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5月23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. 天然氣之著火溫度約為多少℃？(A)400 (B)500 (C)600 (D)700。
02. 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。
03. 丁烷的燃燒界限，約為多少%(丁烷在空氣中的含率)？ (A)2.0～8.5 (B)2.0～9.5 (C)5.0～15 (D)5.0～38 。
04. 特定瓦斯器具，是指燃氣消耗量超過多少kW者？ (A)6 (B)7 (C)9 (D)12 。
05. 下列何者為燃氣燃燒速度常用的單位？ (A)m/sec (B)kcal/h (C)kcal/mm^3.h (D)m^3/h。
06. 下列何種工具最適用於安裝固定燃氣熱水器之冷熱水管？ (A)活動扳手 (B)開口扳手 (C)管鉗扳手 (D)棘輪扳手 。
07. 鑽孔用振動電鑽外殼裝置接地線之目的，為 (A)降低電阻 (B)防止感電 (C)增強電流 (D)節省用電
08. 燃氣燃燒如有使用過剩空氣來促使燃氣完全燃燒時，則燃燒生成氣中含有 (A)CO_2、H_2O (B)CO_2、H_2O、N_2 (C)CO、CO_2、H_2O、N_2 (D)CO_2、H_2O、N_2、O_2。
09. 10公升之即熱式燃氣熱水器，其熱效率為80%時，其燃氣消耗量為多少kW？ (A)15 (B)18 (C)22 (D)28 。
10. 下列何種型式熱水器不得安裝於屋內？ (A)FE式 (B)CF式 (C)FF式 (D)RF式 。
11. 自然排氣式燃氣熱水器一般使用何種電源？ (A)DC1.5V (B)AC110V (C)AC220V (D)DC24V 。
12. 燃氣熱水器之熱交換器，下列何者不是其主要構成組件？ (A)過熱開關 (B)吸熱管 (C)吸熱片 (D)預熱盤管 。
13. 燃氣熱水器安裝所需的安全措施，係何者必須負責？ (A)器具廠商負責人 (B)器具販售人 (C)器具安裝人 (D)器具購買人
14. 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。
15. 強制排氣式燃氣熱水器，其排氣管頂罩，在向下單方向吹出口與周圍可燃物之距離至少應為多少mm？ (A)50 (B)80 (C)100 (D)150 。
16. 下列四種燃氣中，何者可燃氣體純度最低？ (A) PA（丙烷混合氣）(B)LPG（液化石油氣）(C)NG（天然氣）(D) LNG（液化天然氣）。
17. 承裝業受廢止或撤銷登記處分者，應於幾日內將證書送繳直轄市、縣（市）主管機關公告註銷？ (A)20 (B)30 (C)40 (D)50 。
18. 目前國內一般即熱式燃氣熱水器開閉燃氣通路不使用下列何種方式？ (A)電磁閥 (B)比例控制閥 (C)火焰檢知器 (D)壓差開關 。
19. 強制排氣式燃氣熱水器水平排氣管，須配成往前下之斜率至少約為 (A)1/10 (B)1/50 (C)1/500 (D)1/5,000 。
20. 燃氣熱水器若不小心將水管與燃氣管裝反，下列哪項零件不需更換不會對熱水器造成影響?(A)燃氣比例閥 (B)燃氣開關閥 (C)燃燒器與分歧管 (D)熱交換器 。
21. 逆風擋排氣功能正常者，其驗證方法是 (A)逆風擋外面會發熱 (B)煙可在逆風擋開口下部逸出 (C)煙可在逆風擋開口下部吸入 (D)逆風擋外面會結露 。
22. CF式燃氣熱水器供排氣方式，以下何者為正確？ (A)空氣取自室內，燃燒生成氣排出室內 (B)空氣取自室內，燃燒生成氣排於室外 (C)空氣取自室外，燃燒生成氣排出室外 (D)空氣取自室外，燃燒生成氣排於室內 。
23. 熱量單位使用SI制時，1MJ(百萬焦耳)約等於多少kcal(仟卡)？ (A)540 (B)440 (C)340 (D)240 。
24. 燃氣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 。
25. CNS規定，燃氣器具氣體洩漏量應小於多少？ (A)0.05L/h (B)0.06L/h (C)0.07L/h (D)0.08L/h 。
26. 固定式鐵片、塑膠片類百葉窗，其開口率約為多少%？ (A)15 (B)30 (C)40 (D)50 。
27. 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。
28. 強制排氣式熱水器具其排氣管安裝，在需要斷熱施工時，排氣管應預留距離牆面最短距離需多少公分以上 (A)5 (B)10 (C)15 (D)20 。
