勞動部勞動力發展署桃竹苗分署 115 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

(115 年 1 月 10 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. 1kg 之液化石油氣完全燃燒時，其熱值約為多少 kcal？(A)3,000(B)6,000(C)9,000(D)12,000。
02. 若以 LPG 代表一種瓦斯之英文縮寫時，則下列何者並非該種瓦斯之名稱？(A)Liquefied Petroleum Gas(B)Liquefied Natural Gas(C)桶裝瓦斯(D)液化石油氣。
03. 甲烷的燃燒界限，約為多少%(甲烷在空氣中的含率)？(A)2.0～8.5(B)2.0～9.5(C)5.0～15(D)5.0～38。
04. 比重小於 1 之氣體，在空氣中會向上飄，是因何發生？(A)該氣體自生一股浮力(B)空氣產生將該氣体往上頂之浮 力(C)該氣體之地心引力(D)空氣之地心引力。
05. 全世界通用的制度，稱為國際單位制，簡稱為 SI 制，下列何者不是 SI 制？(A)公尺(B)公斤(C)秒(D)公克。
06. 液化石油氣燃燒後，所產生廢氣中，下列何者濃度須有嚴格管制標準？(A)H_2O(B)CO_2(C)CO(D)CO_3。
07. 燃燒器以任何方向均可裝設使用，最適宜做為開放性器具設計之燃燒方式為(A)本生式燃燒法(B)半本生式燃燒法(C)紅火式燃燒法(D)全一次空氣式燃燒法。
08. 下列何者燃燒的化學方程式為 C3H8+5O2=3CO2+4H2O (A)甲烷(B)乙烷(C)丙烷(D)丁烷。
09. 瓦斯熱水器，其燃燒用之空氣採自屋內，燃燒廢氣由排氣扇強制排放於屋外的供排氣方式為(A)開放式(B)密閉 式(C)室外型(D)強制排氣式。
10. 熱電偶式熄火安全裝置，當火焰熄滅時，其安全裝置(A)立即作動(B)須要一段時間後作動(C)作動時間和使用瓦 斯種類有關(D)作動時間和使用水溫有關。
11. 即熱式瓦斯熱水器防止過熱裝置，可以使用下列何種方式？(A)雙金屬片(B)彈簧(C)火焰感應針(D)電熱器。
12. CNS 規定，開放式即熱式熱水器燃氣消耗量應在多少 KW 以下？(A)5(B)7(C)10(D)12。
13. CNS 規定，家庭用瓦斯器具液化石油氣使用最高壓力為多少 mm 水柱？(A)200(B)280(C)330(D)600。
14. 熱水器出水溫度過低時，下列哪一種方法無法改善？(A)瓦斯量調節鈕轉小(B)水量調節鈕轉小(C)進水壓力減小(D)瓦斯壓力增加。
15. 國內一般即熱式熱水器使用之壓差盤，當接受母火點著訊號後，下列何者敘述錯誤？(A)點火停止(B)控制器母 火電磁閥控制訊號輸出(C)控制器主爐電磁閥控制訊號輸出(D)關機。
16. 目前台灣通常使用即熱式瓦斯熱水器之電子控制器沒有下列哪項功能？(A)定時關機裝置(B)高壓點火(C)防止超 壓裝置(D)瓦斯閥控制裝置。
17. 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。
18. 瓦斯完全燃燒時，需要實際空氣量是理論空氣量之幾倍？(A)0.1～0.4(B)1.1～1.4(C)2.1～2.4(D)3.1～3.4。
19. 有關瓦斯器具的供排氣設備資料，無法由下列何種途徑或管道獲得？(A)安裝使用說明書(B)產品保證書(C)安裝費 用估價單(D)產品說明書。
20. 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。
21. 開放式熱水器之有效開口面積依建築物門窗種類計算時，如採鋼製門窗時，其周圍接縫每公尺之有效開口面積 為多少平方公分？(A)5(B)10(C)15(D)20。
22. 下列何者不是二氧化碳窒息所引起之症狀？(A)氧氣缺乏(B)昏迷(C)呼吸微弱(D)噁心嘔吐。
23. 電動工具欲使用電源，須確認插座電源之(A)電阻(B)電流(C)電容(D)電壓。
24. 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。
25. 消防設備，其標誌一般採用何種顏色？(A)黃色(B)橙色(C)紅色(D)綠色。
26. 承裝業原登記事項如有公司或商業登記變更之情形，應於事實發生之日起多少時間內，檢附原發給之證書、變 更申請書、變更後資料，向直轄市、縣（市）主管機關申請變更登記？(A)半個月(B)1 個月(C)2 個月(D)3 個月。
27. 有關熱水器之配管，何者有誤？(A)燃氣配管應使用金屬管或符合國家標準之橡膠管(B)調整器應使用符合國家標 準並貼檢驗合格標示者(C)冷水管應使用不銹鋼等材質(D)熱水管應裝設逆止閥。
28. 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。
29. 即熱式瓦斯熱水器，感應針導線脫落時，當開啟熱水龍頭後，將產生何種現象？(A)不點火(B)母火不著火(C)主爐燃燒器不燃燒(D)主爐燃燒器燃燒。
30. 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。
31. 即熱式瓦斯熱水器中的點火器，其產生高壓電的機構，是(A)整流器(B)電容器(C)變壓器(D)安定器。
32. 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。
33. 即熱式瓦斯熱水器水盤膜片破裂時，最先產生之現象為何？(A)無火花(B)導火燃燒器不燃(C)主爐燃燒器不燃(D)主爐燃燒器燃。
34. 即熱式瓦斯熱水器冷熱水連接管，其銅管插入接頭深度不可過長，否則會影響下列何者之流量？(A)瓦斯(B)水(C)進氣(D)排氣。
35. 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。
36. 瓦斯器具安裝完成後，於試點火發現某一零件機能或品質有瑕疵時，下列之處理方式，何者最為正確？(A)主動 更換(B)主動更換，並再測試、檢查，直至無問題為止(C)待客戶發現，再維修(D)暫不處理，最好能拖過保固期。
37. 下列何者是錯誤的職業道德觀念？(A)行行出狀元(B)職業無貴賤(C)寧為雞首，不為牛後(D)有志者，事竟成。
38. 下列有關目前台灣製即熱式瓦斯熱水器主爐燃燒器構造的敘述，何者為正確？(A)無混合管、有一次空氣調整器(B)無混合管、無一次空氣調節器(C)有混合管、有一次空氣調節器(D)有混合管、無一次空氣調節器。
39. 假設一使用 110V 電源之熱水器重量 5 公斤，依 CNS 標準該器具電源線至少需承受多少公斤拉力？(A)5 公斤(B)10 公斤(C)15 公斤(D)20 公斤。
40. 瓦斯熱水器排氣管之出口要離建築物之開口處(門、窗等)一段距離，其作用為(A)防止燃燒廢氣排入室內(B)比較 美觀(C)方便施工(D)器具供氣需要。
41. 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。

