勞動部勞動力發展署桃竹苗分署113年度自辦在職訓練甄試考卷

家用冷氣冰箱實務班 試卷編號-02

(113年9月14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. 依據中華民國國家標準CNS 5531計器順序控制符號，下列製圖符號英文縮寫何者為正確？(A)W表示瓦時計(B)W表示瓦特計(C)WH表示水位計(D)WH表示瓦特計。
02. 易燃物務必搬離銲接地點至少多少公尺範圍以外(含上下空間)？(A)5(B)10(C)15(D)20。
03. 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。
04. 冷凍機使用之過載繼電器？(A)必須大於馬達之容量(B)必須小於馬達容量(C)必須配合馬達容量(D)可以不受限制。
05. 兩個12μF電容器串聯時，其等效電容(μF)為(A)6(B)12(C)24(D)36。
06. 蒸發壓力 -20cmHg之為(A)50cmHg abs(B)0.76 kgf/cm2G(C)0.271 kgf/cm2abs(D)0.76 kgf/cm2abs。
07. 單門電冰箱內之蒸發器置於冷藏室上方，其主要是利用熱的(A)對流(B)輻射(C)傳導(D)蒸發，而使內部冷度均勻。
08. 氣體變為液體時所發生之熱量變化稱為(A)昇華熱(B)溶解熱(C)蒸發熱(D)凝結熱。
09. 冷媒系統探漏完成後，於充填冷媒前須做(A)排氣(B)加壓(C)沖洗(D)抽真空。
10. 標準大氣壓力下，水的汽化潛熱量約為(A)144 BTU/lb(B)860 BTU/lb(C)473 kcal/kg(D)540 kcal/kg。
11. 冷氣機的製冷氣能力，主要是冷媒在蒸發器中哪一項的相變化所吸收的熱量?(A)液化(B)固化(C)昇華(D)氣化。
12. 標準大氣壓力下，水凝結成冰，體積膨脹率(%)約為(A)5(B)10(C)20(D)33。
13. 冷媒R-134a的鋼瓶顏色是(A)紅色(B)黑色(C)淺藍色(D)綠色。
14. 錶壓力為20 kgf/cm2G等於(A)21.033 kgf/cm2 abs(B)18.967 kgf/cm2abs(C)34.71 psia(D)18.967 psia。
15. R-134a之分子式(A)CC12F(B)C2H2F4(C)CC12F2(D)C2C1F。
16. 非共沸冷媒在等壓蒸發過程，下列何者變化？(A)溫度上升(B)溫度下降(C)壓力不變(D)溫度不變。
17. 一般冷氣機系統配管主要材料為(A)鋼管(B)鋁管(C)銅管(D)鉛管。
18. 依據中華民國國家標準CNS 5527變壓器及整流器順序控制符號，下列製圖符號英文縮寫何者為正確？(A)CT表示變壓器(B)CT表示比壓器(C)PT表示比流器(D)PT表示比壓器。
19. 1 BTU（英制單位）等於(A)2520 kcal(B)3.968 kcal(C)105.5 Joule(D)252 cal。
20. 依據中華民國國家標準CNS 5530電驛順序控制符號，下列製圖符號英文縮寫何者為正確？(A)TDR表示延時電驛(B)THR表示延時電驛(C)TDR表示熱動電驛(D)THR表示溫度電驛。
21. 冷凍系統在冷凝器和毛細管中間裝有？(A)油分離器(B)乾燥過濾器(C)液氣分離器(D)熱交換器。
22. 冷凝器排放熱量係為蒸發器所吸收熱量與壓縮熱(A)相加(B)相減(C)依負載而變(D)無關。
23. 標準大氣壓力下，50kg的水要由5℃加熱至25℃需加熱量為多少?(A)1000 kcal(B)10000 kcal(C)1000 BTU(D)1000000 BTU。
24. 啟動繼電器兼有保護過載作用的為(A)電流式(B)電壓式(C)熱絲式(D)PTC式。
25. 測量電壓，電壓表和負載成？(A)串聯(B)並聯(C)直流串聯交流並聯(D)串並聯。
26. 依據CNS規定電冰箱標示中之消耗電量單位為(A)W(B)kWh/月(C)kWh/天(D)公升。

