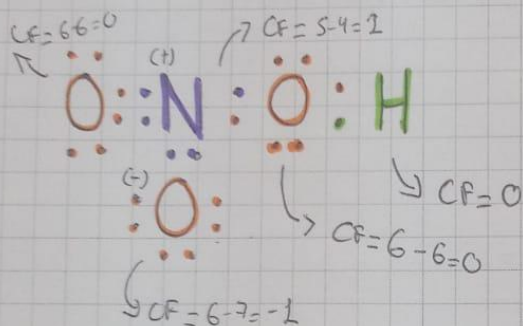


Pregunta 1:

e de valencia: $H = 1$; $O = 6$; $N = 5$

Electronegatividad: $H = 2,2$; $O = 3,44$; $N = 3,04$



Carga Formal (CF)

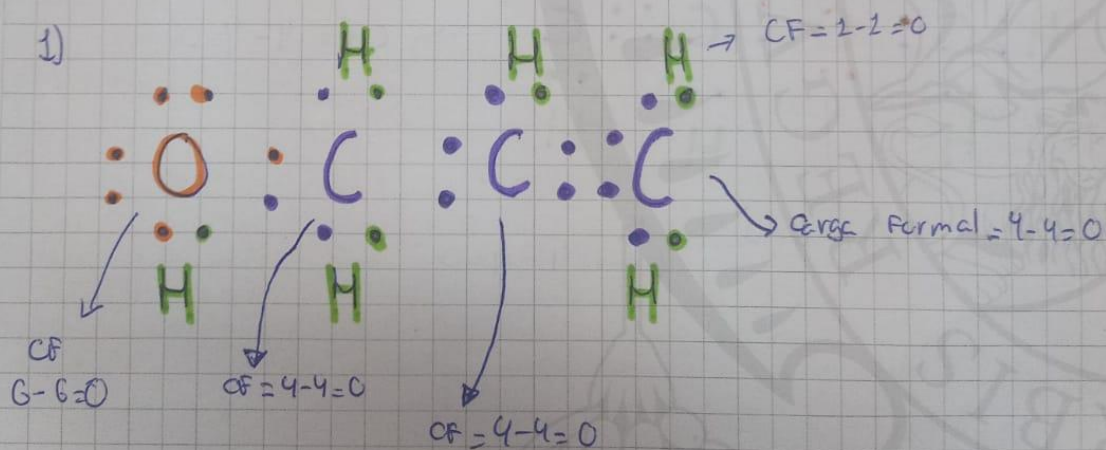
$$0 + 1 + 0 - 1 + 0 = 0$$

Pregunta 2:

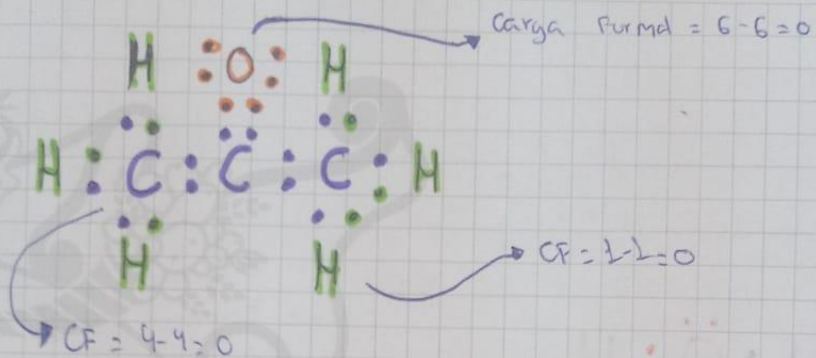
C_3H_6O

e de valencia: $C = 4$; $H = 1$; $O = 6$

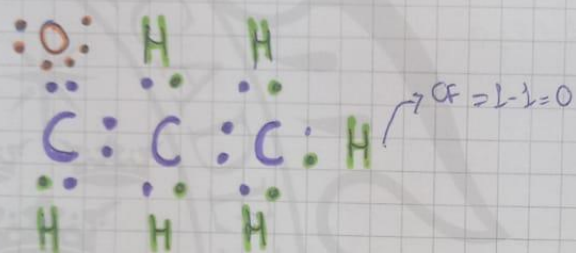
Electronegatividad: $C = 2,55$; $H = 2,2$; $O = 3,44$



