

臺灣菸酒股份有限公司 102 年從業職員及從業評價職位人員甄試試題

甄試類別【代碼】：從業評價職位人員 / 冷凍技術員【E9208】

專業科目 1：冷凍原理及設計

* 請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷為一張單面，共有四大題之非選擇題，各題配分均為 25 分。
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，不必抄題但須標示題號。
④應考人得自備簡易型電子計算機，但不得發出聲響，且不具財務、工程及儲存程式功能。應考人於測驗時將不符規定之電子計算機放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；計算機並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
⑤請勿於答案卷上書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

題目一：

依照 Ashrae Standard 34 之冷媒分類，常遇見 A1、A2、A3、B1、B2、B3 等 6 類，請說明上述的數字 1、2、3 分別代表何種意義？【25 分】

題目二：

請問冷凍循環系統中之二元系統與二段壓縮系統，其最主要的差異為何？二元及二段壓縮系統設計主要目的又為何？請簡述之。【25 分】

題目三：

請回答下列問題：

- (一) 請在 P (壓力)- h (焓)圖繪出一理想蒸氣壓縮式冷凍循環並標註四循環點。【9 分】
依據各點說明其熱力過程之意義，並在循環圖上註記過程名稱。【8 分】
- (二) 說明如何從 P - h 圖上計算製冷能力、以及性能係數(COP)？【8 分】

題目四：

請回答下列有關冷凍系統元件的問題：

- (一) 請說明何謂「正置換式壓縮機(Positive Displacement Compressor)」？並舉出三種該型式之壓縮機。【10 分】
- (二) 請舉出三種冷凝器散熱方式。【6 分】
- (三) 請舉出三種冷媒流量控制裝置。【9 分】