

桃園國際機場股份有限公司 106 年從業人員甄試試題

專業科目：冷凍空調裝修	測驗時間：17:30-18:30
招募類科：助理工程師-冷凍空調	

※注意：本卷試題每題為四個選項，全為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，依題號清楚劃記，複選作答者，該題不予計分。全份共計 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆在答案卡上依題號清楚劃記，於本試題或申論試卷上作答者，不予計分。測驗僅得使用簡易型電子計算器(招生簡章公告可使用之計算機)，但不得發出聲響，亦不得使用智慧型手機之計算機功能，其它詳如試場規則。

1. **B** 冷媒莫里爾線圖上，飽和液線左側為 (A)過熱氣體 (B)過冷液體 (C)液氣混合區 (D)等焓線
2. **C** 冷媒回流管過熱度增加係 (A)冷媒不足 (B)冷媒過多 (C)冷凍負載增加 (D)冷卻水不足
3. **D** 密閉式冰水管路中有空氣存在，冰水泵運轉電流 (A)上升 (B)不變 (C)忽大忽小 (D)下降
4. **A** 冷卻水管路中有空氣存在冷卻水泵運轉電流 (A)下降 (B)不變 (C)忽大忽小 (D)上升
5. **A** 冰水管路排氣閥要裝在 (A)冰水出水端 (B)冰水回水端 (C)冷卻水出水端 (D)冷卻水回水端
6. **B** 膨脹水箱出水口要裝在 (A)冰水出水端 (B)冰水回水端 (C)冷卻水出水端 (D)冷卻水回水端
7. **C** 何者會讓壓縮機產生液壓縮 (A)冷媒不足 (B)低壓過低 (C)冷凍負載增加 (D)高壓過高
8. **C** 60HZ 4 極感應電動機，滿載轉速 1728rpm，求轉差率 (A)6% (B)3% (C)4% (D)5%
9. **B** 無熔絲開關 NFB，額定電流 AT 與框架容量 AF 的關係 (A)AT=AF (B)AT< AF (C)AT>AF (D)AT≥AF
10. **B** 冷媒發生閃蒸冷凍能力 (A)大增 (B)降低 (C)不變 (D)無任何關係
11. **D** 空氣線圖中純加濕乾球溫度如何變化 (A)上升 (B)下降 (C)不一定 (D)不變
12. **C** 冷卻水塔灑水頭故障灑水管靜止不轉，冰水主機系統高壓壓力如何變化 (A)下降 (B)不變 (C)上升 (D)忽大忽小
13. **B** 冰水主機系統漏冷媒，系統壓力有何變化 (A)高、低壓力均升高 (B)高、低壓力均下降 (C)高壓升高，低壓下降 (D)高壓下降，低壓升高
14. **A** 2 公制冷凍噸冷房能力，相當多少 KW (A)7.72 (B)3.86 (C)5 (D)4.55
15. **B** 感溫式膨脹閥式感應 (A)壓縮機出口溫度 (B)蒸發器出口溫度 (C)蒸發器入口溫度 (D)室內溫度
16. **D** 判斷冰水主機冷媒量是否足夠最快方法 (A)鉤表 (B)低壓表 (C)高壓表 (D)液管冷媒視窗
17. **A** 氣冷式冷氣冷媒不足下列何者正確 (A)冷凝器進出風溫差變小 (B)冷凝器進出風溫差變大 (C)壓縮機運轉電流變大 (D)風扇馬達不轉
18. **B** 相對濕度為 100%則乾球溫度與濕球溫度有何關係 (A)乾球溫度>濕球溫度 (B)乾球溫度=濕球溫度 (C)乾球溫度<濕球溫度 (D)乾球溫度≥濕球溫度
19. **B** 1kcal/hr 等於 (A)0.24 (B)3.968 (C)2.4 (D)4.2BTU/hr
20. **B** 毛細管冷媒系統，壓縮機回流管結霜原因為何 (A)冷媒不足 (B)冷媒太多 (C)氣溫太低 (D)氣溫太高
21. **D** 冰水主機壓縮機無法卸載運轉原因 (A)冷媒不足 (B)冷媒太多 (C)壓縮機故障 (D)溫度開關故障
22. **B** 有一冷凝器入口水溫 30°C，冷卻水量 360LPM，冷凝能力 86400kcal/h，求冷凝器出水溫度°C 器出口溫度 (A)32 (B)34 (C)36 (D)40°C
23. **D** R-134a 冷媒系統微量洩漏，採用何種方式探漏 (A)肥皂水 (B)鹵素燈 (C)噴燈 (D)電子探漏氣
24. **C** R-134a 冷媒罐裝冷媒瓶顏色為 (A)綠色 (B)紫色 (C)淺藍色 (D)粉紅色
25. **D** 冰水主機安裝後應何時更換冷凍油 (A)一季 (B)半年 (C)一年 (D)系統不乾淨或油變質
26. **C** 相對濕度越高代表空氣中含的水氣 (A)越少 (B)無關 (C)越多 (D)不一定
27. **C** 依電工法規 3 § 220V 馬達超過幾 HP，必須使用 Y-△起動 (A)5 (B)10 (C)15 (D)3 HP
28. **B** VAV 送風系統最省能源的控制方式 (A)定頻馬達 (B)變頻馬達 (C)同步馬達 (D)無刷馬達

