

# FBF0342 | Compostos Heterocíclicos

QUIZ #4 – Isoquinolinas, Benzodiazepínicos, 1,3-Azóis e 1,2-Azóis

*Docente: Prof. Hélio Stefani*

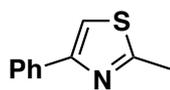
*Monitores: Gabriel Amgarten e Mariana Pompilio*



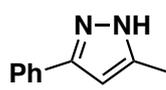
FACULDADE DE CIÊNCIAS  
FARMACÊUTICAS

**Data de entrega: Segunda, 23/11/2020, até as 16h**

1. Como você poderia sintetizar os seguintes anéis heterocíclicos? Você pode utilizar qualquer metodologia e reagentes de partida que quiser. Inclua os mecanismos.



A

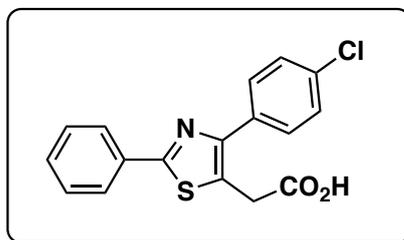


B

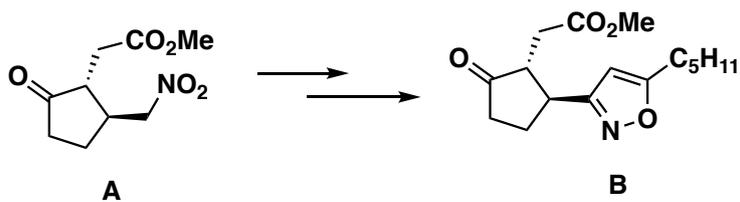
**Síntese proposta para A**

**Síntese proposta para B**

2. Sugira uma síntese do núcleo heterocíclico do *FENTIAZAC*, um medicamento antiinflamatório não esteroideal usado para dores nas articulações e músculos. Você precisa explicar por que você precisa desses materiais de partida específicos, e como, a partir dele, você realizaria a síntese. Não é necessário propor o mecanismo.

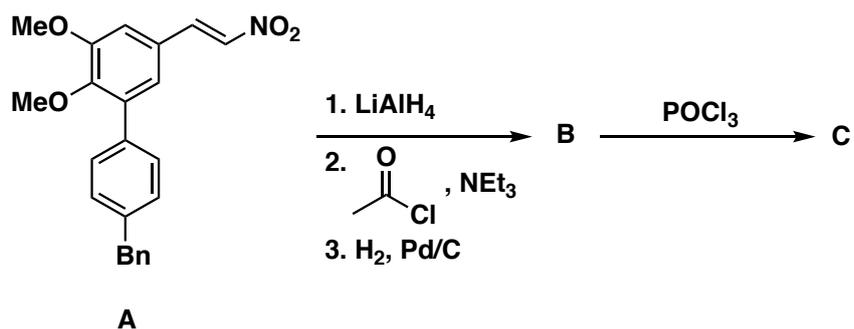


3. O seguinte intermediário **B** formado durante a síntese de algumas prostaglandinas foi produzido a partir de **A**:



Levando em conta a estrutura de **A**, proponha os reagentes para realizar a síntese do heterociclo formado. Proponha um mecanismo para a conversão.

4. A síntese da isoquinolina **C** pode ser realizada pela sequência de etapas mostradas a seguir

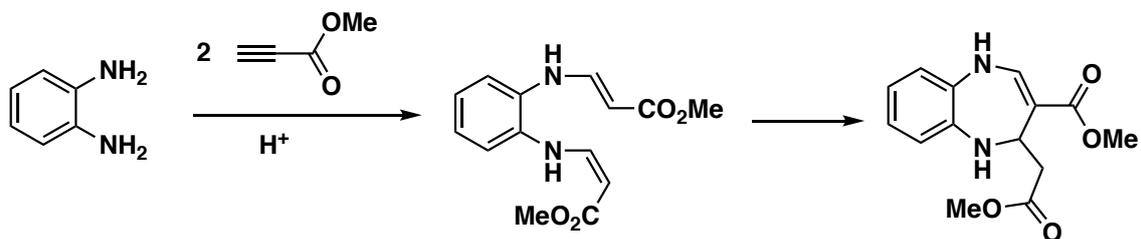


Determine as estruturas de **B** e **C**. Escreva um mecanismo detalhado para a conversão de **B** em **C**.

<b>B</b>	<b>C</b>
----------	----------

Mecanismo proposto

5. Uma rota moderna de síntese de 1,5-benzodiazepínicos 3,4-dissubstituídos consiste na reação *one pot* entre uma diamina e dois equivalentes de alcino (geralmente, derivados de éster), como mostra o esquema a seguir.



Proponha mecanismos para as etapas mostradas nesta síntese.