

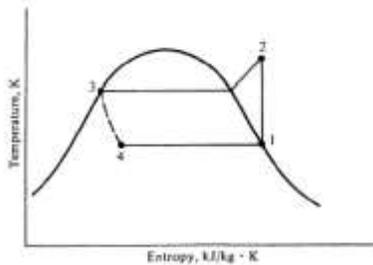
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL – ESPOL  
REFRIGERACIÓN-MECG1006

EXAMEN PRIMER PARCIAL 2019

**Nombres:**

**Fecha: 02/07/2019**

**Pregunta 1.** Indicar los procesos 1-2, 2-3, 3-4, 4-1 en un ciclo de refrigeración por compresión a vapor acorde a la figura. 1.



*Fig. 1 Ciclo de compresión a vapor*

**Pregunta 2.** ¿Cuales son las correcciones del ciclo ideal de carnot en un ciclo de compresión a vapor.?

**Pregunta 3.** ¿Cuales son los procesos de protección en el ciclo de refrigeración por compresión a vapor para garantizar una operación confiable del compresor y dispositivo de expansión? Indicar las razones.

**Pregunta 4.** Defina el concepto de rango en una torre de enfriamiento.

**Pregunta 5.** Defina el concepto de acercamiento en una torre de enfriamiento.

**Pregunta 6.** ¿En un ciclo multipresión o Multietapa, cuál es el objetivo/función del intercooler?

**Pregunta 7.** ¿Los interruptores de control de refrigeración se pueden clasificar en tres grupos básicos, cuales son?

**Pregunta 8.** ¿Cuales son las cinco cargas termostáticas en las válvulas de expansión de tipo termostáticas?

**Pregunta 9.** ¿Cuál es la función de la máxima presión de operación en las válvulas de expansión termostática?

**Pregunta 10.** ¿Indicar los cinco (5) componentes principales de las válvulas de expansión termostáticas?

**Problema 1.** Un ciclo teórico de una sola etapa que utiliza R-134a con una temperatura de condensación de 90 ° F y una temperatura de evaporación de 0 ° F. El sistema produce 15 toneladas de refrigeración. Determine (a) COP, (b) eficiencia de refrigeración del ciclo y (c) tasa de flujo de refrigerante.

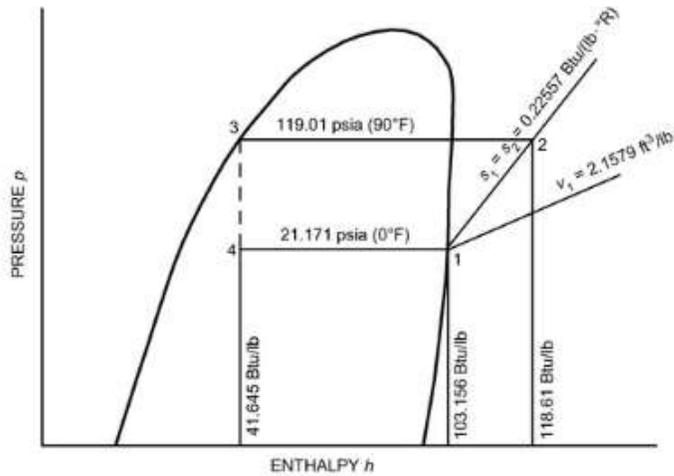


Figura. Esquemático Diagrama problema 1.

- 1.1 Si la temperatura de succión del refrigerante es 5°F y la temperatura del refrigerante a la entrada del dispositivo de expansión es 82°F. Determine (a) el subenfriamiento del Sistema (b) Recalentamiento del Sistema.