



## Examen de entrada

Nombre y apellidos: Carlos Alonso Aznarah Laos

Código: 2016 2720C

1.- Para las siguientes especies químicas:  $\text{CF}_4$ ,  $\text{IF}_5$ 

- Represente las estructuras de Lewis.
- Determine la hibridación

2.- 150 g de un compuesto contienen 45,65 g de nitrógeno y 104,35 g de oxígeno. Determine 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?  $M(\text{HNO}_3) = 63 \text{ g/mol}$ .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:  $\text{H}=1$  ;  $\text{S}=32$  ;  $\text{O}=16$ 5.- Escribe la configuración electrónica de  $\text{As}^{+3}$ ,  $\text{As}^{+5}$ . Número atómico As: 33