**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS**

**SEGUNDA EVALUACION DE QUIMICA ORGANICA, FEBRERO 2 DEL 2010**

**PROFESOR: ING. QCA. HAYDEE TORRES CAMBA, MSc.**

**1.-)** Complete las siguientes reacciones de los alquenos y escriba los nombres del reactivo y producto principal. (12puntos)

a)

b) FORMULA DEL PRODUCTO 2c/u 6

NOMBRES DE PRODUCTO Y REACTIVO 2 c/u 6

c) TOTAL **12**

**2.-)** Hidrocarburos aromáticos, Reacciones de Friedels-Crafts. Comenzando con el tolueno diseñe (incluye mecanismos) la síntesis para cada uno de los siguientes compuestos. (12puntos)

a) p-acetiltolueno b) 0-isopropiltolueno FORMULA REACTIVO Y PRODUCTO 2c/u 4

REACTIVOS Y CATALIZADOR 2 c/u 4

MECANISMOS 2c/u 4

TOTAL **12**

**3.-)** Aldehídos y cetonas**.**  Complete la reacción química (de haberla), nombrando el producto principal y el mecanismo respectivo, de la acetofenona con los siguientes reactivos. (8 puntos)

a) H2, Pt b) 2 mol de CH3OH, H+ c) Ag (NH3)2 a y b formula reactivo 1 c/u 2

for y nombre de prod. 12 c/u 2

mecanismo 1 c/u 2

c respuesta de producto 2

TOTAL **8**

**4.-)** Ácidos carboxílicos. Completar las siguientes reacciones. De el nombre del producto y del acido de origen. Muestre el mecanismo general y el tipo de reacción. (12 puntos).

a) FORMULA DEL PRODUCTO 1c/u 3

NOMBRES DE REACTIVO Y PRODUCTO 1 C/U 3

b) MECANISMO 1 c/u 3

TIPO DE REACCION 3

c) TOTAL **12**

**5.-)** Muestre las reacciones del alcohol bencílico (fenil metanol) con: Muestre el nombre del producto principal. (9 puntos)

a) K2 Cr2 O7, H2SO4 b)HBr c) Na

FORMULA DE REACTIVO Y ECUACION 3 puntos

NOMBRE Y FORMLA DEL PRODUCTO 2 C/ U 6 puntos

TOTAL **9** puntos

6.-) Halogenuros de alquilo. Complete las siguientes reacciones, de el nombre del producto principal y especifique si es SN1, SN2, o E2. (7 puntos).

a) bromuro de propilo, Na+ -OH/ éter

b) cloruro de terbutilo, H2O / alcohol etílico

c) cloroetano, (CH3)3 CO- Na+

FORMULA DEL REACTIVO PRINCIPAL 0,5 c/u 1,5

FORMULA Y NOMBRE DEL PRODUCTO 1,3 c/u 4,0

SN1, SN2 O E2 0,5 c/u 1,5

TOTAL **7,0**