

INSTITUTO SUPERIOR DEL PROFESORADO DE SALTA N°6005
PLAN PEDAGÓGICO: PROFESORADO DE EDUCACIÓN MEDIA EN FÍSICA

ASIGNATURA: **QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOLÓGICA**

APPELLIDO Y NOMBRE: **TOLOSA, LUIS ALFREDO.**

DÍA: **15 y 16 /04/20.**

ALQUINOS E HIDROCARBURO AROMÁTICOS

A) ALQUINOS, CARACTERÍSTICAS Y NOMENCLATURA.

B) HIDROCARBUROS AROMÁTICOS.

Los alquinos son hidrocarburos que contienen un enlace triple carbono-carbono. Un enlace triple consiste en un enlace σ y dos enlaces π . Los alquinos presentan reacciones de adición semejantes a las de los alquenos. Reaccionan con dos moles de H_2 o con dos moles de X_2 .

Los compuestos aromáticos están conformados por moléculas con un anillo bencénico o una estructura semejante a la del benceno. La estructura de la molécula del benceno corresponde a un anillo de átomos de carbono de seis miembros que presenta resonancia. El anillo bencénico es bastante estable como resultado de esta resonancia. El benceno es un líquido a temperatura ambiente y presenta reacciones de sustitución.

Los haluros aromáticos son compuestos en los cuales se une un átomo de halógeno a un anillo bencénico. Los haluros aromáticos son muy importantes ya que algunos son insecticidas y herbicidas efectivos. Los insecticidas son compuestos que matan insectos y los herbicidas son compuestos que matan plantas.

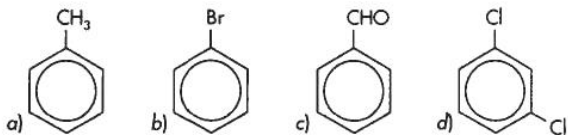
ACTIVIDADES

A) ALQUINOS, CARACTERÍSTICAS Y NOMENCLATURA.

- ¿En qué se diferencia un enlace triple carbono-carbono de un enlace doble?
- a) ¿Cuál es el alquino más importante comercialmente?
b) ¿Cómo se produce?
- a) ¿Qué clase de reacciones presentan los alquinos?
b) ¿Qué característica estructural de sus moléculas indica que los alquinos deben tener este tipo de reacción?

B) HIDROCARBUROS AROMÁTICOS.

- a) Dibuje dos estructuras de resonancia para el benceno,
b) ¿Por qué no es correcto expresar la estructura del benceno como una de esas estructuras?
- ¿Qué tipo general de reacciones presenta el benceno?
- a) ¿Qué fuerzas intermoleculares mantienen las moléculas de benceno en el estado líquido?
b) ¿Por qué no existen enlaces de hidrógeno en el benceno líquido?
- Escriba los nombres para cada uno de los siguientes hidrocarburos aromáticos



- Dibuje las estructuras de: a) *p*-bromometilbenceno, b) *m*-clorofluorobenceno, c) *o*-metil-*n*-propilbenceno, d) *p*-yodotolueno, e) ácido *m*-etilbenzoico.
- a) Dé tres ejemplos de haluros de arilo. b) ¿En qué se diferencia un haluro de arilo de un haluro de alquilo?
- ¿En qué forma produce el DDT la muerte de los insectos?
- ¿Cuáles son algunos de los problemas que produce el DDT en el medio ambiente?
- ¿Qué diferencia hay entre un insecticida y un herbicida?

BIBLIOGRAFIA

https://drive.google.com/open?id=1v1YzDITdOxdCp1A7-ne2lDqDmJH_AjXx
(Wolfe, Drew H..1996. QUÍMICA GENERAL, ORGÁNICA Y BIOLÓGICA. 2da. Ed.)

<https://drive.google.com/open?id=1RcHIVWYnbRG3PYKB4v5WnuuiB3VH7AtI>

(Timberlake, K. C. QUÍMICA GENERAL, ORGÁNICA Y BIOLÓGICA. ESTRUCTURAS DE LA VIDA. Pearson. 4ª Edición.).