



**Nombre de alumnos:**

**Ailyn Yamili Antonio Gómez.**

**Nombre del profesor:**

**María Guadalupe pinto Quiroli.**

**Nombre del trabajo:**

**Aldehídos.**

**Materia:**

**Química II**

**Grado:**

**2° semestre.**

**Grupo:**

**“U”**

Pichucalco, Chiapas a 09 de julio de 2020.



# *Introducción*

En este tema veremos el tema aldehídos, se dice que la expresión “alcohol deshidrogenado”, los aldehídos son compuestos intermedios obtenidos en la oxidación de alcoholes primarios a ácidos, los aldehídos están ampliamente presentes en la naturaleza, el importante carbohidrato glucosa, es un polihidroxialdehído, como ejemplo la vainillina, saborizante principal de la vainilla es otro ejemplo de aldehído natural, esto y más veremos.

# Aldehídos

*ensayo*

Para los aldehídos, el carbono carbonilo siempre es un carbono terminal y se encuentra enlazado a un hidrógeno, mientras que en las cetonas nunca será un carbono terminal ya que debe estar enlazado a otros dos átomos de carbono, la fórmula general condensada para un aldehído se abrevia como  $R-CHO$  y la de un acetona como  $R-CO-R'$ , para nombrar los aldehídos, la "o" final del nombre del alcano respectivo se sustituye por el sufijo "al" para los miembros inferiores de la familia predomina el empleo de los nombres comunes como por ejemplo, Metanal o formaldehído,  $HCHO$ ; etanal o acetaldehído,  $CH_3-CHO$ ; propanal o propio aldehído,  $CH_3-CH_2-CHO$ ; butanal o butiraldehído, estos pues son algunos de los ejemplos, salvo el formaldehído que es un gas, casi todos los aldehídos son líquidos. Los miembros inferiores son de olor agradable, muchos otros se emplean en la fabricación de perfumes y sabores artificiales, el formaldehído y el acetaldehído son infinitamente solubles en agua, los homólogos superiores no son hidrosolubles, los aldehídos son menos densos que el agua e incoloros, los primeros aldehídos de la clase presentan un olor picante y penetrante, fácilmente distinguible por los seres humanos, pues su punto de ebullición de los aldehídos es en general, más alto que el de los hidrocarburos de peso molecular comparable; mientras que sucede lo contrario para el caso de los alcoholes, así, el

acetaldehído con un peso molecular 44 tiene un punto de ebullición de 21°C, mientras que el etanol de peso 46 hierve a 78°C; las propiedades químicas que tienen los aldehídos son que pues debido a las diferencias de electronegatividad entre el oxígeno y el hidrógeno del grupo, se produce una polarización lo que los vuelve muy reactivos, se oxidan con facilidad transformándose en los ácidos carboxílicos respectivos, el carácter reductor de los aldehídos se verifica con la reacción de Tollens (nitrato de plata amoniacal); los productos de esta reacción son el ácido respectivo y un vistoso espejo de plata que permite identificar al grupo, también el grupo carbonilo de los aldehídos es fuertemente reactivo y participa en una amplia variedad de importantes transformaciones, que hacen de la química de los aldehídos un tema extenso y complejo y aquí pues no se limitará a tratar someramente algunas de sus reacciones características. Y bueno los aldehídos sufren reacciones de adición, en las cuales se rompe la estructura molecular del aldehído y el agente reaccionante se agrega a la molécula para la formación de un nuevo compuesto, se comportan como ácidos debido a la presencia del grupo carbonilo, esto hace que presenten reacciones típicas de adición nucleofílica.



**Nombre de alumnos:**

**Ailyn Yamili Antonio Gómez.**

**Nombre del profesor:**

**María Guadalupe pinto Quiroli.**

**Nombre del trabajo:**

**Aldehídos, preguntas.**

**Materia:**

**Química II**

**Grado:**

**2° semestre.**

**Grupo:**

**“U”**

Pichucalco, Chiapas a 09 de julio de 2020.

# Preguntas

*¿Qué son los aldehídos y ejemplos?*

Ejemplo de aldehídos, pues los aldehídos son sustancias que forman parte de la gran Química Orgánica, que tienen una fórmula general  $RCHO$ , el grupo funcional de los Aldehídos es el Grupo Carbonilo  $C=O$ , en un Aldehído hay por lo menos un átomo de Hidrógeno unido al carbono del grupo Carbonilo.

*¿Qué es la función aldehído?*

La función Aldehído pues como los aldehídos son compuestos orgánicos caracterizados por poseer el grupo funcional carbonilo -  $CHO$ , son más polares y hierven a mayor temperatura que los éteres y los alcanos, pero a menos temperatura que los alcoholes, que están enlazados por puentes de hidrógeno.

*¿Cuáles son los aldehídos más importantes?*

- Aldehído  $HCHO$  Metanal
- Formaldehído  $CH_3CHO$  Etanal
- Acetaldehído  $CH_3CH_2CHO$  Propanal Propio aldehído

*¿Cómo se pueden obtener los aldehídos?*

Los aldehídos se obtienen de la deshidratación de un alcohol primario, se deshidratan con permanganato de potasio, la reacción tiene que ser débil, las cetonas también se obtienen de la deshidratación de un alcohol, pero estas se obtienen de un alcohol secundario e igualmente son deshidratados como permanganato.