

Geometria Molecular



Talita M.

Geometria Molecular

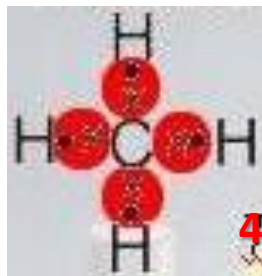
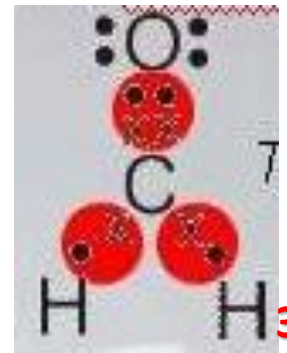
- É a forma espacial de uma molécula.
- Ela nem sempre é linear ou plana.
- É influenciada pelos elétrons da camada de valência.

VSEPR (Regras)

1. Escrever a estrutura de Lewis da molécula para **observar os pares de elétrons** ao redor do átomo central.

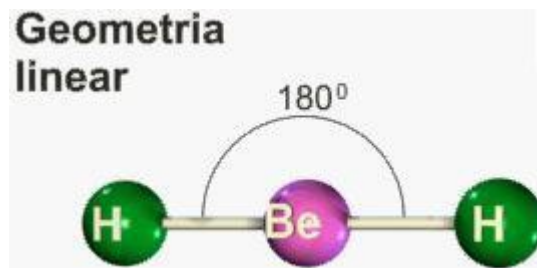
Obs.: Ligações duplas e triplas contam como um par de elétrons só.

Exs.: Fazer a estrutura de Lewis e contar os pares de elétrons ao redor do átomo central das seguintes moléculas: HCl , CO_2 , H_2CO , SO_2 , CH_4 , NH_3



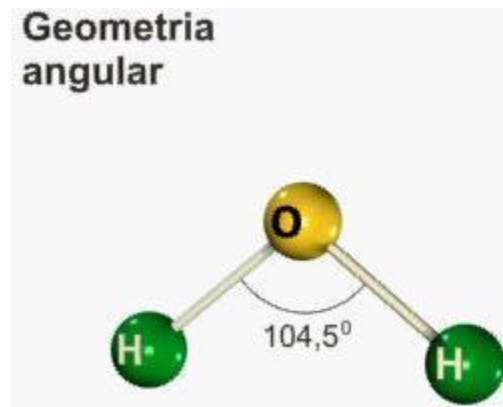
VSEPR (Regras)

- Determinar a geometria molecular a partir do átomo central:
 - Linear: é estabelecida por moléculas diatômicas e triatômicas que não possuem elétrons livres no átomo central.



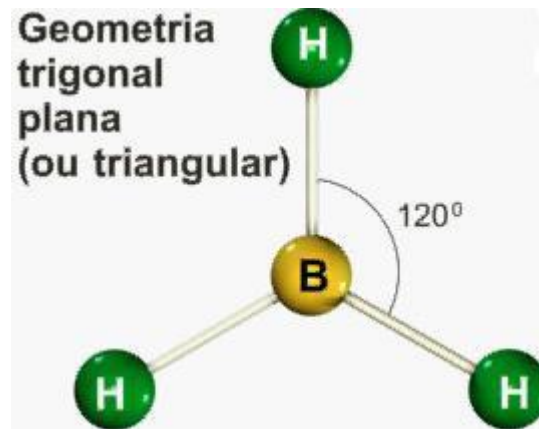
VSEPR (Regras)

- Determinar a geometria molecular a partir do átomo central:
 - Angular: é estabelecida por moléculas triatômicas que possuem dois ligantes ao redor do átomo central e elétrons livres nesse átomo.



VSEPR (Regras)

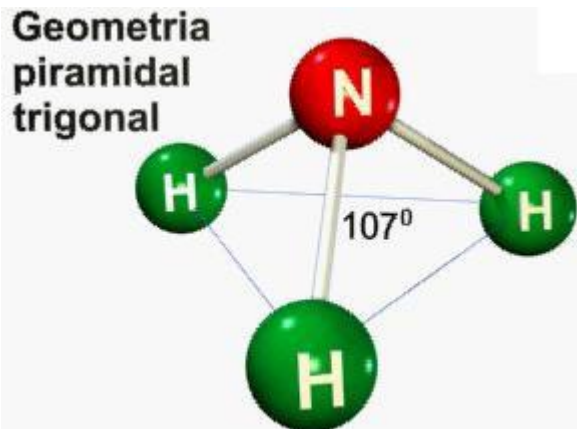
- Determinar a geometria molecular a partir do átomo central:
 - Trigonal plana: é estabelecida por moléculas tetratômicas que possuem três ligantes ao redor do átomo central e não possuem elétrons livres nesse átomo.



Geometria Molecular – Talita M.

VSEPR (Regras)

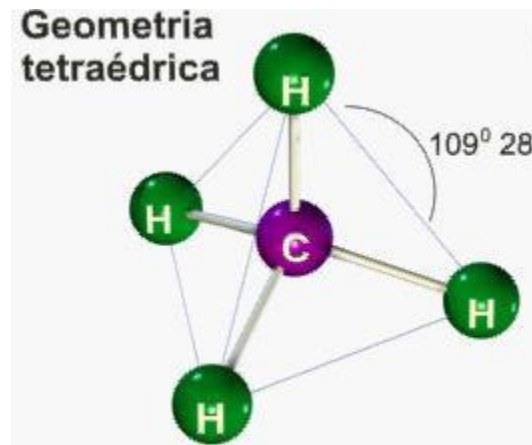
2. Determinar a geometria molecular a partir do átomo central:
- Piramidal: é estabelecida por moléculas tetratômicas que possuem três ligantes ao redor do átomo central e contam com elétrons livres nesse átomo.



Geometria Molecular – Talita M.

VSEPR (Regras)

- Determinar a geometria molecular a partir do átomo central:
 - Tetraédrica: é estabelecida por moléculas pentatômicas que possuem quatro ligantes ao redor do átomo central.



Geometria Molecular – Talita M.

Geometria Molecular

2. Determinar a geometria molecular a partir do átomo central:
 - Linear: é estabelecida por moléculas diatômicas e triatômicas que não possuem elétrons livres no átomo central.
 - Angular: é estabelecida por moléculas triatômicas que possuem dois ligantes ao redor do átomo central e elétrons livres nesse átomo.
 - Trigonal plana: é estabelecida por moléculas tetratômicas que possuem três ligantes ao redor do átomo central e não possuem elétrons livres nesse átomo.
 - Piramidal: é estabelecida por moléculas tetratômicas que possuem três ligantes ao redor do átomo central e contam com elétrons livres nesse átomo.
 - Tetraédrica: é estabelecida por moléculas pentatômicas que possuem quatro ligantes ao redor do átomo central.