27. 若用額定電源串一燈炮測量單相電動機 M.C.S 三接點間之亮度時，下列何者較亮？(A)MS(B)CS(C)CM(D)不一定。
28. R-32 冷氣機蒸發器冷媒溫度 5℃，其壓力約為(A)8.7 kgf/cm2 abs(B)9.7 kgf/cm2 G(C)9.7 kgf/cm2abs(D)11.7 kgf/cm2G。
29. 電冰箱冷媒系統抽真空時，最好是由(A)低壓端(B)高壓端(C)高、低壓端(D)排氣管。
30. 電冰箱充填冷媒，於運轉時(A)以液態由低壓端充填(B)可將 R-600a 充入 R-134a 系統中(C)避免液體冷媒濺到眼睛及皮膚(D)以氣態由高壓端充填。
31. R-32之分子式(A)CC12F2(B)CH2F2(C)CH2C12F2(D)C2HC12F2。
32. 氧氣、乙炔鋼瓶搬運時，可(A)平臥滾動(B)震盪碰撞(C)溫度保持在 40℃以上(D)直立滾動。
33. 使用火嘴 100 號進行銲接時，乙炔調整的工作壓力(kgf/cm2G)約為(A)0.2～0.5(B)0.5～0.7(C)1.0～1.2(D)1.5～2.5。
34. 蒸發器冷媒的壓力愈低，其飽和蒸發溫度會(A)愈低(B)愈高(C)不變(D)無關。
35. 冷媒循環系統冷凍能力越大則冷凝器散熱量(A)越大(B)越小(C)無關(D)不變。
36. 已知R1＝1Ω，R2＝2Ω，R3＝3Ω，串聯後之總電阻(Ω)為(A)1/6(B)6/11(C)11/6(D)6。
37. 電容器4μF，6μF並聯使用其總電容(μF)為(A)2(B)2.4(C)10(D)24。
38. 冷凝溫度相同時，R-134a 與 R-600a 系統之冷凝壓力(A)R-134a 為低(B)R-134a 為高(C)相同(D)不一定。
39. 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水分存在(D)讓真空泵暫停運轉。
40. 瓦特(W)是何者之單位？(A)電流(B)壓力(C)功率(D)熱量。
41. 公制壓力單位1kgf/cm2，相當於(A)14.7 psi(B)76 psi(C)14.2 psi(D)29.92 psi。
42. 氧氣、乙炔火焰點火順序，應(A)先開氧氣(B)先開乙炔(C)同時開啟(D)任意以個人習慣而定。
43. 一般氧氣瓶之滿瓶壓力(kgf/cm2 G)約為？(A)20(B)100(C)150(D)250。
44. R-134a冷媒瓶內的液體容量，不得超過多少(%)以上？(A)20(B)50(C)80(D)95。
45. 汽車冷氣系統連接用管路以下列何者為居多?(A)銅管(B)鐵管(C)鋼管(D)高壓軟管居多。
46. 電冰箱防汗電熱絲主要作用為(A)防止內部冷氣外洩(B)隔熱(C)防止箱殼表面結露(D)增加冷凍效果。
47. 0℃相當於SI制單位的(A)-273 K(B)32 K(C)273 K(D)460 K。
48. 冷凍油與鹵素冷媒混合後，冷凍油之黏滯度會(A)增加(B)不變(C)減少(D)不一定。
49. 窗型空調機之壓縮機馬達及風扇馬達(A)不必(B)務必(C)視現場情況而定(D)無限制接地。
50. 依據中華民國國家標準CNS 5525順序控制接線展開圖，下列製圖符號英文縮寫何者為正確？(A)CS表示斷路器(B)CB表示斷路器(C)CS表示流量開關(D)CB表示控制開關。

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-02

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

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

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

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

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

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