

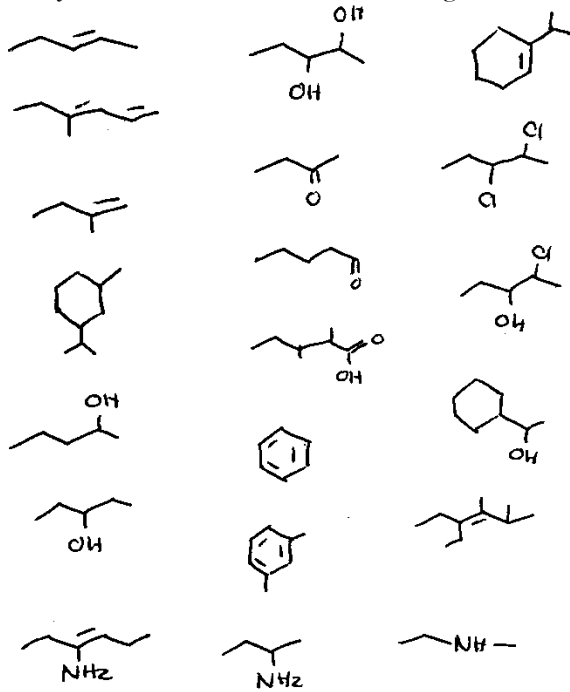
Guía extraordinario

Ciclo escolar 2017-2018

Química IV área 1

- Definición de química y química orgánica
- Mapa conceptual donde se indiquen los principales conceptos vistos a lo largo del ciclo escolar
- ¿Qué es una solución, por qué componentes está formada?
- ¿Cómo se clasifican las soluciones y define 3 de ellas?
- ¿Qué es el pH, sus escalas y que indica desde el punto de vista químico?
- ¿Qué es la titulación?
 - Monoprotica
 - diprotica
- Como se clasifican los carbonos y ejemplos
- Define las 8 FUNCIONES QUÍMICAS de la química orgánica.
- Haz un cuadro sinóptico de cómo se clasifican los estructuras en la química orgánica
- Haz un cuadro sinóptico de cómo se clasifican los tipos de formulas
- Explica la hibridación sp^3 , sp^2 y sp^1 (agrega diagramas de cómo se forma el enlace)
- Haz una lista de compuestos que se obtienen a partir de alcoholes y ejemplos de ellos
- Como se clasifican los alcoholes (4 tipos) con ejemplos
- ¿Qué es la cinética química?
 - Velocidad de reacción
- ¿Qué es un polímero? ¿Cómo se forma y como se clasifica?
 - Grado de polimerización
- Describe y dibuja una torre de destilación. ¿Qué compuestos se obtienen en ella?
- Realiza una línea del tiempo de la historia de la química
- Tipos de reacciones en la química orgánica
- Termodinámica
 - Entalpía
 - Entropía
 - Cinética química
 - Velocidad de reacción
- una solución formada 15 gramos de FeO y diluida en 150 ml de etanol (densidad 0.789) determina:
 - molaridad
 - %M
- una solución de H_2SO_4 a $80^\circ C$ se disocia al 100% y 10% su concentración es de 0.023M determina:
 - Ph
 - Grafica de disociación
 - Ecuaciones de disociación
- Usando los datos del problema anterior y si se disocia a 80% y 60% a $3^\circ C$ determina:
 - pH
 - grafica de disociación
 - graficas de disociación
- Determina la velocidad de reacción y la gráfica de moles con 5g del cloruro y 20g del óxido se tarda 5 min $NaCl + Al_2O_3 \rightarrow Na_2O + AlCl_3$
- Determina la masa molecular, representación y moléculas de agua de un polímero con grado de polimerización de 300 $OH-CH_2-CH_2-OH$
- Hidroliza la maltosa
- Realiza las siguientes estequiometrias suponiendo que hay 10g de cada uno de los reactivos
 - $Fe + S \longrightarrow FeS$
 - $2Mg + O_2 \longrightarrow 2MgO$
 - $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$
 - $CaCO_3 \longrightarrow CO_2 + CaO$
 - $Ca(OH)_2 \longrightarrow CaO + H_2O$
 - $H_2S_2O_3 \longrightarrow H_2O + SO_2 + S$
 - $H_2SO_3 \longrightarrow H_2O + SO_2$
 - $2NaCl \longrightarrow 2Na + Cl_2$
 - $Fe + CuSO_4 \longrightarrow FeSO_4 + Cu$
 - $Zn + H_2SO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + H_2$

27. Da la nomenclatura y fórmula semidesarrollada de las siguientes estructuras



28. Realiza las siguientes reacciones dando nombre de productos y reactivos

