

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

家用冷氣冰箱實務班 試卷編號-01

(110 年 1 月 9 日下午)

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. 建築工程製圖之平面圖的正上方, 一般方位係表示(A)東(B)南(C)西(D)北。
02. 依據中華民國國家標準 CNS 9108 屋內配線設計圖配電箱類符號, 配線圖中之符號「」為(A)電燈分電盤(B)天線(C)電力總配電盤(D)感應器。
03. 水質 PH < 7 為(A)鹼性(B)中性(C)酸性(D)不一定。
04. 真空泵應使用(A)冷凍油(B)10 號機油(C)真空泵專用油(D)潤滑油。
05. 一般銅管及毛細管的尺寸稱呼何者正確?(A)銅管以外徑稱呼, 毛細管以內徑稱呼(B)銅管以內徑稱呼, 毛細管以外徑稱呼(C)都以外徑稱呼(D)都以內徑稱呼。
06. 銅管焊接時, 進行充氮焊接的目的是(A)使焊條易於滲入(B)防止銅管表產生氧化膜(C)沖洗管內異物(D)使焊道更均勻工整避免孔蝕。
07. 單位質量之冷媒在同溫同壓條件下所吸收之熱量較冷凝時所放出之熱量為(A)大(B)小(C)相同(D)不一定。
08. 冷媒系統抽真空之目的, 下列何者非抽除系統內之選項?(A)空氣(B)水份(C)加壓探漏的殘餘氣體(D)冷凍油。
09. 冷媒絕緣性要好, 否則會破壞壓縮機馬達之絕緣, 因此(A)R-12(B)R-22(C)R-30(D)R-717 不得使用於密閉式壓縮機, 以免與銅線圈直接接觸。
10. 下列何種電線之導電率最好的是?(A)銅線(B)鋁線(C)鐵線(D)銀線。
11. 電線之線徑不變時電阻與長度成(A)正比(B)反比(C)平方根比(D)平方比。
12. 電器設備的接地線顏色是(A)紅色(B)黑色(C)白色(D)綠色。
13. PTC 啟動繼電器作動原理是改變元件之(A)方向(B)電感值(C)電容值(D)電阻值。
14. 電源之電壓降不得超過標準電壓值之多少(%)?(A)3(B)5(C)10(D)15。
15. 依 CNS 標準, 電冰箱之電源連接部份, 電容器等之連接部份如露出者, 其絕緣電阻(Ω)測試需在多少以上?(A)1 k(B)10k(C)0.3M(D)1M。
16. 單相 220V, 60Hz, 4 極馬達, 其同步轉速(rpm)為多少(A)1800(B)1750(C)1200(D)1150。
17. 窗型空調機之運轉電流異常偏高, 其可能之原因有(A)冷媒漏(B)壓縮機之閥片破損(C)空氣溫度太低(D)空氣溫度太高。
18. 電冰箱管路系統, 毛細管加長, 其餘條件不變, 則蒸發溫度會(A)升高(B)降低(C)不變(D)不一定。
19. 氣冷式空調機之外氣溫度太高時, 壓縮機運轉電流(A)降低(B)增加(C)不變(D)不一定。
20. 一般窗型空調機蒸發器, 出回風之乾球溫度($^{\circ}\text{C}$)溫差約為(A)0~2(B)3~5(C)8~14(D)15~25。
21. 冷媒凝結溫度較冷凝器冷卻水出口溫度(A)高(B)低(C)不一定(D)相同。
22. R-22 冷凍機在運轉時, 其高壓表指示 13 kg/cm^2 , 則其凝結溫度($^{\circ}\text{C}$)約為(A)15(B)25(C)35(D)45。
23. 一般除濕機的除濕過程是(A)冷卻(B)再熱(C)冷卻再熱(D)乾燥壓縮。
24. 家用分離式空調機, 以暖氣功能運轉時, 室內外機連接管管徑較大的管內冷媒為下列何種狀態?(A)低壓低溫氣態(B)低壓低溫液態(C)高壓高溫液態(D)高壓高溫氣態。
25. 下列何者非冷氣機蒸發器結霜之原因?(A)低溫環境下運轉(B)濾網過髒(C)冷媒不足(D)冷媒太多。
26. 冷凍循環系統乾燥器部份堵塞, 則(A)過熱度增加(B)過冷度增加(C)低壓壓力上升(D)運轉電流增加。

