

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署
107 年度自辦在職進修訓練甄試考卷

箱型冷氣機裝修班(一三)試卷編號-■01

(107 年 5 月 12 日 下午)

專業科目選擇題 50 題 (單選題, 1 題 2 分, 答錯不扣分) 考試不得使用計算機。

題
號

試

題

01. 0°C 相當於 SI 制單位的(A)-273 K(B)32 K(C)273 K(D)460K。
02. 壓力的 SI 制單位是(A)psi(B)kgf/cm (C)Pa/cm (D)Pa。
03. 依據中華民國國家標準 CNS 9103 屋內配線設計圖電驛類符號, 配線圖中之符號「」表示(A)直流伏特計(B) 交流安培計(C)繼電器(D)交流伏特計。
04. 真空度 10 mmHg_{VAC} 等於(A)-100 kPa(B)750 mmHg abs(C)75 mmHg abs(D)-10 kPa。
05. 冷凍管路的銅管銲接, 應使用下列何種火焰銲接?(A)氧化焰(B)中性焰(C)還原焰(D)純乙炔焰。
06. 銲劑有腐蝕銅管作用, 銲完之工作物表面須用(A)空氣吹乾(B)黃油抹拭(C)酸性清潔液擦拭(D)溫水液洗去。
07. 冷媒具有(A)臨界溫度低、臨界壓力高(B)臨界溫度低、臨界壓力低(C)臨界溫度高、臨界壓力高(D)臨界溫度高、臨界壓力低 之特性才容易壓縮冷卻液化。
08. 冷媒系統處理過程中, 「站空」之主要目的為(A)抽真空(B)讓高低壓獲得平衡時間(C)觀察系統有無洩漏或有無 水分存在(D)讓真空泵暫停運轉。
09. 真空度 0 mmHg 之壓力等於(A)0 kgf/cm² G(B)1.033 kgf/cm² abs(C)0.544 kgf/cm² G(D)0.544 kgf/cm² abs。
10. R-134a 電冰箱週圍溫度 30°C , 在運轉時其冷凝壓力(kg /cm²G)約為(A)10.6(B)11.6(C)13.6(D)15.6。
11. 冬季受太陽照射之玻璃面仍會感受一股熱存在, 是靠下列何種熱之傳遞?(A)傳導熱(B)放熱效應(C)對流熱(D)輻射 熱。
12. 攝氏溫度計將大氣壓下純水的冰點、沸點間共分為(A)32(B)100(C)180(D)212 等分, 每等分稱為攝氏一度。
13. 一般銀銲時之火焰調整宜採用(A)氧化焰(B)中性焰(C)還原焰(D)氧化焰及還原焰。
14. 窗型空調機電路系統中, 運轉電容器是跨接在壓縮機之那兩點上(A)C. S(B)M. S(C)C. M(D)M. C。
15. R-22 冷媒於標準大氣壓力下, 沸點溫度($^{\circ}\text{C}$)約為(A)-21.6(B)-29.8(C)-32(D)-40.8。
16. 15 安培額定分路, 分路最小之導線應為(A)1.2mm(B)1.6mm(C)3.5mm²(D)5.5mm²。
17. 用彈簧彎管器彎曲小口徑軟銅管時, 其彎曲的半徑最少應為銅管外徑的多少倍?(A)1~2(B)2~3(C)5~10(D)3~4。
18. 對地電壓 300V 以下 150V 以上之低壓電路其絕緣電阻不得低於多少(M Ω)?(A)0.1(B)0.2(C)0.4(D)1。

