**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS Y AMBIENTALES

TERCERA EVALUACION (100), II SEMESTRE 2011

FEBRERO 14, 2012 / Paralelo 1

***PROFESOR: MSc. HAYDEE TORRES CAMBA, Ing. Qca.***

Nombre del alumno\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. HALUROS DE ALQUILO: Cuando el 1 ciclobutil-1-bromometano se calienta en metanol, se forman dos productos diferentes. Proponga los mecanismos para que se formen los dos productos que se indican a continuación. (20 puntos)

 +

1. ALQUENOS: Proponga mecanismos consistentes con las siguientes reacciones: (20 puntos). Desarrolle con formulas semicondensadas.

 Br Br

 HBr +

 H2SO4

 H2O OH

1. ALQUINOS: Cual sería el producto principal de la reacción de 1 mol de 2-butino con cada uno de los siguientes reactivos. Muestre las reacciones y el nombre del producto principal. (20 puntos)
2. Br2 (1 mol), CH2Cl2
3. H2O (H+), HgSO4
4. Exceso de H2, Pt/C
5. 1) KMnO4, KOH, H2O, 2) H+
6. ESTEREOQUIMICA: Dibuje los estereoisómeros de los siguientes aminoácidos usando la estructura de Fisher. Indique los pares de enantiómeros y pares de diastereómeros.(20 P)
7. CH3CH(CH3)CH2CH(+NH3)COO- Leucina
8. CH3CH2CH(CH3)CH(+NH3)COO- Isoleucina
9. COMPUESTOS CARBONILOS I: Teniendo en cuenta la basidad de los grupos salientes de los ácidos carboxílicos y sus derivados, muestre los productos que se formarían (si los hubiera) al reaccionar los siguientes sustratos (reactivos principal) con los reactivos indicados, señalando el mecanismo inicial de acción sobre el grupo funcional acorde a este tipo de reacciones: (20 puntos)
10. Cloruro de acetilo + acido acético
11. Acido benzoico + alcohol propílico
12. Anhídrido propanóico + metanol
13. Acetato de metilo + cloruro de propanoilo