



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO FINAL DE PERIODO

Versión
Fecha de
aprobación:

Área/asignatura:	Ciencias Naturales /QUIMICA	Grado: 11
Período académico: 2	Docente: Alexis Acosta	
Identificar, Indagar, Explicar, Comunicar; Trabajo en equipo		
Descripción de las actividades a desarrollar para los estudiantes de mejoramiento académico:	Fecha de presentación o de desarrollo de la actividad:	
1. Aviso de quienes requieren con mayor necesidad desarrollar el plan de mejoramiento	1.semana del 27 de julio	
2.Disponibilidad del taller en página web	2. semana del 27 de julio	
3.Asesoria	3. desde semana del 27 de julio	

Siguiendo lo establecido en el artículo 17 del SIE, se dan las indicaciones aclaratorias dirigidas a estudiantes y acudientes en los planes de apoyo y mejoramiento en el área de Ciencias Naturales, a continuación:

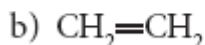
ACTIVIDADES

- 1) Elabore un cuadro o un mapa conceptual que explique los grupos funcionales orgánicos (hidrocarburos, oxigenados y nitrogenados)
- 2) Ilustra la fórmula química y nombra 3 compuestos cíclicos que se usen en la vida cotidiana, diciendo cuál es su uso
- 3) La mayoría de compuestos orgánicos arden en presencia de oxígeno, formando dióxido de carbono y agua:

- ¿Qué tipo de reacción se lleva a cabo en este proceso?
- ¿Qué se puede deducir de un compuesto orgánico si los resultados de su combustión es agua y dióxido de carbono?

- 4) la mayoría de compuestos orgánicos creados por el ser humano no se biodegradan ¿por qué?, ¿cómo reducir este tipo de contaminación?

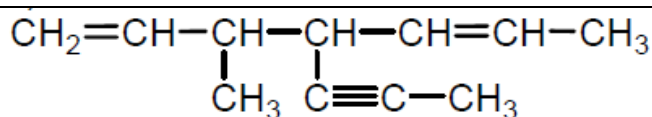
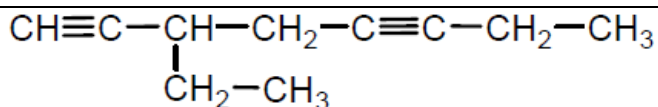
- 5) identifica el tipo de enlace (¿si es pi o sigma y por qué?):



- 6) En un mapa conceptual exponga las características (físicas, químicas y usos) de un compuesto orgánico oxigenado, un aromático y un nitrogenado.

- 7) ¿Cómo se construye la fórmula química de un compuesto que sabemos que se llama 3-hexan-ol?

- 8) Nombre los siguientes compuestos:



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015	
	ACTIVIDADES DE MEJOAMIENTO ACADÉMICO FINAL DE PERIODO	Versión Fecha de aprobación:

9) Realice la formula estructural de

a) **Dodecano**

b) **2,2-dimetilbutano**

c) **3,5-dimetilheptano**

d) **3-metilhexano**

10) La **propanona** es un compuesto orgánico, comúnmente conocido como acetona, que se usa como solvente y como producto intermedio en la producción de algunas sustancias químicas. Es fácilmente inflamable, irrita los ojos y su manipulación continua puede ocasionar resequedad en la piel.

a) Escribe la fórmula estructural de la propanona.

b) ¿A qué grupo funcional pertenece?

c) Deduce los isómeros que puede formar este compuesto

11) Realice un mapa conceptual que incluya al menos 4 tipos de ecosistemas colombianos, con sus climas, flora y fauna.

PROFUNDIZACIÓN ACADÉMICA:

Los puntos a continuación deben ser presentados tanto por los estudiantes que van reprobando como por aquellos que, aunque estén aprobando las competencias pueden indagar y ahondar en contenidos para mejorar sus competencias

12) Los COV, compuestos orgánicos volátiles, son las sustancias orgánicas que más afectan la calidad del aire. Son considerados contaminantes atmosféricos debido a su toxicidad y a los olores que producen. Provocan irritación de las mucosas, los ojos y la garganta, mareos, fatigas, náuseas y malestar general. Entre ellos se encuentran el benceno y el 1,3-butadieno, que son identifi cados como carcinógenos. Responde:

a) ¿Cómo podemos ayudar a controlar la contaminación del aire?

b) ¿Qué otros compuestos orgánicos volátiles contaminan la atmósfera?

c) ¿Cómo se forman los compuestos orgánicos volátiles?

13) Consulte el censo para un municipio o ciudad colombiana de los últimos años y elabore una gráfica que muestre la proyección en crecimiento poblacional o densidad de población, y puede hacer una hipótesis de las causas y consecuencias de esa información.

IMPORTANTE: recuerde en las consultas poner la bibliografía o web consultada.