## UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE CIENCIAS

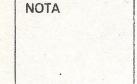
## ESCUELA PROFESIONAL DE QUÍMICA



Examen de entrada

Nombre y apellidos: Carlos Alonso Aznavan Laos

Código: 2016 2720C



1,-Para la siguientes especies quimicas: CF<sub>4</sub>, IF<sub>5</sub>

- a) Represente las estructuras de lewis.
- b) Determine la hibridación
- 2.- 150 g de un compuesto contienen 45,65 g de nitrógeno y 104,35 g de oxígeno. Determina la fórmula empírica y la fórmula molecular, sabiendo que la masa molecular del compuesto es 92 u.
- 3.- Se dispone de un ácido nítrico comercial concentrado al 96,73 % en masa y densidad 1,5 g/mL. ¿Cuántos mL del ácido concentrado serán necesarios para preparar 0,2 L de disolución 1,5 M de dicho ácido? M (HNO<sub>3</sub>) = 63g/mol.
- 4.- ¿Qué volumen de hidrógeno medido en C.N. se desprenderá al tratar 196 g de ácido sulfúrico con exceso de cinc, obteniéndose sulfato de cinc e hidrógeno? Masas atómicas: H=1; S=32; O=16
- 5.- Escribe la configuración electrónica de As<sup>+3</sup>, As<sup>+5</sup>. Numero atomice As: 33