

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA
EXAMEN DE LABORATORIO DE FISICO-QUÍMICA

REPORTES Y PROYECTO: 45 PUNTOS

EXAMEN: 55 PUNTOS

NOMBRE: FECHA: Febrero 9 del 2011

1. Indique los fundamentos termodinámicos (usando ciclos, la ecuación de la primera y segunda ley) que usted aplicó para el desarrollo de su proyecto. Explique de qué se trató su proyecto.
2. El calor de vaporización del agua a 100°C es 539 kcal/kg. Convertir a J/mol si 1 cal = 4.184J.
3. Escriba el procedimiento de la práctica de viscosidad Saybolt. De forma breve, ¿qué había que hacer?
4. En cada ley de gases ideales, ¿cuáles son los 3 gráficos que hay que realizar (uno por cada ley) para que obtener una línea recta? ¿Qué representa la pendiente en cada caso?
5. ¿Nos dará un porcentaje de error mayor o menor si realizamos la misma práctica de gases ideales como en el laboratorio pero con vapor de agua? Fundamente su respuesta.
6. ¿Cómo linealiza los datos de la práctica de calor de vaporización (la última)? ¿Qué coloco en cada eje de coordenadas y qué representa la pendiente? Dar un ejemplo gráfico linealizado y otro ejemplo sin linealizar (Clausius Clapeyron).
7. Describir el procedimiento que se realizó para demostrar la ley de presión constante (en la práctica de gases ideales) y las observaciones que se hicieron.

Escribir los objetivos planteados y las observaciones que tuvieron de la práctica de calor de vaporización (cambio líquido-vapor). ¿Qué propiedades variaban y de qué forma