

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署

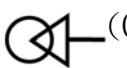
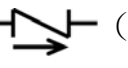
110 年度自辦在職進修訓練甄試考卷

特定瓦斯器具裝修班 試卷編號-02

(110 年 5 月 15 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. | 紅外線燃燒器一次空氣之混合比率為多少％？(A) 0 (B) 20～40 (C) 50～80 (D) 100。 |
| 02. | 本生式(文生式)燃燒器，其一次空氣的混合比率是多少％？(A)100(B)30～70(C)10～20(D)0。 |
| 03. | 瓦斯壓力 280mm 水柱等於多少 kg/cm ² 的錶壓力？(A)28(B)2.8(C)0.28(D)0.028。 |
| 04. | 液化天然氣所具有之冷能，下列何者並非其作為燃料以外之用途？(A)瓦斯冷氣(B)液體氧、液體氮、乾冰之製造及 CO ₂ 之液化(C)冷凍倉庫及冷凍食品之製造(D)海水之淡化及橡膠、塑膠之脆化處理。 |
| 05. | 天然氣或液化石油氣燃燒時，至少要供給大於理論空氣量多少％的過剩空氣，始可完全燃燒？(A)2～5(B)6～10(C)20～50(D)60～100。 |
| 06. | 液化天然氣無法如同液化石油氣一般，以桶裝方式宅配到家，係由於尚須下列何種程序之故？(A)加壓(B)淨化(C)去濕(D)氣化。 |
| 07. | 天然氣中丙烷的含量，一般約為多少％？(A)10 以下(B)20～40(C)50～70(D)80 以上。 |
| 08. | 瓦斯熱水器，若使用目前台灣地區供應的液化石油氣時，則在常溫下每公斤的瓦斯完全燃燒後，實際約可產生 多少立方公尺的廢氣量(含燃燒用空氣遺留的氮氣量)？(A)16(B)26(C)36(D)46。 |
| 09. | 目前中油公司供應之液化石油氣(LPG)的比重約為(A)2.8(B)1.8(C)0.6(D)0.4。 |
| 10. | 瓦斯及相關業界常用之單位，如kg、kcal、kPa 及 km 等，分別代表公斤、仟卡(熱量)、仟帕司卡(壓力)及公里。該 k 係英文 kilo 之縮寫，而其於數量上所代表者是？(A)10(B)100(C)1,000(D)10,000。 |
| 11. | 水頭落差 10m 之壓力相當於多少 kg/cm ² ？(A)0.1(B)1(C)10(D)100。 |
| 12. | 瓦斯或其他流體，在管路中一測點的動壓，是在該測點的上、下游何種狀況下測得？(A)上游無流動(B)上游因分接而在流動，但下游並無流動(C)下游在流動(D)下游無流動。 |
| 13. | 儲存式瓦斯熱水器之儲槽本身為密閉型，槽內可承受水落差多少公尺以下壓力？(A)3(B)5(C)8(D)10。 |
| 14. | 目前 CNS 規定各型即熱式瓦斯熱水器，皆須設置之安全裝置是那一種？(A)熄火安全裝置(B)過大風壓安全裝置(C)防止不完全燃燒安全裝置(D)排氣閉塞安全裝置。 |
| 15. | 瓦斯熱水器，將其供、排氣管貫穿牆壁接至屋外，以自然通風方式作供排氣者稱為何種熱水器？(A)開放式(B)自然排氣式(C)對衡外壁式(D)屋外式。 |
| 16. | 即熱式瓦斯熱水器依燃氣量自動控制方式之分類為(A)即熱式及儲藏式(B)自然排氣式及強制排氣式(C)比例控制式及非比例控制式(D)半密閉式及密閉式。 |
| 17. | CNS 規定，做家庭用瓦斯器具浮火試驗時，天然氣試驗用壓力為多少 mm 水柱？(A)250(B)200(C)150(D)100。 |
| 18. | 壓差盤以何種方式開啟瓦斯閥塞？(A)膜片兩側壓力差(B)電氣方式直接吸開(C)槓桿原理(D)膨脹原理。 |
| 19. | 一般即熱式瓦斯熱水器之熱交換器，係使用下列何種材料？(A)鋁(B)銅(C)鉛(D)不銹鋼。 |
| 20. | 要將即熱式瓦斯熱水器出水溫度調低，下列措施何者為錯誤？(A)關小瓦斯調節鈕(B)調低瓦斯源壓力(C)提高供水壓力(D)關小熱水龍頭。 |
| 21. | 天然氣熱水器使用之標準壓力為多少 mm 水柱？(A)280(B)200(C)150(D)100。 |

