

PRIMERA LECCION DE QUIMICA GENERAL I

NOMBRES: \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

PARALELO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ PROFESOR: \_\_\_\_\_

Datos:

$$\ln P = \frac{\Delta H_{vap}}{RT} + C$$

$$\ln \frac{P_1}{P_2} = \frac{\Delta H_{vap}}{R} \left( \frac{T_1 - T_2}{T_2 T_1} \right)$$

1. Los puntos de ebullición y de congelación de dióxido de azufre son  $-10^{\circ}\text{C}$  y  $-72.7^{\circ}\text{C}$  (a 1 atm), respectivamente. El punto triple es  $-75.5^{\circ}\text{C}$  y  $1.65 \times 10^{-3}$  atm, y su punto crítico está a  $157^{\circ}\text{C}$  y 78 atm. Con esta información dibuje un esquema del diagrama de fases del  $\text{SO}_2$ .

2. Estime el calor molar de vaporización de un líquido cuya presión de vapor se duplica cuando la temperatura se eleva de  $85$  a  $95^{\circ}\text{C}$

3. A continuación se muestran varias mediciones de presión de vapor para el mercurio a distintas temperaturas. Determine mediante una gráfica el calor molar de vaporización del mercurio.

T( $^{\circ}\text{C}$ )	200	250	300	320	340
P(mmHg)	17.3	74.4	246.8	376.3	557.9