29. 家庭用即熱式燃氣熱水器，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 。
30. 燃氣器具之橡膠管接頭外徑為11.5mm時，其接用之橡膠管公稱內徑為多少mm？ (A)⌀9.5 (B)⌀11.5 (C)⌀13.5 (D)⌀16.5。
31. 所謂 10 號的即熱式瓦斯熱水器，係指 1 分鐘可使 10 公升的出水量升溫多少℃的加熱能力稱之(A)5 (B)15 (C)25 (D)35。
32. 燃氣熱水器構造中，將燃氣燃燒熱能轉換為水溫上升之構造，為下列何者？ (A)水盤 (B)燃燒器 (C)熱交換器 (D)燃氣閥 。
33. 施工圖中止回閥的符號是 (A) (B) (C) (D) 。
34. 施工圖中B.O.P是表示 (A)管之頂部 (B)中心線 (C)管之底部 (D)管之中心 。
35. 強制排氣式熱水器其排氣管，90度彎管相當於多少長度直管 (A)1m (B)2m (C)3m (D)4m 。
36. 燃氣器具若使用目前各瓦斯公司的天然氣，欲使其完全燃燒時，則每立方公尺的天然氣至少約需多少立方公尺的空氣量？ (A)14 (B)41 (C) 69 (D) 96 。
37. 下列何者不宜作為燃氣熱水器之燃氣輸送管？ (A)金屬可撓性管 (B)PVC管 (C)燃氣強化橡膠管 (D)符合CNS要求之塑膠軟管 。
38. CNS規定，即熱式燃氣熱水器除了開放式以外，燃燒生成氣中之一氧化碳濃度需低於多少以下？ (A)0.8% (B)0.14% (C)0.20% (D)0.32% 。
39. 燃氣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)水盤故障 (B)壓差盤故障 (C)主爐燃燒器不燃 (D)微動開關無法作動 。
40. CNS規定，家庭用天然氣燃氣器具使用之標準壓力為多少kPa？ (A)3.0 (B)2.1 (C)1.8 (D)1.5 。
41. 某建築物安裝燃氣熱水器場所設置鋁製窗，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 。
42. 燃氣之燃燒界限係指 (A)空氣中O_2之容積百分比 (B)空氣中CO之容積百分比 (C)空氣中CO_2之容積百分比 (D)空氣中燃氣之容積百分比 。
43. 燃氣燃燒過程排放之生成氣體，凝結成水滴後呈現 (A)強酸性 (B)強鹼性 (C)弱鹼性 (D)中性 。
44. 下列哪一種燃氣並非台灣地區使用之燃氣種類？ (A)液化石油氣LPG (B)天然氣NG (C)液化天然氣LNG (D)都市煤氣TownGas 。
45. CNS規定，家庭用燃氣器具燃燒狀況浮火試驗時，觀察時間是於燃燒器點燃後多久內實施？ (A)即刻 (B)15秒 (C)1分 (D)2分 。
46. 我國國家標準100年修訂版，對開放式之即熱式瓦斯熱水器防止不完全燃燒安全裝置所需性能之規定，為CO 在達多少%以前應關閉燃燒器的燃氣通路？(A)0.06 (B)0.05 (C)0.04 (D)0.03。
47. 目前家庭用即熱式燃氣熱水器，使用水壓有1.5kg/cm^{2}時，即表示熱水器離水源之大約高度為多少m？ (A)5 (B)10 (C)15 (D)20 。
48. 連接熱水器之燃氣配管如為橡膠管，其長度應在幾m以下？ (A)0.5 (B)1.8 (C)2.3 (D)2.5 。

49. 所謂換氣次數係指一小時的換氣量除以下列何值？ (A)室內容積 (B)室內面積 (C)室外面積 (D)室外容積 。

50. 下列敘述何者錯誤？ (A)自然排氣式熱水器排氣管高度在2m以下，且其頂罩高度高於屋頂20cm以上 (B)強制排氣式熱水器之排氣管頂罩得設於風壓帶 (C)熱水器之排氣管不得與其他熱水器共用 (D)施工標籤之材質應為銅板紙(面)及鋁箔紙(底) 。

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(不倒扣)

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

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

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

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

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