**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA Y NUCLEAR

1622 QUÍMICA DE COORDINACIÓN (LABORATORIO)

**GUÍA PARA LA TAREA PREVIA 2**

1.- Defina las siguientes magnitudes y escriba las ecuaciones que las relacionen entre sí.

a) Resistencia.

b) Conductancia.

c) Conductividad.

|  |
| --- |
|  |

2.- Cuando se estudia la conducción en una disolución comúnmente se mide también la **conductividad molar**. ¿Cómo se define esta magnitud y cómo se relaciona con la conductividad (pregunta 1c)?

|  |
| --- |
|  |

3.- ¿Qué factores afectan directamente la conductividad de una disolución iónica y cómo lo hacen?

|  |
| --- |
|  |

4.- Considerando los iones que se encuentran en la tabla siguiente[[1]](#footnote-1), de un ejemplo de electrolito tipo 1:1, 1:2 y 1:3 y calcule la conductividad molar para cada uno de ellos.

|  |
| --- |
|  |

Interfaz de usuario gráfica, Tabla

Descripción generada automáticamente

5.- En una disolución 1 mmol/L del complejo con fórmula condensada Fe(NH3)4(H2O)Cl3 presenta una conductividad de 273.8 S cm2 / mol. Comparando este resultado con los calculados para los electrolitos de diferentes tipos de la pregunta 3, responda:

a) ¿Qué tipo de electrolito es el complejo de hierro?

b) ¿Cuál es su fórmula iónica?

c) ¿Cuál es el número de coordinación del hierro en ese complejo?

d) ¿Qué estado de oxidación presenta el hierro?

|  |
| --- |
|  |

1. Los datos de conductividad recabados en la tabla se obtuvieron para disoluciones de 1 mmol/L. [↑](#footnote-ref-1)