EXAMEN DE QUIMICA ORGANICA, TERCERA EVALUACION

 I SEMESTRE 2012, SEPTIEMBRE 14, 2012

NOMBRE\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ PARALELO\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Escriba las ecuaciones para la reacción del propileno con los siguientes reactivos:

(20 puntos)

1. KMnO4, con calor
2. Br2
3. HCl
4. H2SO4 (ac)
5. Indique como podrían efectuarse las siguientes reacciones colocando las estructuras de los compuestos que muestran los nombres y la estructura del reactivo faltante. (20 puntos)

 REACTIVOS PRODUCTOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2-bromo-2,3dimetilbutano |  | 2,2-dimetilbutano |
| Bromuro de propilo |  | propeno |
| Bromoetano |  | Cianuro de etilo |
| Cloruro de bencilo |  | Éter bencil metilico |
| 2-bromo-2 metilpropano |  | isobutileno |

1. Escriba las ecuaciones para la reacción del propionaldehído con:

(20 puntos)

1. Na2Cr2O7, H+
2. CH3MgI, H+
3. 2 CH3OH, H+
4. LiAlH4
5. H2O
6. Indique como podría preparar los siguientes compuestos a partir del ácido propiónico:

(20 puntos)

a) CH3CH2COCl b) CH3CH2CONH2 c) CH3CH2COOCH3 d) CH3CH2COOCOCH2CH3

1. Escriba la ecuación química y el mecanismo para la reacción entre:

(10 puntos)

1. Un haluro de alquilo primario y NaCN
2. Un alcohol primario y el HBr
3. Ordene los compuestos del siguiente grupo a), según su reactividad decreciente frente al ion yoduro en CH3COCH3 anhidra y sustente en base a que los ordena. (5 puntos)

 CH3CH2Cl, (CH3)2CHCl, CH3Cl, CH3CH2(CH3)2CHCl

1. Para el siguiente grupo de compuestos, haga una comparación de los puntos de ebullición y pesos moleculares; y formule comentarios en términos de estructura en las relaciones. (5 puntos)

 Agua, etanol, éter etílico