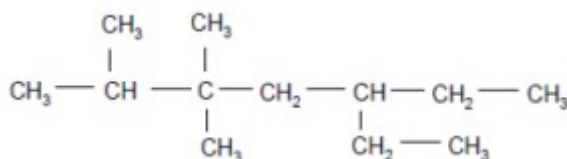


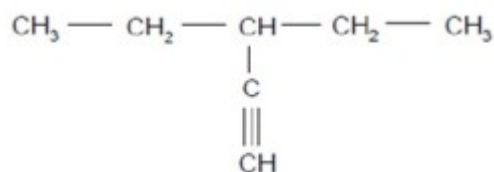
TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR: QUÍMICA ORGÁNICA II - PREVIOS

1. Nombrar los siguientes compuestos:

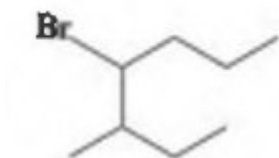
a)



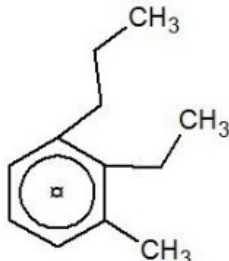
b)



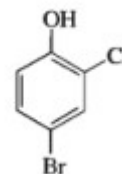
c)



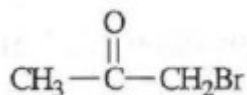
d)



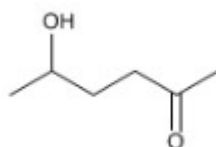
e)



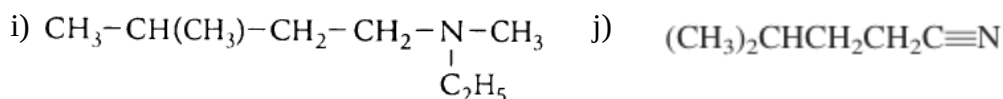
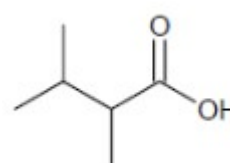
f)



g)



h)



2. Dar las estructuras de los siguientes compuestos:

- 3,3,6-trietil-6-metiloctano
- 3-etil-2,4-dimetil-3-hepteno
- 3-bromo-2-cloro-4-metilhexano
- acetato de terc-butilo
- ciclohexanocarboxilato de ciclopropilo
- N-etil-1,2-dimetilbutanamina
- 3-metil-3-pentanol
- 3,4-dimetilpentanal
- 2-metil-3-pentanona
- anhídrido etanoico 2-metilpropanoico

3. Dar 3 isómeros de cadena y 2 isómeros de posición del 2,2-dimetil-hexano. Dibuje todas las estructuras.

4. Dar 2 isómeros de cadena y 1 de posición del 2- penteno. Dibuje todas las estructuras.

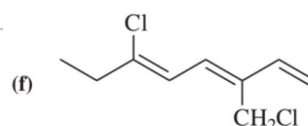
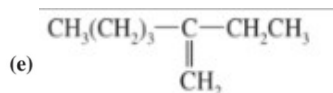
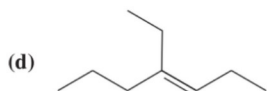
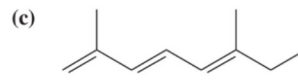
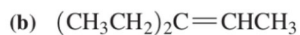
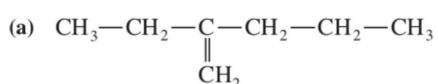
5. Dar 3 isómeros de posición y 1 de función del 1-hexanol. Dibuje todas las estructuras.

6. Dar 2 isómeros de cadena y 1 de función del ácido pentanoico. Dibuje todas las estructuras.

7. Dibuje una estructura para cada compuesto, dar todos los posibles.

- cis-metil-3-hexeno
- (Z)-3-metil-2-octeno
- (Z)-2-bromo-2-penteno
- (3Z,6E)-octa-1,3,6-trieno

8. Dé un nombre correcto para cada compuesto.



9. ¿Cuál es la diferencia entre una reacción Homolítica y una Heterolítica?
10. De los siguientes compuestos:
2-bromo-1hidroxi-butanal; ácido 2-metil-butanoico; 2-pentanona
 - a) Representar gráficamente.
 - b) ¿Cuales son las fuerzas intermoleculares que se presentan? ¿En que parte de la molécula cada una? Marcarlas
11. ¿Cual de los siguientes compuestos es más polar? ¿Por que?
2-metil pentano; 2-cloro butanoato de 2-metil propilo; 2-pentanona
12. ¿Cual de los siguientes compuestos es más soluble en agua? ¿Cual es más soluble en hexano? Justificar con cada solvente.
2cloro-propanal; ácido 2,4-dimetil-decanoico; isopropanol; 2,3-dimetil butano
13. ¿Cual de los del inciso anterior son los de mayor punto de ebullición? ¿Por que?
14. Dar las estructuras resonantes de:
 - a) $\text{H}_2\text{C}^+-\text{HC}=\text{CH}-\text{CH}_3$
 - b) $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{NO}_2$
 - c) $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$
15. ¿Cual es el más ácido y por que lo considera así? Dibujar la estructura.
 - a) Ácido 3metil-pentanoico
 - b) Ácido 3hidroxi-pentanoico
16. ¿Cual es el más básico y por que lo considera así? Dibujar la estructura
 - a) N-metil-etanamina
 - b) N-metil-etanamida
17. Indicar y explicar detalladamente con su mecanismo de reacción el tipo de reacciones que pueden experimentar: los alcanos, alquenos, alcoholes y compuestos aromáticos.
18. Escribir las reacciones que se indican a partir de butan-1-ol, en cada una dar las condiciones de reacción y los productos que se obtienen: a- Reacción de combustión ajustada, b- Reacción de eliminación, c- Reacción de condensación con otra molécula de butan-1-ol en medio ácido, d- Reacción de oxidación con permanganato de potasio en medio ácido, e- Reacción de sustitución nucleofílica por reacción con Hbr.