

Liceo de niñas N° 1 "Javiera Carrera"
Departamento de Química
4° E. Media



Química Orgánica

NOMENCLATURA DE ALCANOS, ALQUENOS Y ALQUINOS

O.A.: Escribir fórmulas y/o nombres de hidrocarburos saturados e insaturados, lineales y ramificados, según corresponda, utilizando el sistema IUPAC.

Instrucciones:

- Realice en su cuaderno las actividades planteadas en la guía.
- Antes de responderla, analice sus contenidos en :
 Texto de estudios 2° Medio, pág. 146 a 153
 Videos del portal Mathema
- Los contenidos serán evaluados en prueba on line, cuya fecha se publicará oportunamente.
- Verifique sus resultados al final de la guía

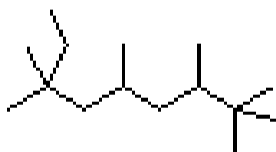
I.- Escriba la fórmula de los siguientes nombres de hidrocarburos saturados:

ALCANOS:

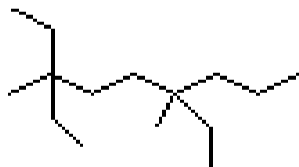
- 1.- 2-metilheptano
- 2.- 3,5-dimetilheptano
- 3.- 5-propilnonano
- 4.- 4-etil- 5- isopropil - 3,4-dimetil- 7-propilundecano
- 5.- 3-etil-2,3-dimetilpentano
- 6.- 5-ter-butil-3-etil-5-isopropiloctano
- 7.- 4-etil-2,2,5,6-tetrametilheptano
- 8.- 5-sec-butil- 4 - propilnonano

II.- Nombre las siguientes cadenas carbónicas:

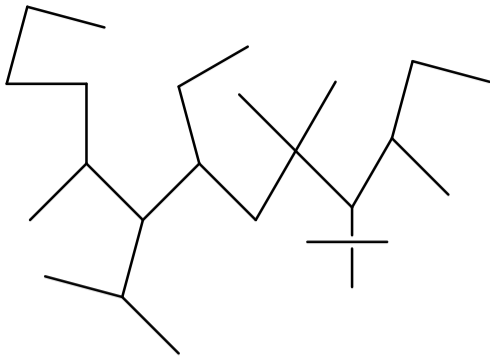
9.-



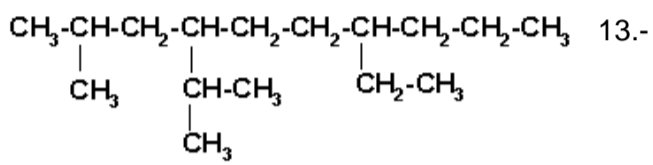
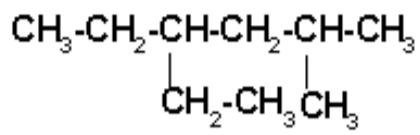
10.-



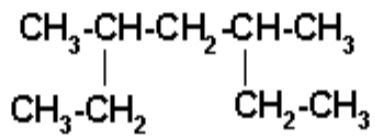
11.-



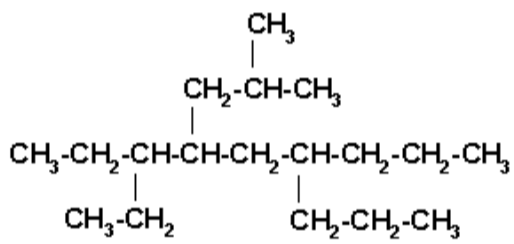
12.-



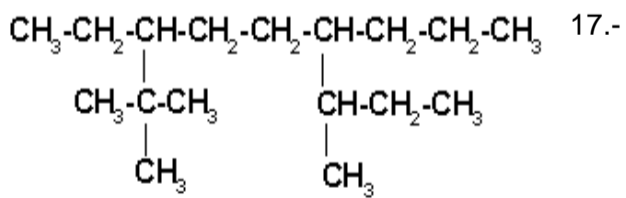
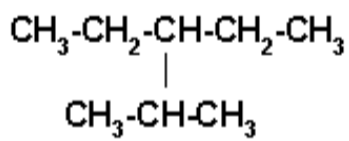
14.-



