

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署 112 年度自辦在職進修訓練甄試考卷

冷凍空調實務班 試卷編號-02

(112 年 9 月 16 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

- 冷媒配管施工時, 水平配管應以下列何種方式, 以利回油? (A)沿冷媒流向向下傾斜(B)沿冷媒流向向上傾斜(C)反冷媒流向向下傾斜(D)反冷媒流向向上傾斜。
- 分離式冷氣機安裝時縮短配管長度及減少彎頭數, 主要是以減少(A)冷媒量(B)安裝費用(C)冷凍油囤積(D)摩擦損失。
- 冷媒管處理時, 杯形口長度L與管徑D尺寸應(A)L=D(B)L=2D(C)L=3D(D)L=4D為宜。
- 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。
- 銅管銲接時, 進行充氮銲接的目的?(A)使銲條易於滲入(B)防止銅管管內表產生氧化膜(C)沖洗管內異物(D)使銲道更均勻工整避免孔蝕。
- 銅管銲接時, 未進行充氮銲接, 易造成下列何者元件阻塞?(A)壓縮機(B)冷凝器(C)乾燥過濾器及毛細管(D)蒸發器。
- 在安裝期間, 系統內的空氣未能排出而導致累積水氣, 下列何者錯誤? (A)造成毛細管堵塞(B)冷凍油劣化(C)冷媒洩露(D)壓縮機故障。
- 若選擇塑膠管使用於水管路系統連接, 下列何種材質較為耐用(A)PVC管(B)ABS管(C)PP管(D)尼龍管。
- 若選擇塑膠管使用於水管路系統連接, 則(A)不同材質膠水可混用(B)用熱軟化脹管即可(C)熱熔及膠水皆可(D)須使用專用膠水。
- 分離式空調機進行管路探漏時, 在什麼情況下不能使用肥皂水? (A)空調運轉狀態下(B)冷媒洩漏狀態下(C)空調電路系統出現故障(D)系統站空狀態下。
- 空調被覆銅管保溫材質使用年限久風化裸露, 會造成以下何者較多(A)沒有影響(B)凝結水及效率變差(C)很快漏冷媒(D)機器氧化美觀不佳。
- 冷媒應具備之物理特性(A)蒸發壓力要低(B)冷凝壓力要低(C)氣態時比體積要大(D)蒸發潛熱小。
- 按理想氣體狀態方程式得知, 若氣體被斷熱膨脹時, 則(A)壓力增高、溫度降低、體積減小(B)壓力增高、溫度上升、體積減小(C)壓力降低、溫度降低、體積增加(D)壓力降低、溫度上升、體積增加。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 電容器 $4\mu F$, $6\mu F$ 並聯使用其總電容(μF)為(A)2(B)2.4(C)10(D)24。
- 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。
- 蔬菜水果冷藏之溫度, 一般約在多少(°C)之間? (A)-5~0(B)3~7(C)8~13(D)14~20。
- 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。
- 氣密試驗應採用何種氣體(A)氧氣(B)氮氣(C)氫氣(D)蒸氣。
- 冷媒R-134a的鋼瓶顏色是(A)紅色(B)黑色(C)淺藍色(D)綠色。
- 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。
- R-134a冷媒為(A)無毒、綠色、香味(B)無味、無毒、無色(C)無味、無色、有毒(D)無色、無毒、有香味。
- 冷媒循環系統在正常運轉中, 壓縮機之排氣溫度較冷凝器冷媒溫度(A)高(B)相同(C)低(D)不一定。
- 功率1kW之熱當量(kcal/h)為(A)3320(B)12000(C)252(D)860。
- 壓縮機之吸入冷媒宜為(A)氣態比體積大(B)液態密度小(C)液態密度大(D)氣態比體積小。
- 鰭片式冷凝器, 冷媒管路連接之方向應(A)由下而上(B)由上而下(C)垂直方向(D)不一定。
- OK指物質之能量為零, 即其一切分子停止運動的溫度(°C)約為(A)273(B)237(C)-273(D)-237。
- 分離式冷氣機安裝管路長度, 超過規定長度時, 追加冷媒量計算式? (A)管內容積乘比體積(B)管內容積除比體積(C)管內容積加比體積(D)管內容積減比體積。
- 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。
- 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。
- 兩個 $12\mu F$ 電容器串聯時, 其等效電容(μF)為(A)6(B)12(C)24(D)36。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 分離式空調機進行暖氣運轉時之主要熱源為(A)室外空氣(B)室內空氣(C)室內機器及人體發生熱(D)電器。
- 窗型空調機所沒有的功用為? (A)調節溫度(B)清潔空氣(C)減濕(D)加濕。
- 依CNS規定之電冰箱如採用冷氣強制循環方式, 在除霜中及除霜完成後, 冷凍負載溫度上升須在多少(°C)以下? (A)2(B)5(C)10(D)15。
- 電冰箱冷凝器最常用之冷卻方式為(A)蒸發式(B)水冷式(C)氣冷式(D)不一定。
- 電冰箱管路系統毛細管應與下列何管緊密相接觸以增加熱交換效果(A)吐出管(B)回流管(C)液管(D)壓縮機。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 冷媒系統之探漏壓力應較耐壓試驗壓力為(A)高(B)低(C)不一定(D)無關。
- 所謂EER是指(A)冷凍能力/輸入功率(B)冷凍能力/輸出功率(C)輸入功率/冷凍能力(D)輸出功率/冷凍能力。
- 一般家用冰箱冷藏室內溫度約(A)0~5°C(B)10~15°C(C)0~5°F(D)10~15°F。

交卷時請連同答案卷一起繳回

冷凍空調實務班 答案卷編號-02

選擇題 (單選) 共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

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

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

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

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

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