**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS Y AMBIENTALES

SEGUNDA EVALUACION (60), II SEMESTRE 2011

ENERO 31, 2012 / Paralelo 1

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

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

1. a)Escriba los pasos de la reacción de un alcohol con HCl por el mecanismo SN1. b) ¿Cuál es la etapa que determina la velocidad de la reacción c) ¿De la concentración de que sustancia depende la velocidad de la reacción. d) ¿Sigue siempre una reacción SN1 una cinética de primer orden.
2. Si partimos de alcoholes de cuatro carbonos o menos y hacemos uso de todos los disolventes o reactivos necesarios, diseñe una posible síntesis para cada uno de los compuestos siguientes:
3. 2-cloropropano
4. Propanonitrilo (CH3CH2CN)
5. Etil propil éter
6. Isobutano
7. Comience con el tolueno y diseñe la síntesis para obtener los siguientes compuestos:
8. p-acetil tolueno (muestre con mecanismo)
9. acido 4-cloro-2-nitrobenzoico
10. p-isopropiltolueno (muestre con mecanismo)
11. Proponga el respectivo mecanismo de cada una de las siguientes reacciones:
12. 2,2 dimetil ciclohexanol + H2SO4 ∆ 1,2-dimetilciclohexeno
13. 1-ciclopentilmetanol + + H2SO4 ∆ 1-metilciclopenteno
14. 2-ciclopropil-2-propanol + HBr 1-bromo-1,2-dimetilciclobutano
15. Muestre el o los productos principales (estructura y nombre) si los hay en cada una de las reacciones siguientes, realice las estructuras de los reactivos que no la tienen y en caso de no reaccionar informe porque?:
16. Oxido de etileno + metanol / H+
17. N-propilacetamida + Cl-
18. Anhídrido acético + Alcohol etílico / H+
19. Ciclohexanol + Na2Cr2O7/ H+
20. Terc-butanol + H2CrO4