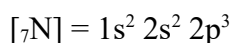
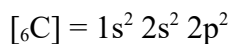
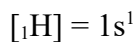


Problema 354: Representa mediante las estructuras de Lewis las moléculas de HCN y BF<sub>3</sub>.

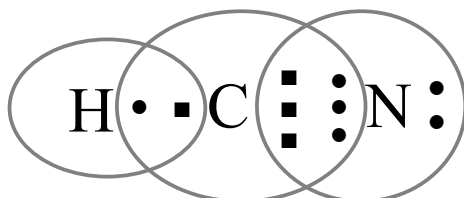
a) HCN



El H tiene 1 electrón en la última capa. El C tiene 4 electrones en la última capa. El N tiene 5 electrones en la última capa.



Para la estructura de puntos pintamos unos círculos que abarquen los electrones propios y los que necesitan pedir para conseguir configuración de gas noble. El H necesita pedir 1 electrón. El C necesita pedir 4 electrones. El N necesita pedir 3 electrones.

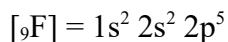
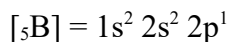


Para la estructura de barras pintamos un barra por cada dos electrones que se comparten o por cada dos electrones que rodeen a un átomo, los primeros son los pares de enlace y los segundos los pares no enlazantes. El H está rodeado de un par de electrones, configuración de gas noble. El C está rodeado de 4 pares de electrones, configuración de gas noble. El N está rodeado de 4 pares de electrones, configuración de gas noble.

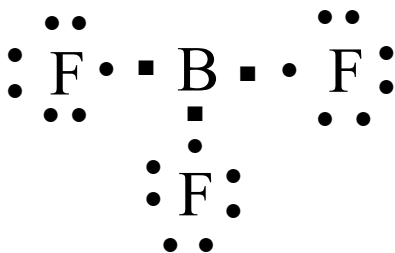


ENLACE QUÍMICO

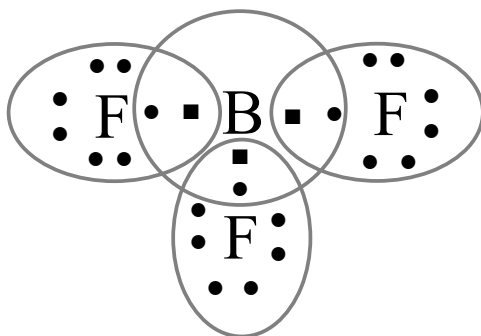
b)  $\text{BF}_3$



El B tiene 3 electrones en la última capa. El F tiene 7 electrones en la última capa.



Para la estructura de puntos pintamos unos círculos que abarquen los electrones propios y los que necesitan pedir para conseguir configuración de gas noble. El B necesita pedir 5 electrones, pero sólo puede pedir 3 pues sólo puede prestar 3. El F necesita pedir 1 electrón.



Para la estructura de barras pintamos un barra por cada dos electrones que se comparten o por cada dos electrones que rodeen a un átomo, los primeros son los pares de enlace y los segundos los pares no enlazantes. El B está rodeado de 3 pares de electrones, no es configuración de gas noble, se dice que el B tiene deficiencia de electrones. El F está rodeado de 4 pares de electrones, configuración de gas noble.

