

**勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署**  
**冷凍空調裝修 實務班 自辦在職參訓甄試試題**

准考証編號：

姓名：

得分：

**1-40題選擇題，每題2.5分**

1. ( 2 ) 在一冷媒循環系統中，過冷液體是出現在  
(1)壓縮機出口 (2)冷凝器出口 (3)膨脹閥出口 (4)蒸發器出口。
2. ( 2 ) 運轉中冷凝器之出水溫度一定比冷凝器之冷凝溫度 (1)高 (2)低 (3)一樣 (4)不一定。
3. ( 3 ) 若欲將空氣除濕降溫，可用下列何種設備？  
(1)加熱盤管 (2)化學除濕器 (3)冷卻盤管 (4)空氣清洗器。
4. ( 2 ) 所謂過熱(Superheat)及過冷(Subcooling)現象，是屬於  
(1)潛熱變化 (2)顯熱變化 (3)昇華變化 (4)相態變化。
5. ( 2 ) 窗型空調機實測之 EER 值會隨著運轉電流增加而(1)升高 (2)降低 (3)不變 (4)因廠牌而異。
6. ( 1 ) 蒸發器之蒸發壓力不變感溫式膨脹閥之感溫筒溫度下降時，開度會  
(1)減少 (2)增加 (3)不變 (4)不一定。
7. ( 4 ) 當空氣中之濕球溫度與乾球溫度相同時，則其相對濕度為  
(1)0% (2)50% (3)75% (4)100%。
8. ( 1 ) 理想冷媒之特性是 (1)臨界溫度高 (2)蒸發溫度高 (3)臨界溫度低 (4)潛熱值小。
9. ( 2 ) 當冷媒飽和氣體之溫度相同，R-22 冷媒之飽和壓力較 R-410A 冷媒者為  
(1)高 (2)低 (3)一樣 (4)無法比較。
10. ( 3 ) 空氣之溫度增加，若露點不變，則其相對濕度(RH%)  
(1)增加 (2)不變 (3)減少 (4)不一定。
11. ( 3 ) 變頻式的冷暖氣機，其冷媒流量控制宜選用  
(1)感溫式膨脹閥 (2)定壓閥 (3)電子式膨脹閥 (4)毛細管較為理想。
12. ( 4 ) 乾燥過濾器未完全堵塞時，過濾器出口表面不會有下列那一種情形  
(1)溫降 (2)結露 (3)結霜 (4)溫升。
13. ( 3 ) 一般除濕機的除濕過程是 (1)冷卻 (2)再熱 (3)冷卻再熱 (4)乾燥壓縮。
14. ( 2 ) 巴士空調機(Bus Cooler)主要的動力來源為 (1)電動機 (2)引擎 (3)電瓶 (4)發電機。
15. ( 3 ) 冷凍機裝設視窗之目的是要觀察？  
(1)冷媒中之油份 (2)冷媒中之氣體 (3)冷媒量是否不足 (4)冷媒之流動情形。
16. ( 1 ) 燒燬的壓縮機冷凍油通常呈現什麼狀態？  
(1)酸化有強烈的刺鼻味 (2)鹼化無味 (3)冷凍油乳化狀 (4)冷凍油黏度變小。
17. ( 4 ) 已知  $R_1=1\Omega$ ， $R_2=2\Omega$ ， $R_3=3\Omega$ ，串聯後之總電阻為：(1)1/6 (2)6/11 (3)11/6 (4)6  $\Omega$
18. ( 4 ) 家用除濕機除濕過程的空氣是？ (1)經冷凝器加溫除濕 (2)經蒸發器降溫除濕  
(3)先經冷凝器再經蒸發器 (4)先經蒸發器再經冷凝器。