19. 冷媒在系統中熱交換之現象係(A)化學變化(B)物理變化(C)等熵變化(D)等焓變化。
20. $20\mu\text{F}$ 之電容器與 $20\mu\text{F}$ 之電容器並聯後，其電容量(μF)為(A)20(B)10(C)40(D)400。
21. 假設在無摩擦狀態，冷凍循環系統中的蒸發與冷凝過程是(A)等壓(B)等溫(C)變壓(D)變溫變壓過程之變化。
22. 已知 $R=1\Omega$ ， $R_1=2\Omega$ ， $R_2=3\Omega$ ，並聯後之總電阻(Ω)為(A) $1/6$ (B) $6/11$ (C) $11/6$ (D)6。
23. R-22 在 5°C 之蒸發壓力約為(A) $6\text{ kgf/cm}^2\text{ abs}$ (B) $6\text{ kgf/cm}^2\text{ G}$ (C) $10\text{ kgf/cm}^2\text{ abs}$ (D) $10\text{ kgf/cm}^2\text{ G}$ 。
24. 電壓式啟動繼電器之電壓線圈在壓縮機運轉時其電壓為額定電壓之多少倍？(A)1(B) $\sqrt{3}\sim 2$ (C)3(D)4。
25. 在冷凍循環系統中，冷媒(A)無物理變化(B)無化學變化(C)只有物理變化(D)只有化學變化，不起分解作用。
26. 氣溫不變時，「強冷」狀態運轉之窗型冷氣機比「弱冷」狀態運轉時之 EER 值(A)高(B)低(C)相同(D)因機種而異。
27. 依據公共工程製圖手冊製圖標準，配線圖中之符號「」為(A)常閉接點(B)常開接點(C)閉路動作時之限時 a 接點(D)過熱保護接點。
28. 電冰箱庫內溫度是藉由(A)除霜(B)控制冷媒流量(C)改變蒸發溫度(D)停開壓縮機馬達之方式來調整箱內溫度。
29. 將銅管做退火處理是為了(A)防止氧化(B)加強銅管材質(C)方便擴管(D)防止生銅綠。
30. 開機時，曲軸箱泡沫太多，可能是曲軸箱內之(A)氣體冷媒過多(B)液體冷媒過多(C)氣體冷媒過少(D)液體冷媒過少。
31. 窗型空調機主要是以(A)毛細管(B)膨脹閥(C)貯液器(D)蒸發器進行降壓功能。
32. 冷媒量不足時，會有的現象是(A)高壓壓力變高(B)低壓壓力變高(C)電流變小(D)電流變大。
33. 以下何者不是發生電氣火災的主要原因？(A)電器接點短路(B)電氣火花電弧(C)電纜線置於地上(D)漏電。
34. 人體電流效應，會引起肌肉痙攣的電流值(mA)約為多少以上？(A)0.1(B)1(C)10(D)30。
35. 眼內噴入化學物或其他異物，應立即使用下列何者沖洗眼睛？(A)牛奶(B)蘇打水(C)清水(D)稀釋的醋。
36. 依照 CNS 規定電冰箱之電路中銅或銅合金之接點，在常溫下通過最大負載電流時，其接點溫升應在多少($^\circ\text{C}$)以下？(A)20(B)40(C)55(D)65。
37. 電熱絲通電所產生熱量與流過電流(A)成正比(B)成反比(C)平方成反比(D)平方成正比。
38. 銅管彎曲部位之管徑變形率不得大於多少(%)？(A)10(B)20(C)30(D)40。
39. 電源變壓器可用以改變(A)直流電壓(B)交流電壓(C)交流或直流電壓(D)電功率。
40. 冷凍空調設備技能檢定探漏壓力標準，在 R-134a 系統中應為多少(kgf/cm G)？(A)3(B)8(C)10(D)16。
41. 壓縮機之三個端子 C、M、S 中，正常狀況下(A)C、M 間之電阻最大(B)M、S 間之電阻最大(C)C、S 間之電阻最大(D)S、M 間之電阻最小。
42. 銲接管路起沙孔原因為(A)火焰太弱(B)銲條用過多(C)銲接表面處理不淨(D)銲接時間過短。
43. 測量低壓用電設備絕緣電阻，應選用額定電壓為(A)DC250V(B)AC250V(C)DC500V(D)AC500V 級之高阻計。
44. 冷媒系統中水份不會造成(A)低溫處結冰(B)鍍銅現象(C)形成酸類(D)高壓過高。
45. 綜合壓力錶刻度盤內圈上紅色之刻度是指示冷媒之(A)飽和壓力(B)飽和溫度(C)絕對濕度(D)相對濕度。

46. 一個 220 伏特的電熱器，接 110 伏特時其電流為原有之(A)1/4(B)1/2(C)不變(D)2 倍。
47. 錶壓力為 20 kg /cm²G 等於(A)21.033 kg /cm²abs(B)18.967 kg /cm²abs(C)34.71psia(D)18.967psia。
48. 三相馬達之電源線斷一條時，若送上電源(ON)，則可能(A)馬達不轉(B)馬達會轉，但啟動電流較大(C)會反轉(D)以 單相馬達之特性運轉。
49. 窗型空調機安裝斜度一般以向外傾斜(A)4 度以下(B)5~10 度(C)20 度以上(D)10~20 度 為宜。
50. 完成工作之後所產生的有害之廢水或溶液，我們應該(A)應該直接倒到水溝中即可(B)應該先以專業技術處理一下，再倒入水溝中(C)應該先集中起來，再由有專業處理的業者回收處理(D)應該不用理它，大自然便會自行分解循環。

交卷時請連同答案卷一起繳回

箱型冷氣機裝修班(一三)答案卷編號-■01

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分（不倒扣）

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

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

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

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

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