

勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署

冷凍空調裝修（基礎）班 自辦在職參訓甄試試題

准考証編號：

姓名：

1-40題選擇題，每題2.5分

- 1.(3) 0°C 相當於 SI 制單位的 ① -73K ② 32K ③ 273K ④ 460K。
- 2.(3) 下述何項是錶壓力之單位? ① psia ② kgf/cm² abs ③ kgf/cm² G ④ Kpa abs。
- 3.(3) 冷凍油與鹵素冷媒混合後，冷凍油之黏滯度會 ①增加 ②不變 ③減少 ④不一定。
- 4.(1) 電冰箱在正常運轉時，壓縮機之吸入溫度較蒸發溫度 ①高 ②低 ③相同 ④不一定。
- 5.(1) 冷氣能力標示下列何者正確? ①kW ②kJ ③BTU ④kcal。
- 6.(3) 用鉸刀清除毛邊時銅管應 ①管口向上 ②管口平放 ③管口向下 ④方向不拘。
- 7.(2) 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/cm²G)? ①3 ②8 ③10 ④16。
- 8.(1) 銀鋸是屬於一種 ①硬鋸 ②軟鋸 ③電鋸 ④冷鋸。
- 9.(1) 下列何者冷媒採用氣體半導體探頭之電子探漏器有較好的響應? ①R-600a ②R-717 ③R-744 ④R-410A。
- 10.(2) 冷媒應具備之物理特性 ①蒸發壓力要低 ②冷凝壓力要低 ③氣態時比體積要大 ④蒸發潛熱小。
- 11.(3) 冷媒循環系統抽真空之主要目的為 ①容易充灌冷媒 ②容易充灌油 ③去除系統內水分 ④抽除雜質。
- 12.(2) 冷媒在系統中熱交換之現象係 ①化學變化 ②物理變化 ③等熵變化 ④等焓變化。
- 13.(3) 冷氣機冷媒充填，下列何者正確? ①充填量越多越冷 ②充填量少效率好 ③依銘牌規定量充填 ④可以添加 R-600a 增加潤滑。
- 14.(1) 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 ①高 ②相同 ③低 ④不一定。
- 15.(1) 標準大氣壓力下，50kg 的水要由 5°C 加熱至 25°C 需加熱量為多少? ①1000kcal ②10000kcal ③1000BTU ④1000000BTU。
- 16.(3) 窗型冷氣機可排除室內之 ①顯熱 ②潛熱 ③顯熱及潛熱 ④塵埃。
- 17.(3) 冷媒系統中，不凝結氣體大部分是指 ①不會液化的氟冷媒 ②水蒸氣 ③空氣 ④冷凍油之汽化氣。
- 18.(1) 水槽內水重 500 公斤，溫度 20°C 要冷卻成 0°C 水，問需排熱多少? ①10000kcal ②10000BTU ③5000kcal ④5000BTU。
- 19.(1) 變頻電冰箱壓縮機型式大部分為? ①往復式 ②迴轉式 ③渦卷式 ④螺旋式。
- 20.(2) 窗型冷暖空調機之主件 A：壓縮機 B：蒸發器 C：毛細管 D：冷凝器 E：四路閥，在使用冷氣時，冷媒循環的過程為 ①A-D-E-C-E-B-A ②A-E-D-C-B-E-A ③A-B-E-C-E-D-A ④A-E-B-C-D-E-A。
- 21.(3) 下列何者為二氧化碳的冷媒編號? ①R-717 ②R-718 ③R-744 ④R-729。
- 22.(4) 標準冷凍能力 5.0kW 為多少 kcal/hr? ①16600 ②15120 ③5000 ④4300。

- 23.(2) 在往復式壓縮機單相馬達中，運轉線圈之電阻較啟動線圈為？
 ①大 ②小 ③相等 ④不一定。
- 24.(2) 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
 ①C.S ②R.S ③C.R ④M.C。
- 25.(3) 電冰箱防汗電熱絲主要作用為
 ①防止內部冷氣外洩 ②隔熱 ③防止箱殼表面結露 ④增加冷凍效果。
- 26.(1) 兩個 $12\ \mu\text{F}$ 電容器串聯時，其等效電容 (μF) 為 ①6 ②12 ③24 ④36。
- 27.(4) 已知 $R_1 = 1\ \Omega$ ， $R_2 = 2\ \Omega$ ， $R_3 = 3\ \Omega$ ，串聯後之總電阻 (Ω) 為
 ① $1/6$ ② $6/11$ ③ $11/6$ ④6。
- 28.(2) 往復式壓縮機之三個端子 C.M.S 中，正常狀況下 ①C.M 間之電阻最大
 ②M.S 間之電阻最大 ③C.S 間之電阻最大 ④S.M 間之電阻最小。
- 29.(4) PTC 啟動繼電器作動原理是改變元件之 ①方向 ②電感值 ③電容值 ④電阻值。
- 30.(2) 若將冷媒系統中之毛細管在檢修時切短，則其過熱度會？
 ①增加 ②減少 ③保持不變 ④發生追逐現象。
- 31.(4) 窗型空調機之運轉電流異常偏高，其可能之原因有
 ①冷媒漏 ②壓縮機之閥片破損 ③空氣溫度太低 ④空氣溫度太高。
- 32.(3) 一般窗型空調機蒸發器，出回風之乾球溫度($^{\circ}\text{C}$)溫差約為
 ①0~2 ②3~5 ③8~14 ④15~25。
- 33.(1) 窗型空調機蒸發盤管裝貼感溫棒，主要目的為？
 ①蒸發器除霜 ②控制風扇速度 ③感測室內溫度 ④控制過冷度。
- 34.(1) 窗型空調機如過濾網太髒，則
 ①送風量減少 ②出回風溫差降低 ③冷凍效果增加 ④過熱度增加。
- 35.(1) 當冷氣室外機安裝散熱不好時會造成
 ①壓縮機容易燒毀 ②冷氣效率非常好 ③冷氣機非常省電 ④冷媒容易不足。
- 36.(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。
- 37.(1) 冷凍循環系統的過程為 ①冷凝→膨脹→蒸發→壓縮 ②冷凝→壓縮→膨脹→蒸發
 ③壓縮→膨脹→冷凝→蒸發 ④蒸發→膨脹→冷凝→壓縮。
- 38.(4) 下列何者不是造成壓縮機過熱的原因？
 ①低電壓運轉 ②冷凝器散熱不良 ③啟動頻繁 ④蒸發器太髒。
- 39.(3) 型空調機壓縮機無法啟動之可能原因為
 ①活塞環間隙過大 ②乾燥過濾器堵塞 ③溫控器開關故障 ④系統冷媒不足。
- 40.(4) 一般家用除濕機自動停機控制器為
 ①溫度開關 ②除霜開關 ③風壓開關 ④水箱浮球開關。