PROFESORA: VÍCTOR LOAIZA GARCÍA
victor.loaiza.g@gmail.com

NOMBRE:…….……CURSO: 2° MEDIO

NONMBRE ASIGNATURA: QUÍMICA SEMANA: 19 al 30 Oct. 2020

UNIDAD 2 – QUÍMICA ORGANICA

OA 17
Crear modelos del carbono y explicar sus propiedades como base para la formación de moléculas útiles para los seres vivos (biomoléculas presentes en la célula) y el entorno (hidrocarburos como petróleo y sus derivados).
Indicadores de evaluación

ÍTEM I: SELECCIÓN MÚLTIPLE

1. El carbono puede estar presente en distintas formas alotrópicas como.

a) Carbono sp^3, sp^2 o sp
b) Carbono orgánico, carbono inorgánico y carbón activado
c) Ninguna, el carbono es uno solo, elemento con Z=6 y A=12
d) Carbono amorfo, grafito, diamante, fullerenos, nanotubos y nanoespumas.
e) Carbono agrio y carbono dulce, dependiendo de las trazas de azufre que contenga.

2. Muchos compuestos orgánicos se explican por la tetravalencia del carbono, pero ¿Qué quiere decir que el carbono presente una tereavalencia?

a) Que puede presentar 4 valencias distintas
b) Que puede hibridaras sus orbitales en sp^4, sp^3, sp^2 y sp^1
c) La posibilidad de formar estructuras polimórficas por su valencia 4.
d) Que el carbono puede formar 4 enlaces incluidos el enlace carbono-carbono.
e) La capacidad para producir cajas impermeables debido a la organización estructural debido a su valencia.

3. En relación a la hibridación sp^3 del carbono, es verdadero afirmar que:

   I. Produce la formación de 3 orbitales híbridos sp^3
   II. Es la mezcla de todos los orbitales s y p del nivel 2.
   III. Proporciona la posibilidad al carbono de formar 3 enlaces simples.

a) Solo I
b) Solo II
c) Solo III
d) Solo II y III
e) Todas I, II y III

4. ¿Qué es un grupo Alcano?

   I. Es un hidrocarburo Alifático
   II. Una molécula que presenta instauraciones
   III. Es un compuesto orgánico conformado por enlaces simples entre carbonos

a) Solo I
b) Solo II
c) Solo I y III
d) Solo II y III
e) Todas I, II y III

5. Que es un grupo sustituyente o radical

a) Es una ramificación de hidrógenos
b) Es un grupo que se encuentra en la cadena lineal más larga.
c) Es un grupo que sustituye a un carbono dentro de una cadena de hidrocarburo
d) Es un grupo que remplaza a un hidrogeno en cualquier parte de una cadena de hidrocarburo.
e) Es una ramificación que presenta una cadena de hidrocarburo y que puede estar presente entre el primer y el último carbono de la cadena lineal más larga, sin incluir a estos dos.

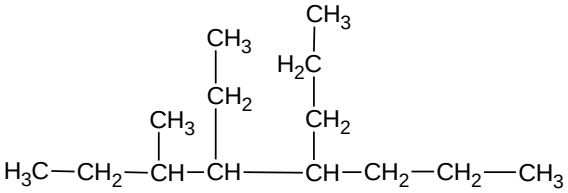
6. De la siguiente lista ¿Que compuestos son orgánicos?
   I. CH_4
   II. $NaCl$
   III. $C_6\,H_{12}$

a) Solo I
b) Solo II
c) Solo I y III
d) Solo II y III
e) Todas I, II y III

7. ¿Cuál de los siguientes alcanos podría tener el punto de ebullición normal más alto?

a) Etano
b) Butano
c) Octano
d) Hexano
e) Pentano

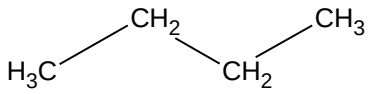
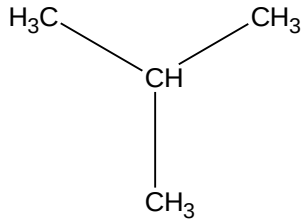
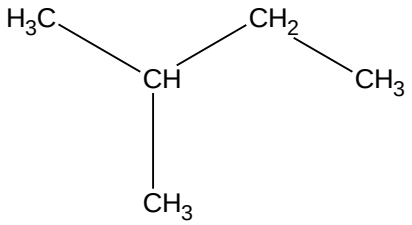
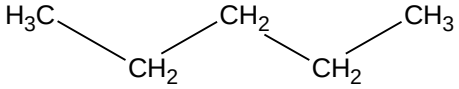
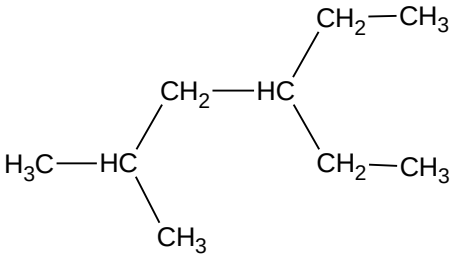
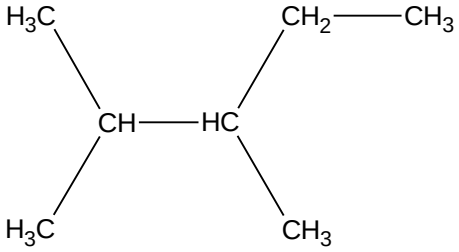
8. El nombre correcto del siguiente compuesto orgánico es



a) 5 etil-6-metil-4-propiloctano
b) 4-etil-3-metil-5-propiloctano
c) 4-propil-5-etil-6-metiloctano
d) 3-metil-4-etil-5-propiloctano
e) 3-etil-4-metil-5-propiloctano

ÍTEM II: DESARROLLO

1. Nombre las siguientes estructuras siguiendo las reglas de la nomenclatura.

2. Dibuje la estructura para los siguientes nombres

2-metilpentano	2,3-dimetil heptano