**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**EXAMEN DE QUIMICA ORGANICA**

**SEGUNDA EVALUACION 2DO.TERMINO 2012-2013 A**

NOMBRE: FECHA: 01-02-2013

**TEMA 1: Conteste las siguientes preguntas (15 puntos)**

1. Cuáles son los mecanismos de obtención industrial del etileno
2. Mencione las propiedades físicas del benceno y sus derivados
3. Fundamento del proceso de nitración de compuestos aromáticos
4. Mencione las propiedades físicas de los éteres
5. Fundamento de la deshidratación de alcoholes

**TEMA 2: Desarrolle lasformulas y Resuelva las siguientes reacciones (15 puntos)**

1.- Reacción de deshidratación de: etanol con ácido sulfúrico(Cual eslafunción del acido en esta reacción)

2.-Reacción de halogenación de: 2,3 dimetil 2 buteno+ Hbr --🡪

3.- Producto de hidratación de n-propeno y que se utiliza como catalizador en ella

4.- Producto de halogenación de: 1 propanol + IH y que se utiliza como catalizador en ella

5.- Como se obtiene butanona a partir de butano (Hidrocarburo ->Cetona)

**TEMA 3.- Para cada una de las siguientes reacciones, formule y nombrelos productos mayoritarios que se pueden formar y nombre los reactivos orgánicos(10 PUNTOS).**

a) CH3−CH2−CHOH−CH3 + H2SO4 ⎯⎯⎯→

b) CH3OH + CH3COOH + H+ ⎯⎯⎯→

c) CH3−CH=CH−CH3 +HCl→

d) ClCH2 −CH2−CH3 + KOH→

**TEMA 4: Para los siguientes compuestos(10 PUNTOS):**

1) CH3CH3 2) CH2=CH2 3) CH3CH2OH

a) Indique cuál o cuáles son hidrocarburos. b) Razone cuál será más soluble en agua. c) Explique cuál sería el compuesto con mayor punto de ebullición.

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

EXAMEN DE QUIMICA ORGANICA

SEGUNDA EVALUACION 2DO.TERMINO 2012-2013 B

NOMBRE: FECHA: 01-02-2013

**TEMA 1: Conteste las siguientes preguntas (15 puntos)**

1. Mencione los métodos de preparación industrial de alquinos
2. Que producto (s) obtenemos de la reacción con permanganato de potasio y los alquinos
3. Que producto se obtiene de la combustión de un compuesto aromático
4. Fundamento de la esterificación de alcoholes
5. Como se obtienen cetonas a partir de la oxidación de nitrilos

**TEMA 2: Desarrolle lasformulas y Resuelva las siguientes reacciones (15 puntos)**

1.- Reacción de oxidación de etanol:

2.- Reacción de halogenación de: Ciclohexeno + IH--🡪

3.- Producto de la hidrogenación de: 2 metil-1 buteno y que se utiliza como catalizador

4.- Producto de hidratación de: 3-Hexino + H20/SO4H2🡪

5.- Como se obtiene butanona a partir de butano (Hidrocarburo ->Cetona)

**TEMA 3.- Para cada una de las siguientes reacciones, formule y nombrelos productos mayoritarios que se pueden formar y nombre los reactivosorgánicos(10 PUNTOS).**

a) CH3−CH2−CHOH−CH3 + H2SO4 ⎯⎯⎯→

 b) CH3OH + CH3COOH + H+ ⎯⎯⎯→

 c) CH3−CH=CH−CH3 +HCl→

d) ClCH2 −CH2−CH3 + KOH→

**TEMA 4: Para los siguientes compuestos(10 PUNTOS):**

1) CH3CH3 2) CH2=CH2 3) CH3CH2OH

a) Indique cuál o cuáles son hidrocarburos. b) Razone cuál será más soluble en agua. c) Explique cuál sería el compuesto con mayor punto de ebullición.

