

## Practico:

1. Calcule la masa molecular de los solutos no iónicos de:
  - a. 6,7 g de soluto en 983 g de agua descienden el punto de congelación a  $-0,430\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
  - b. 42,6 g de soluto en 189 g de agua elevan el punto de ebullición a  $100,680\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
2. Al disolver 16,3 g de alcohol metílico en un litro de agua, la solución hierve a  $100,26\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Hallar el peso molecular del alcohol metílico.
3. ¿Cuáles serán, las temperaturas de fusión y ebullición de una disolución de glicerina ( $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$ ) en agua que contiene un 7.2 % de glicerina?
4. La constante crioscópica del ácido acético es  $3,90^{\circ}\text{C/m}$ ; la del agua  $1,86^{\circ}\text{C/m}$ . Calcular cuál es el punto de fusión del ácido acético puro sabiendo que una solución de 0.4 moles de etanol en 780 g de acético tiene un punto de fusión que es  $15,0^{\circ}\text{C}$  mayor que una solución de 0,215 m de etanol ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ) en agua.
5. Al disolver 11 gramos de naftaleno ( $\text{C}_{10}\text{H}_8$ ) en 120 gramos de un solvente determinado, se observa un punto de congelación en la mezcla de  $73,5^{\circ}\text{C}$ . Calcule la constante crioscópica ( $K_c$ ) del solvente, sabiendo que la temperatura de congelación del solvente es  $76,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
6. Una disolución que contiene 2,0 g de un soluto no volátil disuelto en 10 g de alcanfor, congela a  $158\text{ }^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuál es el peso molecular del soluto? ¿A qué temperatura hervirá la disolución? Alcanfor:  $P_f=178^{\circ}\text{C}$ ;  $P_e=208^{\circ}\text{C}$ ;  $K_c=40,0$ ;  $K_e=5,95$ .