27. 冷凍循環系統中之冷媒量不足，則(A)運轉電流增大(B)高壓壓力升高(C)冷凍效率上升(D)吸氣管過熱度增加。
28. 冷卻水塔之容量（或散熱能力），主要隨外氣之(A)乾球溫度(B)濕球溫度(C)露點溫度(D)空氣密度直接影響。
29. 空調機熱泵模式運轉之室內盤管具有(A)加熱功能(B)冷卻功能(C)減濕功能(D)加濕功能。
30. 壓縮機啟動時，啟動電流很大，可能原因為(A)液管路堵塞(B)電壓過低(C)冷媒過量(D)散熱不良。
31. 冷凍循環系統內含有空氣時會使冷凝壓力(A)降低(B)不變(C)升高(D)不一定。
32. 窗型空調機之盤管結霜，何者不是可能之原因？(A)冷媒漏(B)風量太小(C)毛細管半堵(D)高壓升高。
33. 毛細管堵塞以後的電冰箱管路會(A)高壓急升甚至管路爆裂(B)冷凝器溫度很高(C)電流漸升而被過載繼電器切斷(D)低壓降低，蒸發器漸化霜，冷凝器不熱。
34. 冷凝器太髒，高壓會(A)降低(B)升高(C)不變(D)無關。
35. -40°C 等於多少($^{\circ}\text{F}$)？(A) -40 (B) -50 (C) -60 (D) -70 。
36. 冷凍油充填過多時，會有下列何種現象(A)高壓變低(B)低壓變高(C)電流變小(D)壓縮機可能損壞。
37. 永久運轉電容式電動機之轉速變慢時，可能為(A)電壓突然升高(B)電容器損壞(C)電動機線圈過熱(D)高壓壓太高。
38. 下列何者是對的？(A)蒸發器之功用是在排除熱量(B)電冰箱流通蒸發器內部之冷媒僅為液態冷媒(C)電冰箱之蒸發器安裝於毛細管與壓縮機之間(D)電冰箱蒸發器皆為銅管製成。
39. 分離式空調機壓縮機運轉時，其運轉電流明顯減少可能原因應為(A)毛細管堵塞(B)冷凝器灰塵過多(C)電源電壓過低(D)風扇轉速低。
40. 家用定頻空調機 R-410A 冷凍循環系統，當在夏季室溫 28°C 運轉時，系統低壓 70psig 則判斷可能狀況為(A)系統冷媒太多(B)系統冷媒量正常(C)系統冷媒不足(D)冷凝器散熱太好。
41. 家用冰箱使用壓力式溫度控制器時，當感溫筒洩漏後，則將使(A)壓縮機無法啟動(B)壓縮機無法停機(C)庫內風扇無法停機(D)壓縮機開停機頻繁。
42. 定頻窗型空調機高低壓壓力、回流管溫度及電流皆偏高，下列何者是可能原因？(A)室內機熱交換不良(B)室內、外溫度過高(C)毛細管全堵(D)冷媒過多。
43. 家用定頻分離式空調機蒸發器出、回風溫差過大，回流管溫度偏低，下列何者是最有可能之原因？(A)室內、外溫度過高(B)冷媒過多(C)毛細管堵塞(D)蒸發器熱交換不良。
44. 窗型空調機一般以(A)100 公分(B)150~200 公分(C)250 公分以上(D)任意 高度裝設為宜。
45. 冷卻水塔冷卻後的水溫較大氣濕球溫度為(A)高(B)低(C)相同(D)不一定。
46. 窗型空調機安裝之理想高度為(A)屋內最高處(B)比人略高處(C)人腰處(D)隨意安裝。
47. 分離式空調機之冷媒吸入管保溫主要目的為防止(A)冷媒過冷(B)冷媒過熱(C)碰傷(D)震動噪音。
48. 冷凍循環系統之冷凍油應(A)不含水份(B)燃點低(C)耐壓低(D)凝固點高。
49. 在分離式冷氣配管作業中，下列敘述何者正確？(A)披覆銅管作業切割下來的銅管不須清理管口(B)銅管採用扭力板手進行鎖緊，並依原廠建議之扭力值設定板手扭力值(C)切割銅管的工具可採任意工具(D)配管完成後採用室外機冷媒進行排除銅管內不凝結氣體。
50. 氧氣鋼瓶保存時，應避免日光直射，其保存溫度($^{\circ}\text{C}$)應為多少以？(A)40(B)50(C)60(D)與溫度無關。

交卷時請連同答案卷一起繳回

家用冷氣冰箱實務班 答案卷編號- 01

選擇題 (單選) 共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

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

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

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

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

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