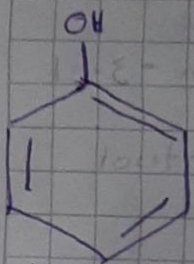


* Fenoles *

Propósito: Reconocer las características de los fenoles y sus aplicaciones

Los fenoles son compuestos orgánicos que están formados por uno o varios **grupos funcionales hidroxilo** (OH) unidos a un anillo aromático (anillo de benceno).

Los fenoles son un tipo de **Alcoholes** poseen las siguientes propiedades:



- Son ligeramente solubles en agua y mucho en éteres y alcoholes.
- Los fenoles son ligeramente ácidos
- Son sólidos y poseen un aspecto cristalino

Propiedades físicas:

Los fenoles presentan algunas propiedades semejantes a los alcoholes, debido a la presencia del grupo -OH. Sin embargo conforman otra familia química y la mayoría de sus propiedades y los métodos para su obtención son diferentes.

Los fenoles más sencillos son líquidos o sólidos blandos e incoloros y se oxidan con facilidad por lo que se encuentran coloreados. En presencia de impurezas o bajo influencia de la luz, el aire y ciertos compuestos como el cobre y el hierro, el fenol puede teñirse de amarillo, marrón o rojo.

Reacciones de los fenoles: Formación de sales: al ser ácidos reaccionan con las bases para formar sales.

- Formación de éteres
- Halogenación
- Nitración
- Sulfonación
- Formación de ésteres

Uso de los fenoles: Es empleado en la industria para la fabricación de colorantes.

- Aspirinas
- Explosivos

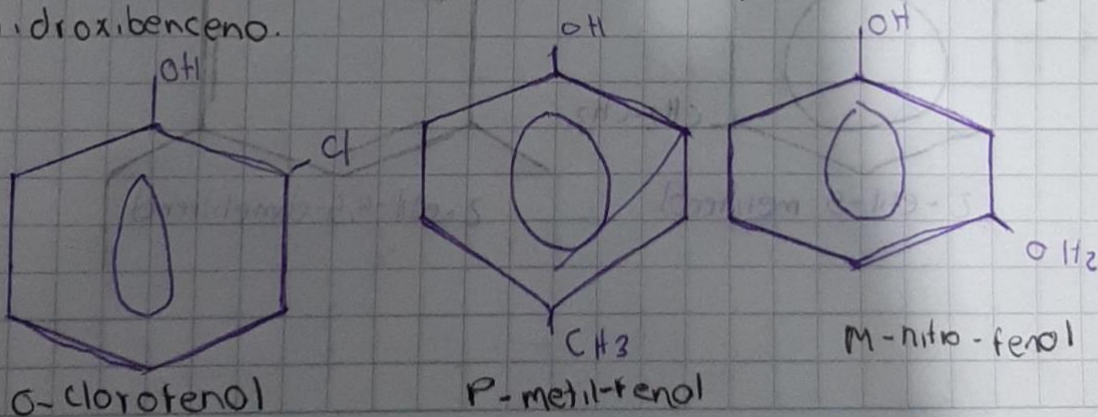
* Nomenclatura *

No siguen ninguna regla fija de nomenclatura, a la mayoría de los nombran como derivados del fenol

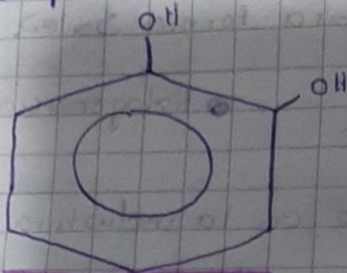
Los sustituyentes se mencionan en orden alfabético

Algunos fenoles disustituidos tienen nombres comunes que se utilizan frecuentemente.

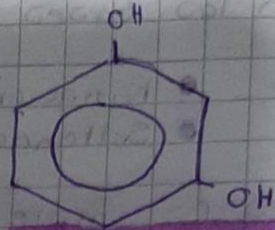
• Los fenoles se nombran, generalmente, como derivados del miembro más sencillo de la familia que es el fenol o hidroxibenceno.



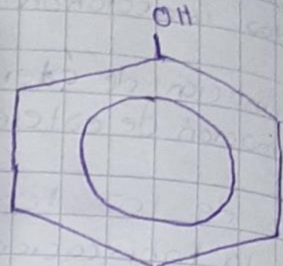
Ejemplos:



Ortofenol diol
1,2-benzenediol



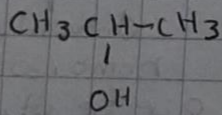
metafenol diol
1,3-benzenediol



Parafenol diol
1,4-benzenediol

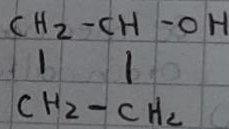
Diferencia de los alcoholes:

▶ Alcoholes alifáticos



2-propanol

▶ Alcoholes cíclicos

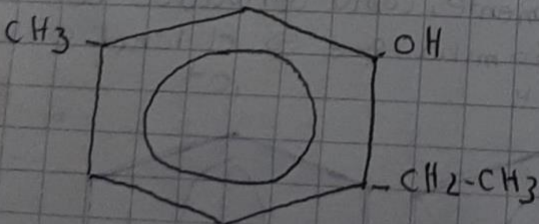


Ciclobutanol

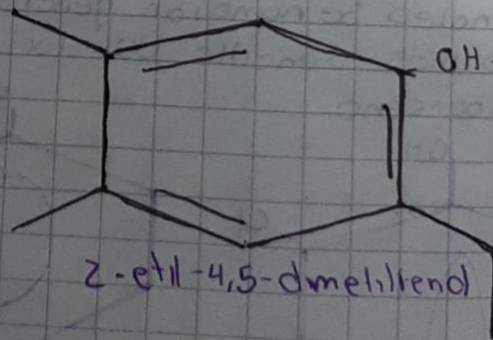
▶ Alcoholes Aromaticos



fenol



2-etil-5-metilfenol



2-etil-4,5-dimetilfenol

