

Geometría:

A partir de la estructura de Lewis y la TRPECV podemos identificar la geometría de la molécula. Los pares de electrones enlazantes y libres se orientan de tal modo, que al aproximarse al núcleo se alejan entre sí lo suficiente para que las repulsiones entre ellos sean mínimas, además las fuerzas repulsivas entre los pares libres son mayores que las existentes en pares enlazantes y esto nos da la orientación más favorable para cada una de ellas.

En nuestro caso observamos _____ pares de electrones enlazantes y _____ pares de electrones no enlazantes, de modo que la geometría de la molécula es _____.

Polaridad:

En la formación del enlace covalente, la electronegatividad de los átomos que intervienen va a determinar la polaridad del enlace y la posible polaridad de la molécula.

CASO A) A partir de la geometría observamos que el átomo central de nuestra molécula no posee pares de electrones solitarios y además está unido a los mismos elementos, de modo que el momento dipolar se anula y la molécula es apolar.

CASO B) A partir de la geometría observamos que el átomo central no tiene pares de electrones solitarios, pero (la está unido a elementos diferentes o los enlaces son diferentes), esto hace que el momento dipolar no se anule y la molécula sea polar.

CASO C) A partir de la geometría observamos que el átomo central posee pares de electrones solitarios, por lo que el momento dipolar no se puede anular y por tanto la molécula es polar.