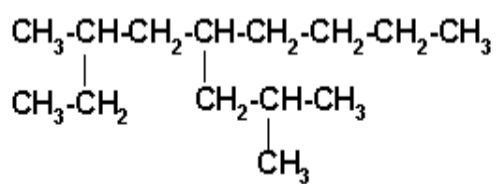
15.-

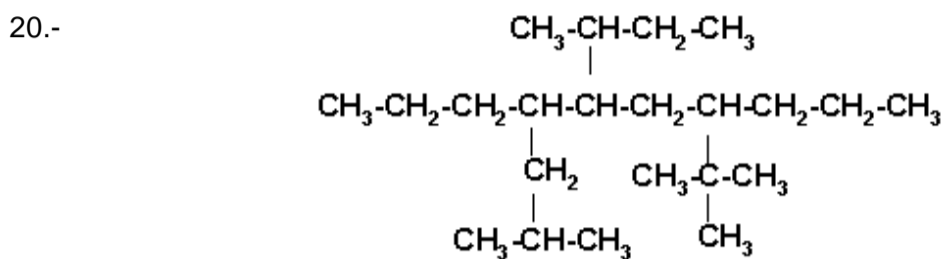
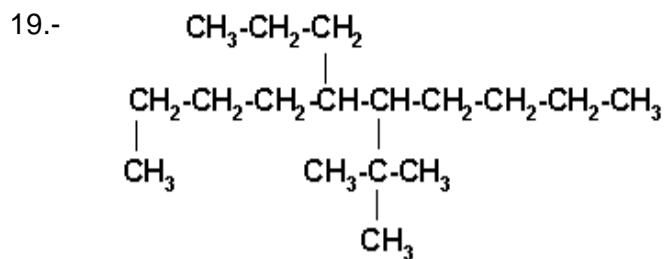


16.-



18.-





III.- Escriba la fórmula de los siguientes nombres de hidrocarburos insaturados :

ALQUENOS:

21.- 5-etil-2,6-dimetil-2,3,4-octatrieno

22.- 8,8,9,9-tetrametil-3,6-decadieno

23.- 6-metil-6-pentil-2,4,7-nonatrieno

24.- 3-etil-6-metil-2-hepteno

25.- 3-etil-2,4-dimetil-3-hepteno

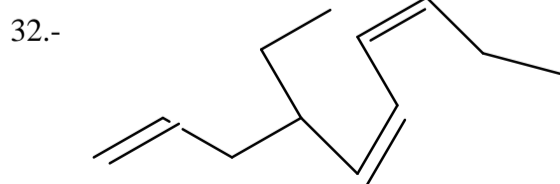
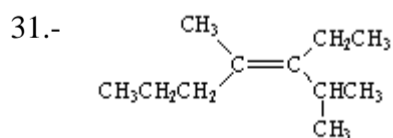
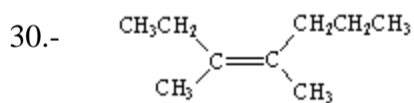
26.- 1,3-pentadieno

IV.- Nombre las siguientes cadenas carbónicas:

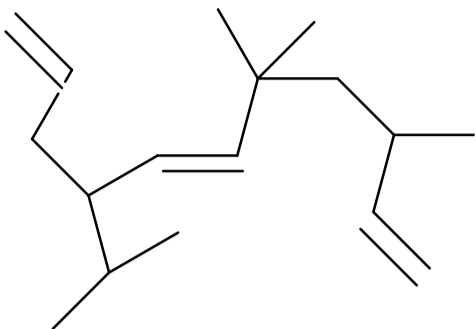
27.- $\text{H}_3\text{C}-(\text{CH}_2)_5-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$

28.- $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_3-\text{CH}=\text{CH}_2$

29.- $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$



33.-



V.- Escriba la fórmula de los siguientes nombres de hidrocarburos insaturados :

ALQUINOS:

34.- 3-propil-1,5-heptadiino

35.- 5 - metil - 3 - heptino

36.- 1-butino

37.- 5,5 - dimetil - 3 - hexino

38.- 3 , 6 - dimetil - 4 - heptino

VI.- Nombre las siguientes cadenas carbónicas:

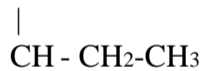
39.- $\text{HC} \equiv \text{C} - (\text{CH}_2)_7 - \text{CH}_3$

40.- $\text{H}_3\text{C} - (\text{CH}_2)_2 - \text{C} \equiv \text{C} - (\text{CH}_2)_5 - \text{C} \equiv \text{CH}$

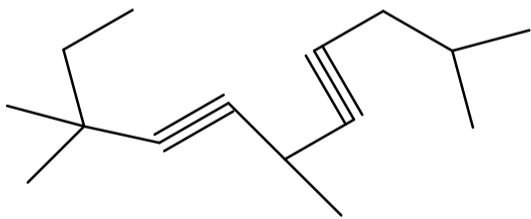
41.- $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_4 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{C} \equiv \text{C} - (\text{CH}_2)_3 - \text{CH}_3$