19. ( 1 ) 交流電動機的同步轉速為 (1) $N=120 \times f / P$  (2) $N=120 \times P / f$  (3) $N=P \times f / 120$  (4) $N=P / 120 \times f$ 。
20. ( 2 ) 壓縮機之三端子 C. M. S 中正常狀況：  
(1)C. M 間之電阻最大 (2)M. S 間之電阻最大 (3)C. S 之電阻最大 (4)S. M 間之電阻最小。
21. ( 4 )  $10^{\circ}\text{C}$  等於絕對溫度(K)? (1)0 (2)10 (3)110 (4)283。
22. ( 3 ) 下列何者不是冷媒應具備之基本特性? (1)比熱大 (2)黏滯性低 (3)比體積大 (4)潛熱值大。
23. ( 4 ) 一般乙炔之工作壓力(kgf/cm<sup>2</sup> G)，應調整為  
(1)1.5~2.0 (2)1.0~1.5 (3)0.5 ~1.0 (4)0.2~0.5 。
24. ( 2 ) 攝氏與華氏在何時其溫度數值相同? (1)40 (2)-40 (3)32 (4)-32。
25. ( 2 ) 乾燥過濾器部分堵塞時在其(1)入口處結霜 (2)出口處結霜 (3)入口處發燙 (4)出口處發燙。
26. ( 3 ) 1bar 等於 (1)1Pa (2)1kPa (3)100kPa (4)1MPa 。
27. ( 4 ) 冷凍循環系統中有不凝結氣體存在時，容易積存在  
(1)壓縮機 (2)油分離器 (3)蒸發器 (4)冷凝器。
28. ( 1 ) SI 單位制中，1Pa 的壓力定義為 (1)1 N/m<sup>2</sup> (2)1 dyne/m<sup>2</sup> (3)1 kgf /cm<sup>2</sup> (4)14.7 psi 。
29. ( 1 ) 家用分離式空調機，以冷氣功能運轉時，室內外機連接管管徑較大的管內冷媒為下列何種狀態? (1)低壓低溫氣態 (2)低壓低溫液態 (3)高壓高溫液態 (4)高壓高溫氣態。
30. ( 3 ) 能源消耗因數(EF)係用來表示  
(1)分離式冷氣 (2)窗型空調機 (3)電冰箱 (4)除濕機的能源效。
31. ( 1 ) 一般銅管及毛細管的尺寸稱呼何者正確? (1)銅管以外徑稱呼，毛細管以內徑稱呼  
(2)銅管以內徑稱呼，毛細管以外徑稱呼 (3)都以外徑稱呼 (4)都以內徑稱呼。
32. ( 1 ) 在一冷媒循環系統中，過熱氣體是出現在  
(1)壓縮機入口 (2)冷凝器入口 (3)膨脹閥入口 (4)蒸發器入口。
33. ( 2 ) 溫度一定時，氣體之體積與壓力成反比，即  $PV = \text{常數}$ ，此為  
(1)道爾頓定律 (2)波義耳定律 (3)查理定律 (4)氣體定律。
34. ( 1 ) 壓縮機實際排氣量與理論排氣量之比值為  
(1)容積效率 (2)壓縮效率 (3)絕熱效率 (4)機械效率。
35. ( 1 ) 依 CNS 一冷凍噸(RT)等於  
(1)3024 kcal/h (2)10000 BTU/h (3)3320 kcal/h (4)3.860 2 kW 。
36. ( 1 ) 空氣之溫度降低，若露點不變，則其相對濕度 (1)增加 (2)不變 (3)減少 (4)不一定。
37. ( 3 ) 相對濕度為 100%時，乾濕球溫度計之指示為  
(1)乾球比濕球高 (2)乾球比濕球低 (3)兩者相等 (4)兩者無關。
38. ( 3 ) 下列何者是冷媒應該具備的特性? (1)蒸發溫度高 (2)凝固點高 (3)臨界溫度高 (4)密度低
39. ( 1 ) R-600a 又名 (1)異丁烷 (2)丁烷 (3)丙烷 (4)丙烯。
40. ( 1 ) 冷凍系統維持過熱度是為了 (1)保護壓縮機防止液壓縮 (2)增加壓縮機的效率  
(3)減小冷媒的充填量 (4)增加系統的性能係數。