**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA

1402 QUÍMICA ANALÍTICA I (LABORATORIO)

**GUÍA PARA TAREA PREVIA 4**

**Contesta adecuadamente las siguientes preguntas.**

1.- Uno de los titulantes más usados en complejometría es el EDTA (ácido etilendiaminotetraacético, o alguna de sus sales de sodio). ¿Por qué es tan buen titulante de cationes metálicos?

|  |
| --- |
|  |

2.- El indicador visual Negro de Eriocromo T es muy usado en complejometría. Investigue lo siguiente:

a) Su estructura.

b) Algún ejemplo de complejo que forme con algún catión metálico.

c) El color que presenta libre y formando complejos metálicos.

d) ¿Cómo debe ser la constante de formación del complejo del metal con eriocromo T (respecto al complejo formado durante la titulación) para que pueda servir como un buen indicador visual para complejometría?

|  |
| --- |
|  |

3.- ¿A qué se refiere el término “enmascaramiento” cuando se habla de reacciones o titulaciones complejométricas?

|  |
| --- |
|  |

4.- Investigue en la literatura las constantes de formación de complejos de la trietanolamina con magnesio divalente y aluminio trivalente. ¿Se pueden aprovechar estos valores para hacer una titulación con enmascaramiento?, ¿Qué catión podría ser enmascarado?

|  |
| --- |
|  |

5.- ¿Por qué es importante cuidar el pH durante una titulación complejométrica?

a) ¿Qué es lo que sucedería si se tiene un pH muy ácido?

b) ¿Qué es lo que sucedería en un pH muy básico?

|  |
| --- |
|  |