42.- $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

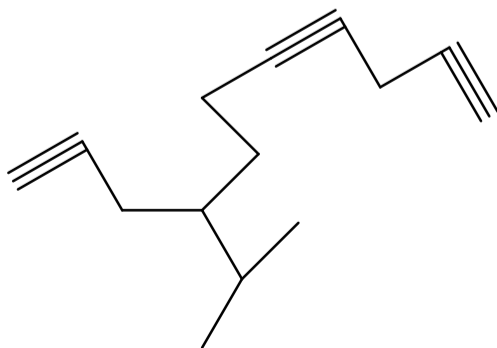
43.- $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$



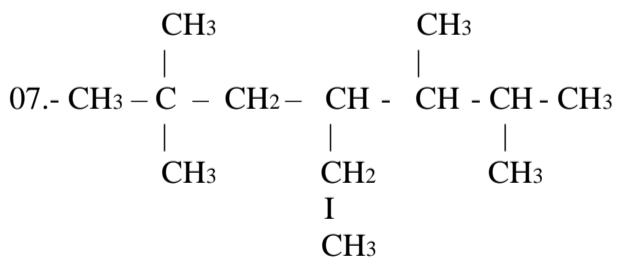
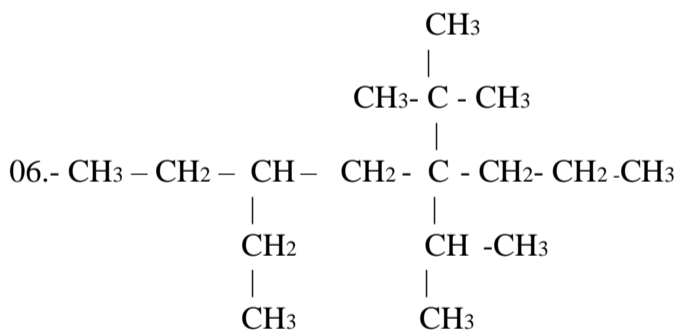
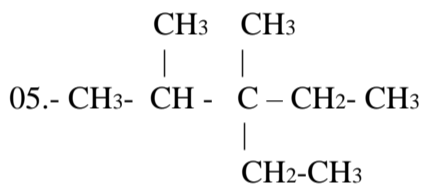
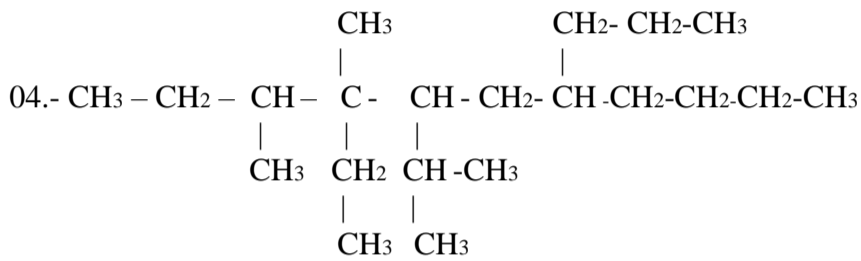
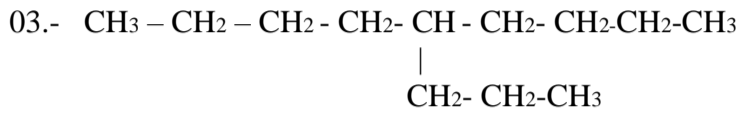
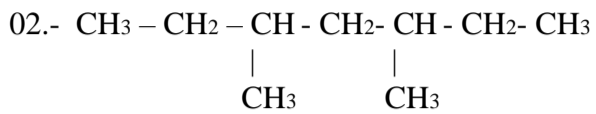
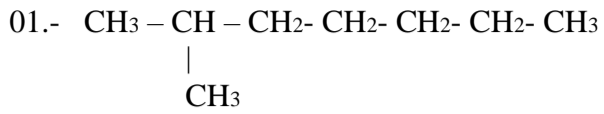
44.-

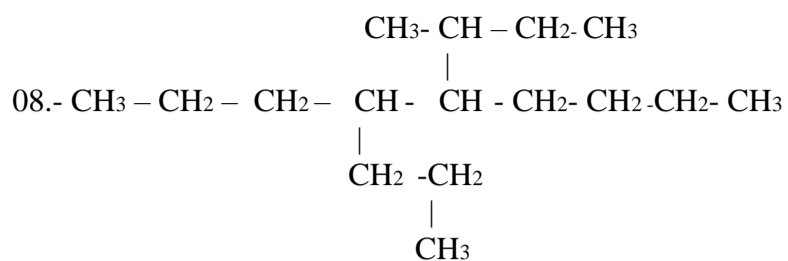


45.-



Respuestas:





