**7.4 Modelo de INFORMES del Trabajo Práctico de la UNIDAD 7: EQUILIBRIO QUÍMICO**

**Comisión No.:**

**Integrantes:**

**Objetivos**:

**............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**7.4.2A: ¿Qué factores afectan el equilibrio?**

**Experiencia 1**

**Cambios observados:**

**....................................................................................................................................**

**....................................................................................................................................**

**........................................................................................................................................................................................................................................................................**

**Reacciones químicas involucradas:**

**................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**Interpretación de los resultados:**

**................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**Experiencia 2**

**Cambios observados:**

**....................................................................................................................................**

**....................................................................................................................................**

**........................................................................................................................................................................................................................................................................**

**Reacciones químicas involucradas:**

**................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**Interpretación de los resultados:**

**................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**7.4.2B: ¿Cómo se obtiene una constante de equilibrio?**

**Objetivos:**

**........................................................................................................................................................................................................................................................................**

**Reacción química en estudio:**

**........................................................................................................................................................................................................................................................................**

**Justificación del método empleado:**

**....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

***I. Determinación del coeficiente de absortividad molar del monotiocianato férrico (ε Fe(SCN)).***

**Experimental**

**A. Condiciones Experimentales: (indicar soluciones empleadas, sus concentraciones y las condiciones que se deben cumplir)**

**....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**B. Condiciones Instrumentales:**

|  |  |
| --- | --- |
| Magnitud medida |  |
| λ (nm) |  |
| Camino óptico, l (cm) |  |
| Blanco empleado |  |
| Equipo empleado |  |

**Resultados**

*TABLA I.* Volúmenes de las soluciones de KSCN 2.10-4 M y de Fe(NO3)3 0,2 M, concentración calculada de Fe(SCN)2+ y absorbancia de la solución

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Volumen de KSCN 2.10-4 M | Volumen de Fe(NO3)3 0,2 M | [Fe(SCN)2+] (M) | Absorbancia a ….nm |
| 1 mL | 10 mL |  |  |
| 1 mL | 5 mL |  |  |
| 2 mL | 5 mL |  |  |
| 5 mL | 10 mL |  |  |
| 5 mL | 5 mL |  |  |

Adjuntar gráfico de Amax vs. [Fe(SCN)2+] con su correspondiente línea de tendencia y pendiente calculada gráficamente.

ε Fe(SCN)(experimental gráfico) =

ε Fe(SCN)(experimental ajuste lineal) =

ε Fe(SCN)(bibliográfico)\* =

**\*citar fuente bibliográfica:**

**....................................................................................................................................**

**Adjuntar un Apéndice con la verificación de las aproximaciones realizadas.**

***II. Determinación de la constante de equilibrio de formación de monotiocianato férrico.***

**Experimental**

**A. Condiciones Experimentales: (indicar soluciones empleadas, sus concentraciones y las condiciones que se deben cumplir)**

**....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**B. Condiciones Instrumentales:**

|  |  |
| --- | --- |
| Magnitud medida |  |
| λ (nm) |  |
| Camino óptico, l (cm) |  |
| Blanco empleado |  |
| Equipo empleado |  |

**Resultados**

*Tabla II.* Volúmenes de las soluciones de KSCN y de Fe(NO3)3 0,002 M y concentraciones iniciales.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SC | Volumen de KSCN 0,002 M | Volumen de Fe(NO3)3 0,002 M | [SCN-]inicial (M) | [Fe3+]inicial (M) |
| 1 | 1 mL | 10 mL |  |  |
| 2 | 1 mL | 5 mL |  |  |
| 3 | 2 mL | 5 mL |  |  |
| 4 | 5 mL | 5 mL |  |  |
| 5 | 5 mL | 2 mL |  |  |
| 6 | 5 mL | 1 mL |  |  |
| 7 | 10 mL | 1 mL |  |  |

*Tabla III.* Volúmenes de las soluciones de KSCN y Fe(NO3)3 0,002 M, absorbancia de la solución y concentraciones en equilibrio de reactivos y productos.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SC | Volumen de KSCN 0,002 M | Volumen de Fe(NO3)3 0,002 M | Abs a ...nm | [Fe(SCN)2+]  (M) | [SCN-]eq (M) | [Fe3+]eq (M) | [SCN-]eq x [Fe3+]eq (M2) |
| 1 | 1 mL | 10 mL |  |  |  |  |  |
| 2 | 1 mL | 5 mL |  |  |  |  |  |
| 3 | 2 mL | 5 mL |  |  |  |  |  |
| 4 | 5 mL | 5 mL |  |  |  |  |  |
| 5 | 5 mL | 2 mL |  |  |  |  |  |
| 6 | 5 mL | 1 mL |  |  |  |  |  |
| 7 | 10 mL | 1 mL |  |  |  |  |  |

Adjuntar gráfico de [Fe(SCN)2+]equilibrio vs. [Fe3+]equilibriox[ SCN-]equilibrio con su correspondiente línea de tendencia y pendiente calculada gráficamente.

***K* (experimental)=**

***K* (bibliográfico)\*=**

\*citar fuente bibliográfica:

**....................................................................................................................................**

*Adjuntar un Apéndice con la verificación de las aproximaciones realizadas.*

**Conclusiones**

**............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**