29. **B** 一般壓縮機分為容積式與離心式兩種，請問螺旋機壓縮機屬於 (A)離心式 (B)容積式 (C)渦卷式 (D)往復式
30. **A** 箱型冷氣機於冷凝器與膨脹閥中間安裝何元件 (A)乾燥過濾器 (B)儲液器 (C)消音器 (D)油分離器
31. **C** 可正逆任意迴轉之壓縮機為 (A)螺旋式 (B)迴轉式 (C)往復式 (D)離心式
32. **B** 能自動控制冰水機起停之裝置 (A)高壓開關 (B)溫度開關 (C)高壓開關 (D)低壓開關
33. **A** 冷凍負載計算中，電動機的熱是屬於 (A)顯熱 (B)潛熱 (C)比熱 (D)壓縮熱
34. **D** 空調箱冷卻盤管有何功能 (A)冷卻加濕 (B)純冷卻 (C)加溫加濕 (D)冷卻除溼
35. **C** 三相感應電動機 Y- Δ 啟動，啟動轉矩為全壓啟動的 (A)1/2 (B)3 (C)1/3 (D)2
36. **B** 空氣線圖中，化學除溼過程，除溼前乾球溫度較除溼後 (A)高 (B)低 (C)相同 (D)不一定
37. **C** 下列何者蒸發效率最高 (A)乾式 (B)氣冷式 (C)滿液式 (D)蒸發式
38. **C** 比流器規格 50/5，貫穿圈數 3 匝，與一只電流表 75/5 配用，請問比流器一次線圈要貫穿幾匝 (A)3 (B)5 (C)2 (D)1
39. **D** 空氣線圖，如純加熱過程，變化過程前露點溫度較變化後 (A)高 (B)低 (C)不一定 (D)不變
40. **B** 編號 4 開頭冷媒充灌時 (A)氣態 (B)液態 (C)氣態加液態 (D)沒關係 充灌
41. **C** 非共沸冷媒的冷媒編號為 (A)7 (B)5 (C)4 (D)2
42. **C** 冰水流量開關應裝置在 (A)冰水器入口 (B)冷卻水泵出口 (C)冰水器出口 (D)以上均可
43. **C** 乾球溫度不變，濕球溫度明顯上升，氣冷式冷氣冷凝能力 (A)變小 (B)變大 (C)不變 (D)不一定
44. **D** 下列哪個裝置受高溫會釋放壓力 (A)洩壓閥 (B)排氣閥 (C)吸氣閥 (D)可熔栓
45. **B** 感溫式膨脹閥出廠時，過熱度設定為幾度 (A)7 (B)5 (C)3 (D)2 $^{\circ}\text{C}$
46. **D** 一冰水機組，將 100LPM 之冰水由 12 $^{\circ}\text{C}$ 降為 7 $^{\circ}\text{C}$ ，冷媒冷凍效果為 45kcal/kg，求冷媒循環量約為 (A)533 (B)433 (C)633 (D)666 kg/hr
47. **A** 冷媒莫理爾線圖中，等乾度線的值為 0.15，代表液氣共存區內，液態冷媒比例為 (A)85% (B)15% (C)0.85% (D)0.15%
48. **D** 某一 3HP 送風機馬達轉速 400rpm，轉速若要提高至 600 rpm，馬達應該選用 (A)6 (B)5 (C)7.5 (D)10 HP
49. **C** 一公制冷凍噸為 (A)3000 (B)3024 (C)3320 (D)12000 kcal/ hr
50. **A** 空調系統啟動順序 1.冷卻水泵 2.冷卻水塔風扇 3.冰水泵 4.壓縮機 (A)1.2.3.4 (B)4.3.2.1 (C)1.2.4.3 (D)4.2.1.3

本試卷試題結束