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

EXAMEN DE QUIMICA ORGANICA

SEGUNDA EVALUACION 2DO.TERMINO 2012-2013 C

NOMBRE: FECHA: 01-02-2013

**TEMA 1: Conteste las siguientes preguntas (15 puntos)**

1. Fundamento del proceso de nitración de compuestos aromáticos
2. Diferencias entre un alcohol y un ester
3. Mencione cuales son las reacciones de obtención de alcoholes a partir de los alquenos
4. Que productos se obtienen de halogenar un alcohol y que sal se puede utilizar Propiedades físicas y químicas de los ácidos carboxílicos
5. Mencione cuales son las reacciones de obtención de alcoholes a partir de los alquenos

**TEMA 2: Desarrolle lasformulas y Resuelva las siguientes reacciones (15 puntos)**

1.- Reacción de halogenación de: 2 metil propeno + HCl-🡪

2.- Describa los productos obtenidos de la hidrogenación de: 2mteil-2 buteno y que utiliza como catalizador

3.- Describa el producto de hidratación de: n-butino + H20/SO4H2

4.- Producto de halogenación de: ciclohexanol + HBr-🡪 y que utiliza como catalizador

5.- Como se obtiene butanona a partir de butano (Hidrocarburo ->Cetona)

**TEMA 3.- Para cada una de las siguientes reacciones, formule y nombrelos productos mayoritarios que se pueden formar y nombre los reactivosorgánicos(10 PUNTOS).**

a) CH3−CH2−CHOH−CH3 + H2SO4 ⎯⎯⎯→

b) CH3OH + CH3COOH + H+ ⎯⎯⎯→

c) CH3−CH=CH−CH3 +HCl→

d) ClCH2 −CH2−CH3 + KOH→

**TEMA 4: Para los siguientes compuestos(10 PUNTOS):**

1) CH3CH3 2) CH2=CH2 3) CH3CH2OH

a) Indique cuál o cuáles son hidrocarburos. b) Razone cuál será más soluble en agua. c) Explique cuál sería el compuesto con mayor punto de ebullición.

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**EXAMEN DE QUIMICA ORGANICA**

**SEGUNDA EVALUACION 2DO.TERMINO 2012-2013 D**

NOMBRE: FECHA: 01-02-2013

**TEMA 1: Conteste las siguientes preguntas (15 puntos)**

1. Fundamento de la halogenación de los ácidos carboxílicos
2. Como se obtiene anhídridos orgánicos
3. Que sucede cuando se oxida un alcohol y que compuestos se usan como oxidantes
4. Cuáles son las principales reacciones de sustitución electrofílica aromática?
5. Como se obtienen cetonas a partir de la oxidación de ácidos carboxílicos

**TEMA 2: Desarrolle las formulas y Resuelva las siguientes reacciones (15 puntos)**

1.- Que alqueno se puede utilizar para obtener 3-Bromohexano: 2 hexeno y 3 hexeno

2.- Que producto se obtiene de la hidrogenación de: 3 metil-1 buteno y que se utiliza como catalizador

3.- Producto de halogenación de: 2metil 2 butanol + HBr

4.- Hidratación de acido acético con alcohol metílico catalizado por HCl

5.- Como se obtiene butanona a partir de butano (Hidrocarburo ->Cetona)

**TEMA 3.- Para cada una de las siguientes reacciones, formule y nombrelos productos mayoritarios que se pueden formar y nombre los reactivosorgánicos (10 PUNTOS).**

a) CH3−CH2−CHOH−CH3 + H2SO4 ⎯⎯⎯→

b) CH3OH + CH3COOH + H+ ⎯⎯⎯→

c) CH3−CH=CH−CH3 +HCl→

d) ClCH2 −CH2−CH3 + KOH→

**TEMA 4: Para los siguientes compuestos(10 PUNTOS):**

1) CH3CH3 2) CH2=CH2 3) CH3CH2OH

a) Indique cuál o cuáles son hidrocarburos. b) Razone cuál será más soluble en agua. c) Explique cuál sería el compuesto con mayor punto de ebullición.