

COLEGIO JAZMÍN J.M.

QUÍMICA INORGÁNICA

GRADO 11°



PLAN DE REFUERZO Y SUPERACIÓN TERCER TRIMESTRE PARTE 1

TEMAS: QUÍMICA ORGÁNICA NOMENCLATURA

Docente: Juan Manuel Noy H.

INDICADOR DE LOGRO

- Trabaja en forma individual conceptos propios de la química orgánica.

Queridos estudiantes, el presente trabajo debe hacerlo en hojas cuadriculadas examen, colocando pregunta-respuesta. El valor del trabajo corresponde al 60% de la nota de recuperación, el 40% restante resultara de la sustentación escrita que dé a lugar.

1. ¿Cuál es la importancia de la química orgánica?
2. Nombre por lo menos dos diferencias entre la química orgánica y la química inorgánica
3. ¿Qué sustancias se encuentran regularmente en los compuestos orgánicos?
4. ¿Por qué el átomo de carbono trabaja con estados de oxidación de 2+ y 4+?
5. ¿En qué consiste la ley del octete?
6. Nombre por lo menos dos excepciones de la ley del octete
7. ¿Cuántos electrones necesita el carbono para cumplir con la ley del octete?
8. Según el número atómico de los siguientes átomos realice su configuración electrónica indicando el estado fundamental y el estado excitado: $Z = 4$; $Z = 5$
9. ¿Cómo se puede dar la hibridación sp ?
10. ¿Cómo se puede dar la hibridación sp^2 ?
11. ¿Cómo se puede dar la hibridación sp^3 ?
12. ¿Cuántos enlaces puede formar regularmente el carbono en los compuestos orgánicos?
13. Elabore un mapa conceptual sobre el tema Introducción a la química orgánica
14. Elabore un mapa conceptual sobre el tema hibridación de orbitales
15. Elabore un mapa conceptual sobre el tema el átomo de carbono
16. ¿Qué clase de reacciones químicas se presentan en la química orgánica, nómbrelas y ubique un ejemplo de cada una?
17. Ubique ejemplos de las fórmulas químicas utilizadas en química orgánica.
18. En una tabla ubique los grupos funcionales y las funciones de la química orgánica.
19. Cómo se clasifican los hidrocarburos alifáticos.
20. ¿Cómo se clasifican los hidrocarburos cíclicos?
21. Qué clase de hibridación presentan:
 - a. Alcanos
 - b. Alquenos
 - c. Alquinos
22. ¿En qué consiste la tetravalencia del carbono?
23. construya una tabla donde se relacione el nombre, la función química, usos y aplicaciones de algunos:
 - a. Alcanos

- b. Alquenos
- c. Alquinos
- d. Fenoles
- e. Alcoholes
- f. Éteres
- g. Esteres
- h. Ácidos carboxílicos
- i. Aminas
- j. Amidas
- k. Nitrilos
- l. Cetonas
- m. Aldehídos

24. Construya una tabla donde relacione las propiedades físicas de:

- a. Alcanos
- b. Alquenos
- c. Alquinos
- d. Fenoles
- e. Alcoholes
- f. Éteres
- g. Esteres
- h. Ácidos carboxílicos
- i. Aminas
- j. Amidas
- k. Nitrilos
- l. Cetonas
- m. Aldehídos

25. En una tabla construya una tabla donde relacione las propiedades químicas de:

- a. Alcanos
- b. Alquenos
- c. Alquinos
- d. Fenoles
- e. Alcoholes
- f. Éteres
- g. Esteres
- h. Ácidos carboxílicos
- i. Aminas
- j. Amidas

- k. Nitrilos
- l. Cetonas
- m. Aldehídos

NOMENCLATURA DE ALCANOS, ALQUENOS Y ALQUINOS

26. Formular los siguientes compuestos:

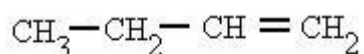
- a. 5-etil, 3-metil, 2-hepteno
- b. 4,6-dietil, 2,6-dimetil, 3-isopropil, 2-noneno
- c. 4-terbutil, 5-isobutil, 3,3,6,6-tetrametil, 1-octino
- d. 2,4-dimetil, 2,4-pentadieno
- e. 3,4-dietil, 5-propil, 1-hepteno
- f. 4-secbutil, 3,5,6-trimetil, 2-noneno
- g. 7,7-dimetil, 3-isopropil, 6-butil, 4-noneno
- h. 9-etil-5-isopropil-2-metil-7-propil-3-dodeceno
- i. 3,4-dietil-2-hexeno
- j. 4-metil-2-hexeno
- k. ciclopenteno
- l. 2-buteno
- m. Metilciclopenteno
- n. 3-propil-2-penteno
- o. 3,3-dimetil-deceno
- p. 2-buteno
- q. Ciclododeceno
- r. Hexilciclobuteno

27. Indique el nombre de los siguientes compuestos

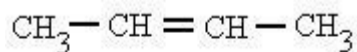
a.



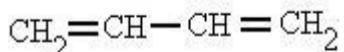
b.



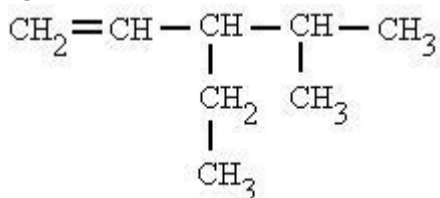
c.



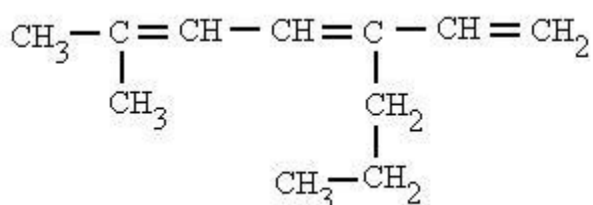
d.



e.



f.



BIBLIOGRAFIA

Ejercicios tomados de:

- <https://spencervivequimica.jimdo.com/talleres-de-qu%C3%ADmica-inorg%C3%A1nica-10%C2%BA/>
- <http://wilmer-enriquez.webnode.com.co/quimica-grado-once/>
- <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/86584456-guia-de-ejercicios-de-nomenclatura-en-quimica-organica.pdf>