**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA

1402 QUÍMICA ANALÍTICA I (LABORATORIO)

**GUÍA PARA LA TAREA PREVIA 6**

**Contesta adecuadamente las siguientes preguntas.**

1.- Investiga las siguientes definiciones:

a) Equilibrio de reparto.

b) **Constante** de reparto.

c) Equilibrio de distribución.

d) **Cociente** de distribución o de reparto.

|  |
| --- |
|  |

2.- Escribe la ecuación que muestra el equilibrio de reparto del yodo elemental entre agua y hexano. Expresa la constante de equilibrio correspondiente.

|  |
| --- |
|  |

3.- Ahora escribe el equilibrio de distribución de especies de yodo entre el agua y hexano, sabiendo que el único equilibrio adicional es la formación del ion triyoduro en presencia de iones yoduro en la fase acuosa ($I\_{2}\left(ac\right)+I^{-}\left(ac\right)⇄I\_{3}^{-}(ac)$).

a) Expresar el cociente de reparto del yodo entre las dos fases.

b) ¿Cuál es el efecto de la presencia del ion yoduro en la fase acuosa sobre la distribución de las especies de yodo entre las dos fases al equilibrio?

|  |
| --- |
|  |

4.- El yodo se puede cuantificar mediante una titulación con tiosulfato de sodio (el procedimiento también se conoce como yodometría).

a) Investiga la reacción química balanceada para esta titulación. ¿Qué especie de yodo es la que reacciona con el titulante, tiosulfato?

b) ¿Cómo se identifica el punto final de la titulación?, ¿Qué otra sustancia se debe agregar para lograr observar este punto final?

c) ¿Cómo se estandariza una disolución del titulante tiosulfato de sodio?

|  |
| --- |
|  |