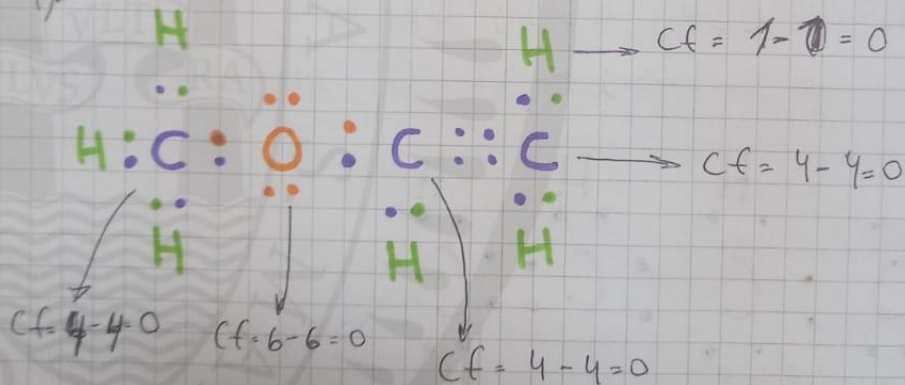
2)



3)



4)



Pregunta 3:

a) sp^3 b) sp^3 c) sp^2 d) sp^3 e) sp^2 f) sp g) sp^2

Pregunta 4:

Las características de "s" hacen un enlace más corto

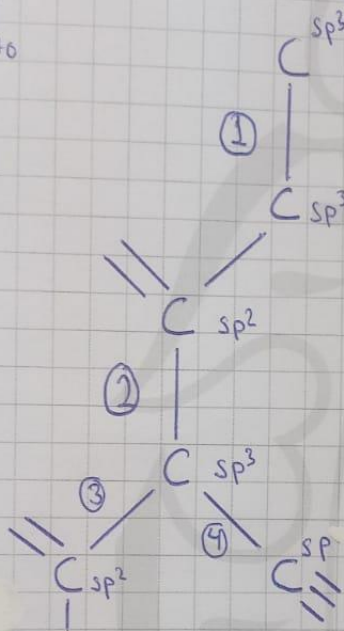
o

Enlace ①: $sp^3 + sp^3$
 $25\% + 25\%$
 $50\% \text{ "s"}$

Enlace ②: $sp^2 + sp^3$
 $33\% + 25\%$
 $58\% \text{ "s"}$

Enlace ③: $sp^3 + sp^2$
 $25\% + 33\%$
 $58\% \text{ "s"}$

Enlace ④: $sp^3 + sp$
 $25\% + 50\%$
 $75\% \text{ "s"}$



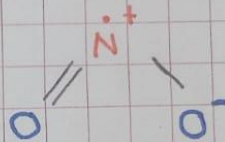
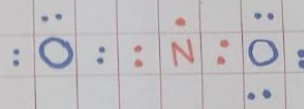
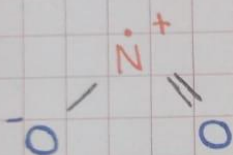
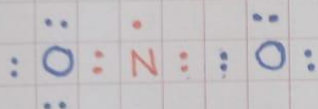
RPTA: Por lo tanto, el enlace 4 es el más corto.

5.

Resonancia de NO_2 :

$e^-v(\text{N}): 5$; $\text{N} : 1s^2 2s^2 2p^3$; $X(\text{N}) : 3,04$

$e^-v(\text{O}): 6$; $\text{O} : 1s^2 2s^2 2p^4$; $X(\text{O}) : 3,98$



- La molécula NO_2 al ^{poder} interpretarse con más de una sola estructura ~~compuesta~~ Lewis, no tiene una longitud de enlace estable, debido a que la molécula se encuentra constantemente en movimiento.

Si , $\text{N}-\text{O} : 136 \text{ pm}$ y $\text{N}=\text{O} : 115 \text{ pm}$,

entonces, la molécula NO_2 tiene una longitud de enlace :

$$135 \text{ pm} < \underbrace{L_{\text{enlace}}} < 138 \text{ pm}$$

122 pm se encuentra en el intervalo.