42. 下列何者非為自然換氣方法？(A)室內外溫差法(B)室內換氣扇法(C)室外風力法(D)室外空氣滲透法。

43. 瓦斯燃燒不完全而產生的氣體飄散在空氣中，人體吸入而引起的中毒現象稱為
(A)二氧化碳中毒(B)一氧化碳中毒(C)鉛中毒(D)氫中毒。

44. 動工具插頭，若有接地線者，其電源線插接方法，下列何者為不安全？
(A)插頭依相符之插座插入(B)電源線長 度不足，若有規格符合之延長線，經延長後插接之(C)插座型式不同，經符合規格之轉換接頭轉換後插接之(D)將 接地極剪掉插入普通插座。

45. 燃氣消耗量超過 10,000kcal/h 之半密閉式瓦斯熱水器，周邊有可燃物存在時，其最少間隔距離應有多少 mm？(A)45(B)100(C)150(D)200。

46. 當即熱式瓦斯熱水器的熱交換器上方吸熱片堵塞時，會產生下列何種現象？(A)回火(B)浮火(C)正常燃燒(D)氣爆。

47. 若感應針的位置不當時，則瓦斯器具中的何種零組件直接受到影響？(A)點火針(B)點火器(C)主爐電磁閥(D)母火燃 燒器。

48. 即熱式瓦斯熱水器，其熱水龍頭關閉後，主爐燃燒器不熄，其可能是下列何種原因造成？(A)水盤之透水管阻塞(B)水盤之膜片破損(C)進水壓力太高(D)瓦斯壓力過高。

49. 即熱式強制排氣熱水器，於開啟熱水龍頭後，下列那一項為必要啟動之部品？(A)風扇馬達(B)過熱開關(C)洩壓閥(D)超時使用安全開關。

50. 專業人員即是該行業的專家，深受顧客信賴，因此工作時您的態度應採取(A)高高在上的專家姿態(B)僅將安裝工 作做好，其餘事務一概不予關心(C)和諧謙虛，盡心工作，用心指導(D)有問才答，不問不理。

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

D	B	C	B	D	C	D	C	D	B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	D	C	A	D	C	B	B	B	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	D	D	D	C	B	D	B	C	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	A	A	B	C	B	C	D	B	A
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	B	B	D	C	B	C	A	A	C
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50