斯熱水器改換燃氣種類時，下列何者並非必需更換之零件？
(A)考克組 (B)母火管組 (C)主爐燃燒器 (D)點火針。
27. 15公尺高的水塔，如不考慮各種壓力損失時，則地面處之水壓為多少 kg/cm ？
(A)0.015 (B)0.15 (C)1.5 (D)15。
28. 在密閉的大樓套房或寒冷地區房屋內，裝置大型瓦斯熱水器時，以下列何者為宜？
(A)CF式 (B)FF式 (C)開放式 (D)RF式。
29. 承裝業有下列何種情形，應重新申請營業之登記，其原領取之證書應繳回註銷？
(A)公司組織之承裝業負責人異動 (B)名稱變更 (C)營業場所遷移 (D)承裝業之技術士異動。
30. 即熱式瓦斯熱水器本體冷、熱水管接口，若俗稱為 4 分管牙者，其螺牙外徑約為多少 mm？
(A)21 (B)16 (C)13 (D)9。
31. 瓦斯熱水器安全裝置中，無法使用火焰感應針的方式來檢知下列何種現象？
(A)母火點火失敗 (B)主爐燃燒器熄火現象 (C)水溫過高 (D)母火點火成功。
32. 以三用電錶之電阻檔檢測電磁閥線圈，若有斷線則指針指在多少 Ω(歐姆)處？(A)0 (B)15 (C)1K (D)∞。
33. 半密閉強制排氣式熱水器之排氣管頂罩如採用向下單方向型式者，依「燃氣熱水器及其配管安裝標準」規定，頂罩與其上方可燃物應保持多少公厘以上之距離？(A)150(B)300(C)450(D)600。
34. 下列何種型式熱水器需用逆風檔以防止強風倒灌？(A)FE 式 (B)CF 式 (C)RF 式 (D)FF 式。
35. 在空氣中 CO 濃度大約為幾％之環境下待 2 至 3 小時，前頭部會感覺輕微頭痛，但對人體無太大傷害？
(A)0.02 (B)0.04 (C)0.08 (D)0.16。
36. 即熱式瓦斯熱水器，於開啟熱水龍頭後，主爐燃燒器有爆燃現象，其可能是下列何種原因造成？
(A)瓦斯壓力過高 (B)文氏噴流管阻塞 (C)進水壓力太高 (D)壓差盤主閥塞密合不良。
37. 以三用電錶之電阻檔檢測電磁閥線圈，若有短路時則指針指在多少 Ω(歐姆)處？(A)0(B)1M(C)2M(D)∞。
38. 一氧化碳中毒者急救時，可以氧氣供中毒者吸取，但氧氣中宜添加約幾％的二氧化碳，以利促進呼吸作用？(A)1(B)5(C)10(D)15。
39. B類火災為可燃性液體及氣體引起之火災，應使用下列何種滅火方法較佳？
(A)冷卻法 (B)隔離法 (C)窒息法 (D)抑制法。
40. 目前家庭用即熱式瓦斯熱水器，使用水壓有1.5kg/cm 時，即表示熱水器離水源之大約高度為多少公尺？
(A)5 (B)10 (C)15 (D)20。
41. 即熱式瓦斯熱水器，若使用之進水壓過大時，可能會造成下列何種現象？
(A)水溫過低 (B)水溫過高 (C)主燃燒器不燃 (D)不點火。
42. 以三用電錶量測通電中被測物之電阻時（即查有無斷線或短路時），檢測棒與被測物之正、負極要成
(A)串聯(B)並聯(C)並聯並切掉電源(D)串聯並切掉電源。
43. 熱水器及其配管施工登錄卡安裝登錄事項，不包含下列何者？(A)供(排)氣管材質(B)熱水器型式(C)施工內容(D)承裝業公司住址。

44. 一般泡沫滅火器藥劑有效時限為 (A)3 年(B)5 年(C)7 年(D)9 年。
45. 每分鐘出水量 16 公升的即熱式液化石油氣熱水器，應選用規格為多少容量(kg/h)之調壓器？
(A)1.0(B)1.5(C)2(D)3。
46. 若壓差盤內的膜片應起動而無法起動時，則即熱式瓦斯熱水器最先發生何種異常徵狀？
(A)點火不停 (B)點火不著 (C)主爐燃燒器不熄 (D)主爐燃燒器不著。
47. 以三用電錶量測通電中被測物之電壓時，檢測棒與被測物之正、負極要成
(A)串聯 (B)並聯 (C)並聯並切掉電源 (D)串聯並切掉電源。
48. 瓦斯不完全燃燒易產生 CO 造成中毒事件，若空氣中 CO 的濃度多少％時，一般人會在 3 分鐘內即死亡？(A)0.32 (B)0.64 (C)1.28 (D)2.56。
49. L.P.G 氣體容器儲存時，其周圍通路面積應至少為儲存面積多少％？(A)20 (B)30 (C)40 (D)50。
50. 在加裝鋁窗後之陽台安裝瓦斯熱水器時，以使用下列何種熱水器或方式為宜？(A)屋外型(B)開放式(C)半密閉式並 加裝供、排氣設備(D)半密閉式但不加裝供排氣設備，僅交待用戶使用時須開窗。

交卷時請連同答案卷一起繳回

特定瓦斯器具裝修班 答案卷編號-02

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

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

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

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

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

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