勞動部勞動力發展署桃竹苗分署 114 年度自辦在職訓練甄試考卷

特定瓦斯器具裝修班 試卷編號-01

(114 年 5 月 24 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.	瓦斯壓力 280mm 水柱等於多少 kg/cm 的錶壓力？(A)28(B)2.8(C)0.28(D)0.028。
03.	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。
04.	下列四種氣體中，何者為發熱量最低？(A)甲烷(B)乙烷(C)丙烷(D)丁烷。
05.	自然排氣式瓦斯熱水器，為防止強風倒灌須用何種裝置以穩定燃燒？(A)瓦斯調節器(B)隔熱板(C)逆風擋(D)熄火 安全裝置。
06.	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。
07.	儲存式瓦斯熱水器傳熱面積約為多少 m 以下？(A)1(B)2(C)3(D)4。
08.	供氣中之氧氣濃度一有降低，燃燒器上之火焰最先出現的狀態是(A)熄滅(B)變小(C)浮火(D)回火。
09.	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。
10.	即熱式瓦斯熱水器之熄火安全裝置使用熱電偶方式者，是利用下列何種原理來啟閉主燃燒器的瓦斯通路？(A)熱起電力產生之磁力(B)火焰的導電性與整流性(C)金屬膨脹原理(D)溫度感知裝置。
11.	瓦斯器具的能力表示方法之一，為該器具在一定時間內可(A)消除的瓦斯壓力(B)消耗的瓦斯量(C)平衡的瓦斯壓 力(D)增加的瓦斯量。
12.	下列何者為瓦斯熱水器燃燒器噴嘴噴出瓦斯量常用的單位？(A)m/h(B)kcal/h(C)kcal/mm .h(D)cm/sec。
13.	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，則下列何者不屬於燃燒裝置的零組件？(A)噴嘴(B)混合管(C)焰孔(D)電磁閥。
14.	以瓦斯器具的供排氣而言，下列何種器具係指將供、排氣口皆隔絕於器具安裝空間之器具？(A)開放式(B)半密 閉式(C)密閉式(D)屋外式。
15.	瓦斯器具之火焰偵測方式不包含下列哪一種？(A)火焰感應針(B)熱電偶(C)紫外線方式(D)水量感應式。
16.	一般市面上使用之熱水器，如果水盤膜片破裂不可能造成下列哪種情況？(A)微動開關不啟動(B)母火不著(C)空燒(D)主爐不著。
17.	一般水管在管路圖中代號為(A)-W-(B)-O-(C)-G-(D)-S-。
18.	顯示組件各零件位置關係的圖，是(A)平面圖(B)正面圖(C)組合圖(D)零件圖。
19.	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。
20.	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。
21.	強制排氣熱水器排氣頂罩垂直面全方向吹出時，與下方可燃物之間隔距離應為多少 mm 以上？(A)100(B)150(C)300(D)600。
22.	燃燒 1kg 的液化石油氣(LPG)所產生的理論廢氣約為多少m？(A)1.29(B)12.9(C)129(D)1290。
23.	瓦斯燃燒時之火焰，呈何種顏色時為佳？(A)紅色(B)橙色(C)綠色(D)藍色。
24.	空氣中二氧化碳含量濃度 8%時，人體即有顯著之呼吸困難，達多少%時則有生命危險？(A)10(B)12(C)14(D)16。
25.	承裝業經直轄市縣(市)主管機關撤銷營業之登記未滿幾年其負責人不得再任承裝業之負責人？(A)1(B)2(C)3(D)4。

26. 使用液化石油氣的用戶要裝設瓦斯洩漏警報器時,其適當高度為(A)離天花板 30cm(B)離天花板 60cm(C)離地板面 60cm(D)離地板面 30cm。

