**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA Y NUCLEAR

1310 QUÍMICA INORGÁNICA I (LABORATORIO)

**GUÍA PARA EL INFORME 5-6**

Nombre del equipo:

Nombres de los integrantes:

**Contesta adecuadamente las siguientes preguntas.**

1.- Con la tarea previa a la práctica se investigó las variables o propiedades de los cationes de las cuales depende su acidez en disolución acuosa. Con los resultados obtenidos en el laboratorio ejemplifique y muestre el efecto sobre la acidez de cada una de las propiedades de los cationes.

|  |
| --- |
|  |

2.- Compare los pH de precipitación de los cationes monovalentes reportados.

a) En particular hay un catión monovalente cuyo pH de precipitación difiere de los demás de forma muy evidente. ¿A qué se puede atribuir esta discrepancia?

b) ¿La misma justificación se puede emplear para explicar la diferencia de los pH de precipitación de los cationes divalentes?, ¿Por qué?

|  |
| --- |
|  |

3.- Usando los resultados que se muestran en la práctica, ejemplifica cómo afecta a la basicidad de los oxoaniones los siguientes factores:

a) Carga del oxoanión.

b) Electronegatividad del átomo central.

c) Número de oxígenos.

|  |
| --- |
|  |

4.- **¿Qué explicación puede dar para lo que se describe en la nota final respecto a las pruebas de precipitación de mercurio (II), plomo (II) y zirconio (IV)? ¿Por qué el precipitado “*desaparece*” cuando se agrega un poco más de NaOH?**

|  |
| --- |
|  |

5.- **Considerando las propiedades que afectan la basicidad de los oxoaniones responda y justifique, ¿Cuál anión será más básico el carbonato (CO32-) o el tritiocarbonato (CS32-)?**

|  |
| --- |
|  |

6.- **Retomando la influencia de la carga en la acidez de cationes, explica ¿Por qué no se existen en disolución cationes con carga mayor a +4 (por ejemplo, Cr6+, V5+, Mn7+, Os8+)?**

|  |
| --- |
|  |

7.- **¿Cómo serían las reacciones de *solvólisis* de los iones estudiados en esta práctica (considere el caso general: cationes metálicos y oxoaniones) si estuvieran en los siguientes disolventes?**

**a) Etanol**

**b) Amoniaco (líquido)**

**c) Acetona**

|  |
| --- |
|  |