**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA Y NUCLEAR

1310 QUÍMICA INORGÁNICA I (LABORATORIO)

**GUÍA PARA EL INFORME 9**

Nombre del equipo:

Nombres de los integrantes:

**Contesta adecuadamente las siguientes preguntas.**

1.- Escriba la ecuación química balanceada de la reacción de obtención del óxido de nitrógeno (II).

|  |
| --- |
|  |

2.- Sobre la obtención de óxido de nitrógeno (IV)

a) Escriba la ecuación química para la obtención del óxido de nitrógeno (IV)

b) ¿Por qué la coloración del gas se hace más intensa a altas temperaturas y a bajas temperaturas se desvanece?

**c) ¿Por qué este gas es colorido?**

|  |
| --- |
|  |

3.- Sobre la reacción con agua.

a) Escriba la ecuación química de la reacción entre agua y óxido de nitrógeno (IV)

b) ¿Por qué el agua cambió de color?

c) ¿Por qué el émbolo se comprimió?

|  |
| --- |
|  |

4.- Sobre la reacción con permanganato de potasio.

a) Escriba la ecuación química de la reacción entre permanganato de potasio y óxido de nitrógeno (II)

b) ¿Qué pudo ser ese gas café que se observó al inicio de la reacción?

**c) Generalmente las reacciones con permanganato requieren medio ácido. ¿Por qué no se agregó medio ácido en este caso?, ¿Era o no necesario hacerlo?**

|  |
| --- |
|  |

5.- Sobre la reacción con yoduro de potasio.

a) Escriba la ecuación química de la reacción entre yoduro de potasio y óxido de nitrógeno (IV)

b) ¿Por qué la disolución se tornó marrón inmediatamente al inicio de la reacción?

c) ¿Qué es el precipitado semejante a *limadura de hierro* que se formó?

d) ¿Por qué se observó una *niebla violeta* tiempo después de terminada la reacción?

|  |
| --- |
|  |

6.- En general, ¿Cuál es la reactividad que presentan los óxidos de nitrógeno (II) y (IV)?

|  |
| --- |
|  |