

等 別：高等考試

類 科：冷凍空調工程技師

科 目：冷凍空調自動控制

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

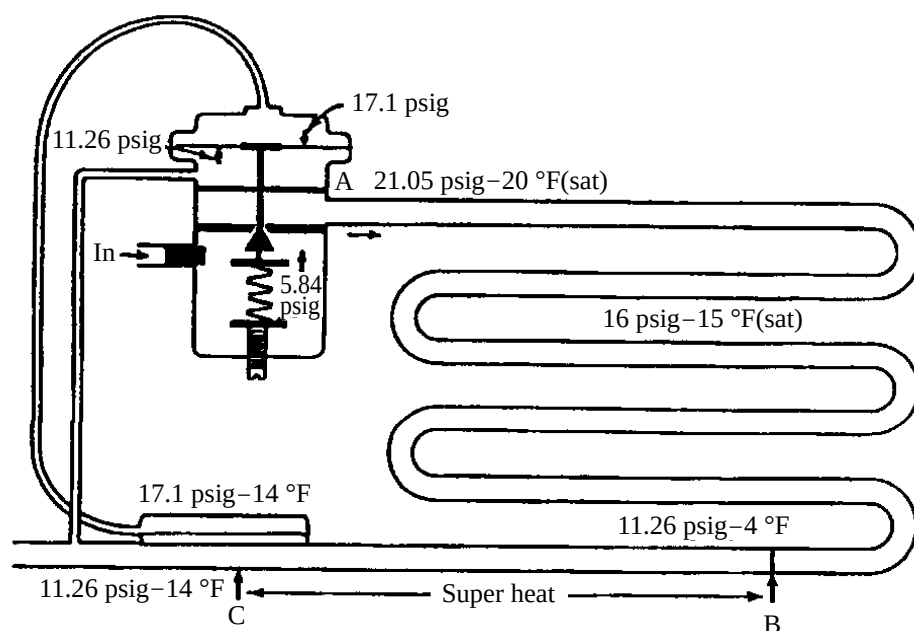
(三)本試題若有物理參數或條件不足時，請自行合理假設。

一、冷媒膨脹裝置有毛吸管、熱力膨脹閥與電子式膨脹閥等。

(一)說明以上三種冷媒膨脹裝置之功能及應用上之差異。(10分)

(二)電子式膨脹閥在熱泵應用上其優點為何？(5分)

(三)下圖為有外部平衡管的熱力膨脹閥，說明其功能。(10分)

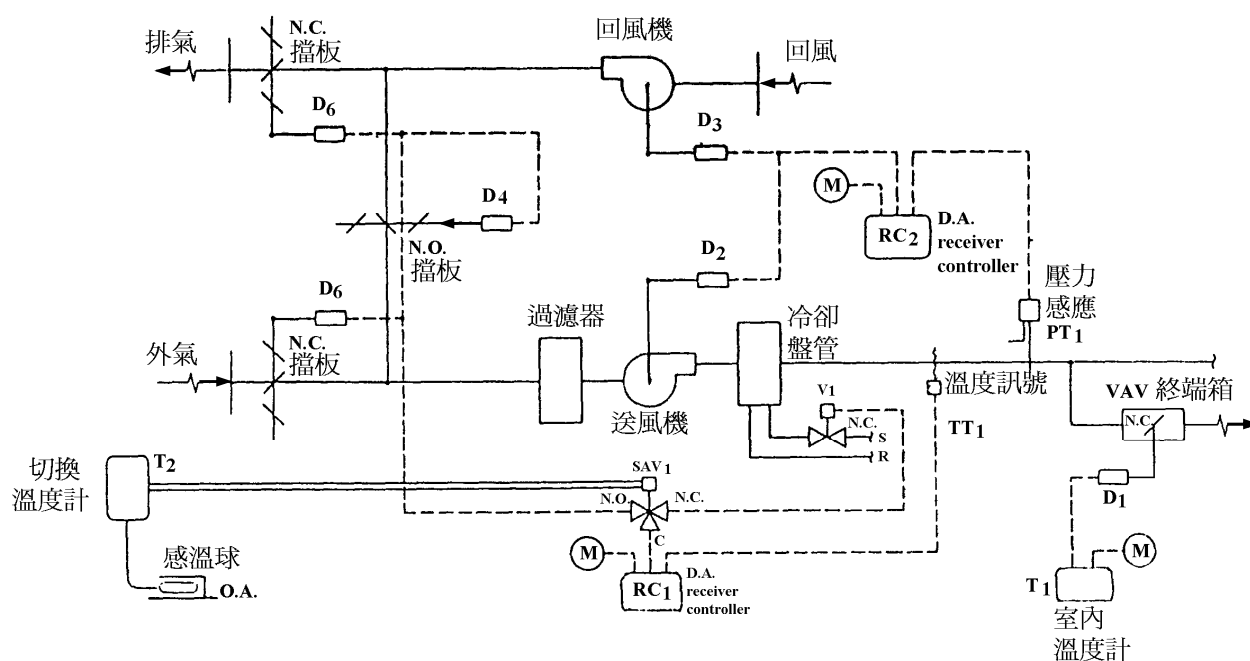


二、依據以下變風量系統控制流程圖：

(一)說明送風量之控制流程。(10分)

(二)說明回風量是否需要同時控制？(5分)

(三)說明下圖中之外氣量控制。(10分)



(請接背面)

101年專門職業及技術人員高等考試建築師、技師、第2次
食品技師考試暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

代號：00930 全一張
(背面)

等 別：高等考試

類 科：冷凍空調工程技師

科 目：冷凍空調自動控制

三、變水量系統基本上以管路靜壓感測作為冰水泵轉速控制之參數。試問：

(一)感測點設在近供水端及管路末端對流量控制之差別為何？(10分)

(二)感測點設在近供水端及管路末端對泵耗能有何影響？(15分)

四、比例式控制適用於變化較緩慢的系統，說明如何將比例式控制用在送風溫度控制，應考量最低空調負荷時之送風溫度，比例增益可考量空調負荷與設計值之比值，並說明如何控制送風溫度。(25分)