22. 下列何者不是即熱式瓦斯熱水器的排氣裝置？(A)供排氣管(B)逆風檔(C)排氣用送風機(D)熱交換器。
23. 強制供排氣式瓦斯器具，其英文簡稱為(A)CF(B)BF(C)FE(D)FF。
24. 若瓦斯器具係僅由點火、控制、燃燒及安全等四種裝置所構成時，則下列何者不屬於安全裝置的零組件？(A)水量調節器(B)熱電偶(C)雙金屬片(D)溫度保險絲。
25. 國內一般即熱式熱水器使用之壓差盤，下列敘述何者錯誤？(A)母火電磁閥為常閉閥(B)主爐電磁閥為常閉閥(C)靠壓力差啟動(D)主爐啟動時主爐電磁閥閥塞關閉。
26. 利用水流經過文氏噴流管之縮口，造成壓差來起動膜片連動起動盤，是熱水器中之何種組件？(A)壓差開關(B)水盤(C)熱交換器（水箱）(D)點火控制器。
27. 施工圖中止回閥的符號是(A) (B) (C) (D).
28. 管路之固定方向，用角度方位表示法表示時，以何方向為 0°，依順時針標註在指北標之周圍？(A)正東向(B)正西向(C)正南向(D)正北向。
29. 一般瓦斯燃燒每 1,000kcal 所需實際空氣量約為多少立方公尺？(A)0.50(B)1.26(C)3.00(D)4.26。
30. 排氣溫度在 260℃ 以下之半密閉式瓦斯熱水器之排氣管貫穿可燃性牆壁時，其相隔距離至少為該排氣管直徑多少倍？(A)1/2(B)1/3(C)1/4(D)1/5。
31. 一個成人靜坐時每小時需呼吸空氣量約 0.48 m³，目前家用瓦斯熱水器燃燒時需要每小時 24 m³ 空氣量助燃時，大約等於多少個成人的呼吸量？(A)30(B)40(C)50(D)60。
32. 密閉式瓦斯熱水器利用共同管道排氣時，上下樓層之器具在垂直方向的相互距離應要有多少 cm 以上？(A)60(B)80(C)100(D)120。
33. CF 式瓦斯熱水器供排氣方式，以下何者為正確？(A)空氣取自室內，廢氣排出室外(B)空氣取自室內，廢氣排於室內(C)空氣取自室外，廢氣排出室外(D)空氣取自室外，廢氣排於室內。
34. 門及窗縫隙之計算，每米之有效面積下列何者最小？(A)鋁窗(B)鋼門(C)木窗(D)木門。
35. 目前台灣使用之即熱式瓦斯熱水器，依供排氣方式分類時，下列何者最多？(A)開放式(B)強制供排氣式(C)強制排氣式(D)屋外式。
36. 換氣次數是用來表示換氣程度良好的指數，它是在指多少時間內室內空氣更換的次數？(A)1 分鐘(B)1 刻鐘(C)1 小時(D)1 天。
37. 室內裝設自然排氣即熱式瓦斯熱水器時，其消耗量超過多少 kcal/h，即須裝設排氣管，且需裝設供氣口？(A)5,000(B)10,000(C)15,000(D)20,000。
38. 強制排氣熱水器排氣頂單向下單方向吹出時，與下方開口部之間隔距離應為多少 mm 以上？(A)100(B)150(C)300(D)600。
39. 室內用瓦斯器具，若依其供排氣是否開放於該器具所在空間的情形而分類時，則下列何種屬於開放式者？(A)僅供氣開放(B)僅排氣開放(C)供、排氣皆開放(D)供、排氣皆不開放。
40. 開放式瓦斯器具，使用機械式換氣，且裝設有效之抽風罩時，則每 1,000kcal/h 瓦斯消耗量換氣風扇之容量至少為多少 m³ /h？(A)21.6(B)32.4(C)43.2(D)54.6。
41. #10 號即熱式瓦斯熱水器，其熱效率為 80％時，則其瓦斯消耗量為多少 kcal/h？(A)15,000(B)16,880(C)18,750(D)24,380。
42. 燃燒瓦斯每 10,000kcal 約需多少 m³ 之理論空氣量？(A)1(B)9(C)19(D)29。
43. 如安裝半密閉自然排氣式熱水器時，其燃氣消耗量超過每小時多少千瓦時，應另設換氣口，且其面積不得小於 排氣管截面積？(A)38 千瓦(B)40 千瓦(C)42 千瓦(D)50 千瓦。
44. 某建築物安裝燃氣熱水器場所緊鄰屋外係設置鋁製窗，其高度為 1 公尺，寬度為 1.5 公尺，則其有效開口積為多 少平方公分？(A)10(B)25(C)50(D)100。

45. 某建築物安裝燃氣熱水器場所緊鄰屋外係設置木製門，其有效開口面積之計算為：周圍接縫每公尺為多少平方 公分之有效開口面積？(A)2(B)5(C)10(D)20。
46. 開放式熱水器如採機械換氣方式時，其供氣口開口面積每千瓦燃氣消耗量需達多少平方公分？(A)8.2(B)8.6(C)9.0(D)9.2。
47. 下列何者是燃燒必要之氣體？(A)H₂(B)CO(C)CO₂(D)O₂。
48. 自然排氣式瓦斯器具，其排氣管應有多少 mm 以上之搭接長度？(A)15(B)20(C)25(D)30。
49. 液化石油氣(L.P.G)鋼瓶開閥時，人員最安全位置應在閥出口之(A)左方(B)右方(C)前方(D)後方。
50. 使用液化石油氣之瓦斯器具，其燃氣偵測裝置應安裝於(A)器具上方(B)器具兩側(C)器具下方(D)器具外殼。

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)

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

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

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

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

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