**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA Y NUCLEAR

1114 QUÍMICA GENERAL I (LABORATORIO)

**GUÍA PARA EL INFORME 2**

Nombre del equipo:

Nombres de los integrantes:

**Contesta adecuadamente las siguientes preguntas.**

1.- Retoma los datos de masa y volumen que recabaron sobre la evidencia #2.

a) Determine la densidad para cada una de las tres mediciones de volumen y masa de la evidencia #2.

b) ¿Cómo es la variación de la densidad conforme aumenta el volumen?

c) ¿Qué característica se puede corroborar con este resultado sobre la densidad medida para diferentes volúmenes de la misma disolución?

|  |
| --- |
|  |

2.- Curva de calibración. Aquí se usarán los datos de densidad a temperatura ambiente de todas las disoluciones preparadas por el grupo.

a) Para todas las disoluciones calcule la concentración en porcentaje masa – volumen. Anote sus resultados en la tabla contigua.

b) Construya la curva de calibración, graficando los datos de densidad a temperatura ambiente en función de la concentración expresada en %m/V.

c) Obtenga los valores de la pendiente y la ordenada al origen de la recta de ajuste. Preséntelos en una ecuación lineal, expresando las variables experimentales involucradas.

d) ¿Qué significado físico tiene el valor de la ordenada al origen?

|  |
| --- |
|  |

3.- Efecto de la temperatura.

a) Grafica en un mismo gráfico las densidades medidas a temperatura ambiente y a 50 ºC.

b) ¿Cómo varía la densidad respecto de la temperatura?

c) ¿Cómo puede justificar esta dependencia de la densidad con la temperatura?

|  |
| --- |
|  |

4.- Contenido de azúcar en productos comerciales.

a) Usando la ecuación obtenida en la curva de calibración determina la concentración (en %m/V) de las bebidas comerciales analizadas y de la evidencia #2.

b) Compara los valores experimentales con los reportados por la etiqueta del producto, ¿Coinciden?, ¿Los fabricantes reportan adecuadamente el contenido de azúcar de sus productos? Justifica brevemente.

c) Sobre la evidencia #2, ¿El contenido y composición de esta evidencia sugiere o está vinculada con alguna actividad ilícita como para inculpar al estudiante detenido?

|  |
| --- |
|  |