**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA Y NUCLEAR

1622 QUÍMICA DE COORDINACIÓN (LABORATORIO)

**GUÍA PARA LA TAREA PREVIA 3**

1.- ¿Qué fenómenos (en el átomo) son los que le confieren propiedades magnéticas a la materia?

|  |
| --- |
|  |

2.- ¿Por qué un material diamagnético es repelido por un campo magnético externo?

|  |
| --- |
|  |

3.- ¿Por qué un material paramagnético es atraído por un campo magnético externo?

|  |
| --- |
|  |

4.- ¿Con qué ecuación se puede relacionar la cantidad de electrones desapareados con la medición de susceptibilidad magnética?

|  |
| --- |
|  |

5.- Indique el número de electrones desapareados que puede presentar un compuesto de coordinación que tenga las siguientes características:

a) Octaédrico de hierro (II)

b) Octaédrico de cobalto (II)

c) Cuadrado de níquel (II)

d) Tetraédrico de cobre (II)

e) Octaédrico de manganeso (II)

|  |
| --- |
|  |

6.- Siguiendo las instrucciones descritas en el procedimiento experimental de esta práctica, realizar los cálculos necesarios para obtener el valor de momento magnético para [Ni(fen)2Cl2] sabiendo que con 0.2 g de esta sustancia, en una columna de 1.7 cm de altura en un tubo especial para la balanza, se obtuvo un valor de R = 820. El valor de Ro = 27 (tubo vacío) y el valor de la constante del aparato es 1.01 La temperatura a la que se realizó la medición fue 22°C.



|  |
| --- |
|  |

7.- ¿Por qué es necesario realizar las correcciones diamagnéticas en el cálculo de susceptibilidad?

|  |
| --- |
|  |