27. 要旋緊瓦斯熱水器水管管路接頭時，使用下列何種工具最合適？(A)固定板手(B)活動板手(C)梅花板手(D)尖嘴鉗。

28. 熱水器安裝時，其本體冷熱水接頭，宜使用下列何種止洩材料？(A)止洩膠帶(B)PVC 膠著劑(C)管束(D)橡膠墊片。

29. 為測試用戶家使用的水壓時，用下列何種壓力範圍(kg/cm)的水壓計最適當？(A)0~0.1(B)0~0.5(C)0~5(D)1~5。

30. 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。

31. 安裝瓦斯熱水器，測試瓦斯連接管是否漏氣時，不宜使用的方法為(A)泡沫檢查法(B)瓦斯偵測器檢查法(C)火焰檢 查法(D)壓力計檢查法。

32. 即熱式瓦斯熱水器使用一段時間後，常會因母火噴嘴阻塞，而產生母火火焰短小，造成下列何種現象？(A)主爐 燃燒器不燃(B)壓差盤故障(C)水盤故障(D)微動開關無法作動。

33. 要更換即熱式瓦斯熱水器內水盤之膜片前，下列何者非主要動作？(A)關閉供水閥(B)關閉出水閥(C)關閉電源(D)關閉瓦斯閥。

34. 屬群體性之作業，如欲順利完成該項作業，則各作業人員必須(A)能者多勞(B)乘機偷懶(C)分工合作(D)各自為政。

35. 在安裝瓦斯器具前，如過客戶要求退貨或更換機型時，下列處理方式，何者為正確？(A)依照公司之規定理(B)立即悍然拒絕(C)私下先向客戶索取補償，再予善後(D)趁機推銷友人託售之器具。

36. 瓦斯燃燒如有使用過剩空氣來促使瓦斯完全燃燒時，則燃燒廢氣中含有(A)CO_2、H_2O(B)CO_2、H_2O、N_2(C)CO、C O_2、H_2O、N_2(D)CO_2、H_2O、N_2、O_2。

37. 下列何種燃燒方式的火焰溫度最高？(A)全一次空氣式(B)本生式(C)半本生式(D)全二次空氣式。

38. 氣体之比重，係其重量與同体積空氣之重量相比，兩者應處於下列何種狀態，始為正確？
(A)溫度同，壓力可不同(B)壓力同，溫度可不同(C)同為常溫、常壓(D)溫度、壓力異同不拘。

39. 給水壓力 100kpa 等於多少 kgf/cm ？(A)0.1(B)1(C)13.9(D)139。

40. 下列何種瓦斯之燃燒方式其火焰之長度最短？(A)本生式燃燒法(B)半本生式燃燒法(C)紅火式燃燒法(D)全一次空氣式。

41. 對瓦斯燃燒而言，空氣所扮演的角色為(A)引燃(B)自燃(C)助燃(D)代燃。

42. 我國國家標準 100 年修訂版，對FE式瓦斯熱水器排氣閉塞時，其安全裝置所需性能之規定，為產生熄火、回火或火焰溢出之前且於幾分鐘以內，應關閉燃燒器之燃氣通路且不能自動再開閥(A)1(B)3(C)5(D)7。

43. 源止式瓦斯熱水器之熱水出水量(升溫 25℃)，一般為每分鐘多少公升以下？(A)5(B)10(C)16(D)20。

44. 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。

45. 當即熱式瓦斯熱水器中熱交換器之水管產生異常高溫時，可將瓦斯通路關閉而使瓦斯器具停止作動之裝置為(A)防止超壓裝置(B)防止過熱裝置(C)熄火安全裝置(D)防止不完全燃燒裝置。

46. 80%熱效率之即熱式瓦斯熱水器，欲得 80 公升升溫攝氏 20 度之熱水時，其瓦斯消耗量為多少 kcal？(A)1,600 (B)2,000(C)2,600(D)3,200。

47. 家庭用即熱式瓦斯熱水器，使用液化石油氣者，其消耗量以每小時不超過多少公斤為準？(A)2(B)3(C)4(D)5。

48. 下列何者為瓦斯熱水器能力(瓦斯消耗量)常用的單位？(A)m /h(B)kcal/h(C)kcal/mm .h(D)cm/sec。

49. 一個成人靜坐時每小時需呼吸空氣量約 0.48m ，目前家用瓦斯熱水器燃燒時需要每小時 24m 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。

50. 開放式自然換氣之瓦斯器具，若以固定式木質百葉窗做為換氣口時，則其總面積(未扣除無效開口部分)，以瓦斯總消耗量計每 1,000kcal/h 約為多少 cm ？(A)100(B)150(C)200(D)250。

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-01

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分

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

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

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

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

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