

# TUTORIAL 7

- 1) Scrivete la reazione non catalizzata tra benzaldeide e metilammina. Indicate meccanismo e prodotto

Mettete la reazione in un grafico.

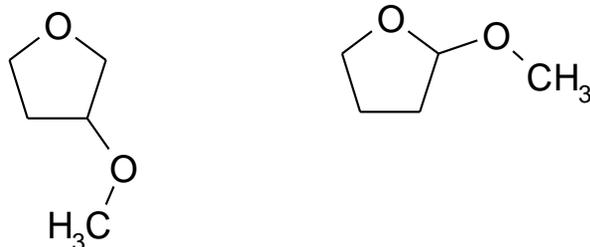
L'analogia reazione con l'acetaldeide sarebbe più veloce o più lenta? Spiegare

- 2) Scrivete la reazione di idratazione di benzaldeide, acetaldeide, acetone

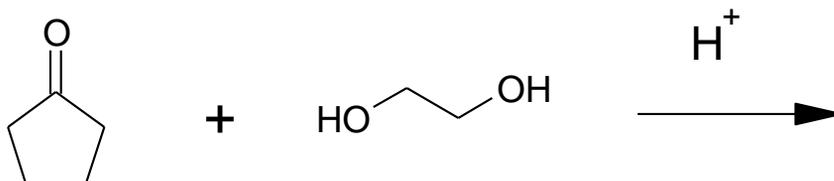
Valutate e spiegate gli aspetti cinetici e termodinamici, aiutandovi con un grafico di reazione

- 3) Uno dei due composti sottostanti reagisce prontamente in acqua con tracce di acido solforico, mentre l'altro è totalmente inerte.

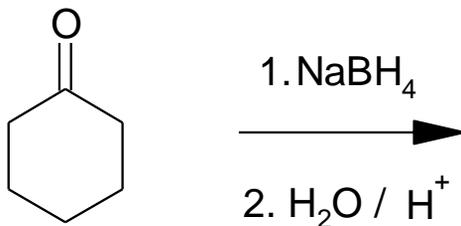
Spiegare perché e scrivere meccanismo e prodotto per il composto che reagisce



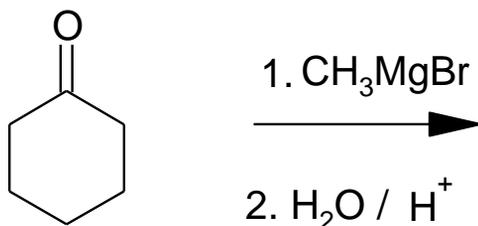
- 4) Indicate meccanismo e prodotto della reazione sottostante. La reazione avverrebbe lo stesso in assenza di ambiente acido? Spiegare la risposta alla luce del meccanismo di reazione. La reazione è favorita se si usa come solvente acqua? Spiegare.



5) Scrivere meccanismo e prodotto della reazione sottostante



6) Scrivere meccanismo e prodotto della reazione sottostante



7) Il 5-idrossiesanale forma spontaneamente un emiacetale ciclico a sei termini che è la forma predominante in soluzione.

Scrivere la struttura del 5-idrossiesanale, il meccanismo di reazione e la struttura dell'emiacetale ciclico.

Se si parte dal (R)-5-idrossiesanale, quanti e quali stereoisomeri sono possibili per l'emiacetale ciclico?

Scrivete le conformazioni a sedia per tutti i possibili stereoisomeri della forma ciclica, indicando le conformazioni più stabili ed i motivi di questa maggiore stabilità.