



# UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

División de Ciencias Naturales y Exactas

Departamento de Química

Química Orgánica III (QUI-20307)

Invierno Dic 2013-Ene 2014

Dr. César Rogelio Solorio Alvarado

**3er y 4to Parcial**

**Exámen A**

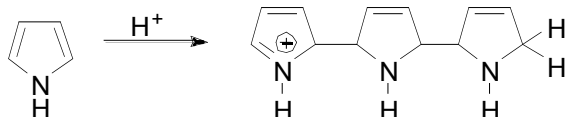
Calif. \_\_\_\_\_

Estudiante: \_\_\_\_\_ Fecha: **2 / Enero / 2014**

LEE CUIDADOSAMENTE LAS PREGUNTAS INDICADAS Y CONTESTA CORRECTAMENTE. CADA UNA TIENE UN VALOR DE 2 ptos. **!!! ÉXITO !!!**

1. Menciona: A) 3 generalidades , B) 3 aspectos de importancia del pirrol

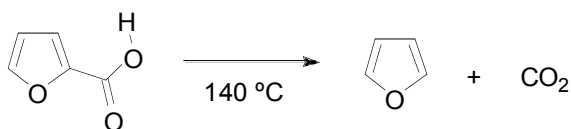
2. Propón un mecanismo razonable para la formación del trímero en la siguiente reacción:



3. Ilustra el mecanismo de la formilación de Vilsmeier para el furano, indica reactivos así como la formación del intermedio de Vilsmeier.

4. Ilustra el mecanismo de la síntesis de Pál-Knorr para Pirroles

5. Ilustra el mecanismo de la descarboxilación en la siguiente reacción

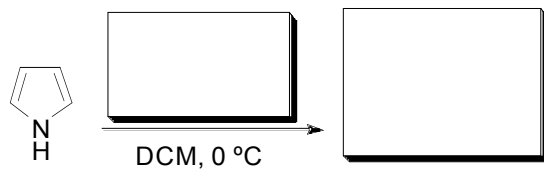


6. Para la **sulfinilación** del pirrol

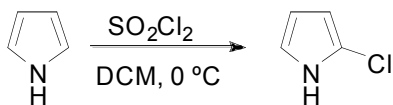
A) Indica los reactivos

B) Indica el producto

C) El mecanismo de la reacción



7. Ilustra el mecanismo de la siguiente reacción.



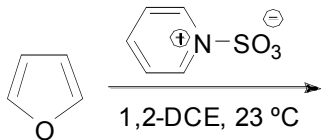
**monohalogenación controlada**

8. Para el **furano** menciona:

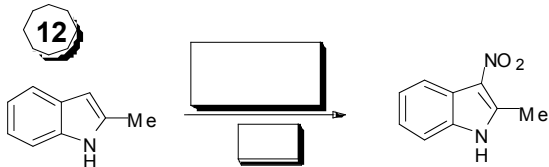
A) 3 generalidades y B) 2 métodos de síntesis

9. El pirrol y sus derivados en medio ácido experimentan polimerización, A) ¿qué le sucede al furano en medio fuertemente ácido? B) ¿ilustra el mecanismo?

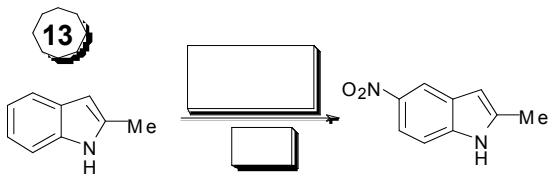
10. Ilustra solamente el producto de la siguiente reacción:



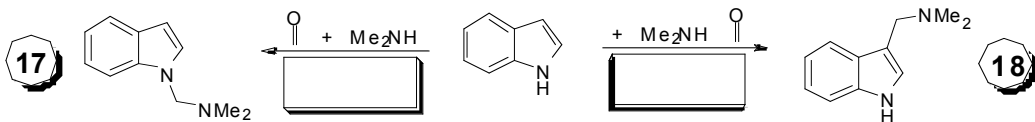
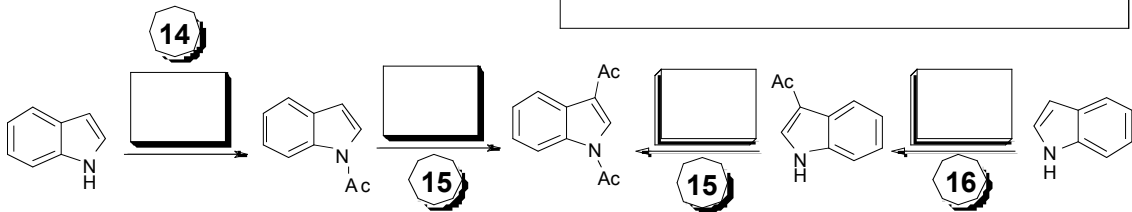
11.- Menciona a) 3 generalidades y b) 3 aspectos de importancia del indol.



mecanismo:



mecanismo:



19

FORMILACIÓN DE VILSMEIER PARA INDOL, RXN GENERAL  
REACTIVOS, REGIOSELECTIVIDAD Y MECANISMO

20

SÍNTESIS DE FISHER PARA INDOL, RXN GENERAL  
REACTIVOS Y MECANISMO DE REACCIÓN

La siguiente pregunta solo incrementan tu calificación, si no das respuesta no se afectará el resultado de tu examen.

- a) Menciona el nombre de los 11 estados de los estados Unidos México cuyas playas son bañadas por el océano pacífico (**1 pto**).
- b) El nombre de los 6 estados cuyas playas están en el golfo de México (**1pto**)