09.- 2,2,3,5,7,7- hexametilnonano

10.- 3,6- dietil- 3,6- dimetilnonano

11.- 4- ter-butil-7-etil-8-isopropil-3,5,5,9-tetrametiltridecano

12.- 4-etil-2-metilhexano

13.- 7-etil-4-isopropil-2-metildecano

14.- 3,4-dimetilheptano

15.- 3-etil-4-isobutil-6-propilnonano

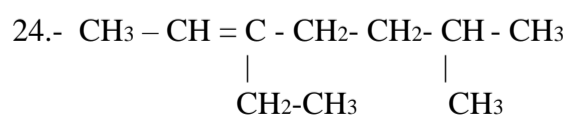
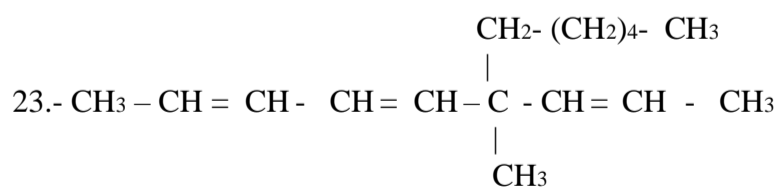
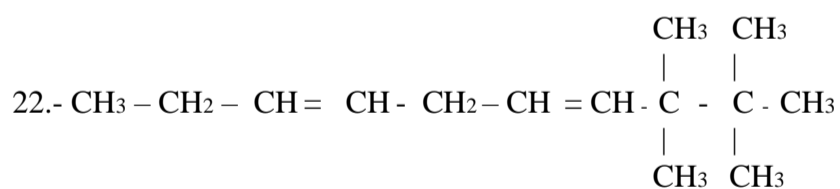
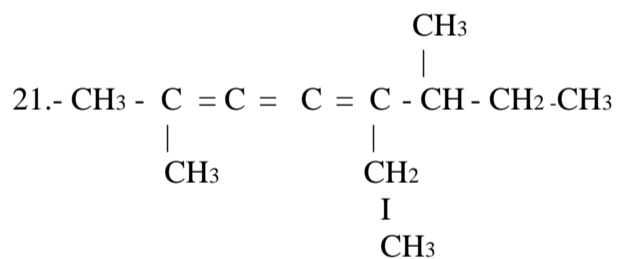
16.- 3-isopropilpentano ó 3-etil-2-metilpentano

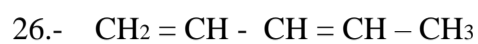
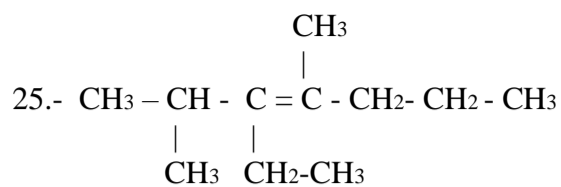
17.- 6-secbutil-3-ter-butilnonano

18.- 5-isobutil-3-metilnonano

19.- 5-ter-butil-6-propildecano

20.- 5-secbutil-7-ter-butil-4-isobutildecano





27.- 2- noneno

28.- 1,6- heptadieno

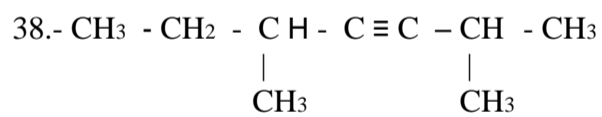
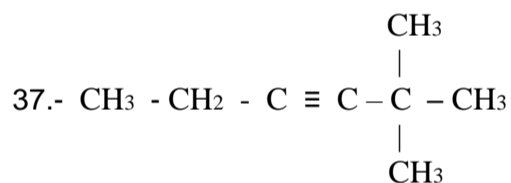
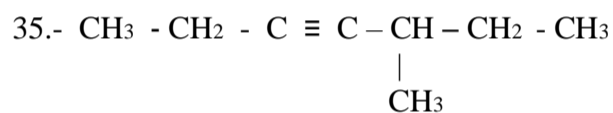
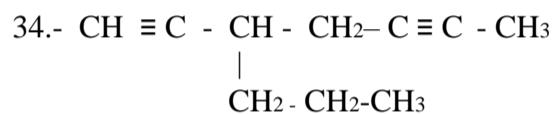
29.- 2- buteno

30.- 3,4- dimetil-3- hepteno

31.- 3- isopropil-4-metil.3-hepteno

32.- 4-etil-1,5,7-decatrieno

33.- 4-isopropil-7,7,9-trimetil-1,5,10-undecatrieno



39.- Decino

40.- 1,8-dodecadiino

41.- 5,8-tetradecadiino

42.- Hexino

43.- 4- secbutil- 1,5-octediino

44.- 3,3,6,10-tetrametil-4,7-undecadiino

45.- 8-isopropil-1,4,10-undecatriino