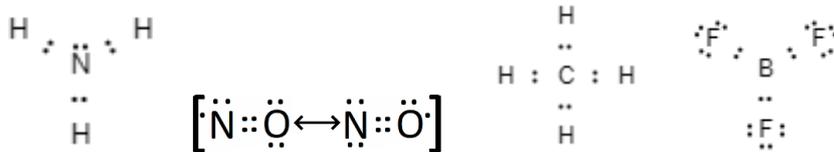


EJERCICIOS

1-

a) Los átomos tienden a ganar, perder o compartir electrones hasta que se encuentran rodeados por ocho electrones de valencia.

b)



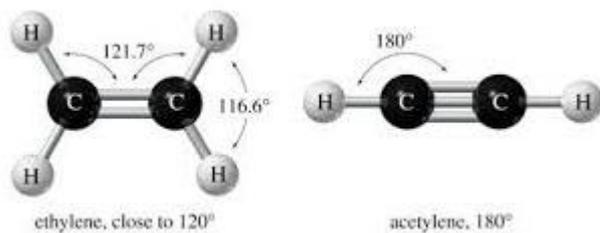
c)

Compuesto	¿Cumple la regla del octeto?	Motivo
NH ₃	Si	-
NO	No	Número impar de electrones
CH ₄	Si	-
BF ₃	No	Reducción del octeto

2-

Compuesto	Estructura de Lewis	Geometría (TRPECV)	Polaridad
NF ₃		 Pirámide de base trigonal	Si
CF ₄		 Tetraédrica	No

4-



a) Eteno: sp². Etino: sp

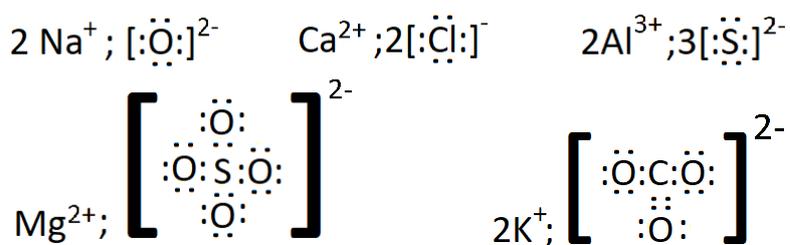
b) Eteno: 1σ y 1π. Etino: 1σ y 2π

c) El triple enlace en etino es mas corto que el doble enlace en eteno.

5-

Compuesto	Forma electrónica	Forma molecular	Hibridación	Molécula polar
Metanol (CH ₃ OH) $\begin{array}{c} \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} : \text{C} : \ddot{\text{O}} : \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \end{array}$	Tetraédrica	Tetraédrica	sp ³	Si
Cation amonio (NH ₄ ⁺) $\left[\begin{array}{c} \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} : \text{N} : \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \end{array} \right]^+$	Tetraédrica	Tetraédrica	sp ³	No aplica. Es un ión.
Cloruro de berilio (BeCl ₂) $:\ddot{\text{Cl}} : \text{Be} : \ddot{\text{Cl}}:$	Lineal	Lineal	sp	No

6-



7-

Moléculas que interactúan	Tipo de interacción	Justificación
Agua-cloruro de sodio	ion-dipolo	El agua es polar y el NaCl un compuesto iónico.
Agua-oxígeno	dipolo-dipolo inducido	El agua es polar y el oxígeno no polar.
Metano-metano	dip. inducido-dip. inducido	La molécula de metano es no polar.
Iodo-ion nitrato	ion-dipolo inducido	El Iodo es apolar y el nitrato es un ion.
Agua-Agua	punto de hidrógeno	El agua es una molécula polar con átomos de H y un átomo muy electronegativo como el oxígeno.
Oxígeno-dióxido de carbono	dip. inducido-dip. inducido	Oxígeno y dióxido de carbono son 2 moléculas no polares.