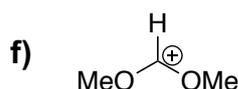
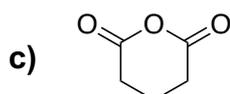
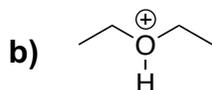


QFL 0342 | Monitoria | Aula #1

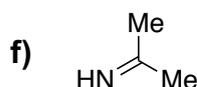
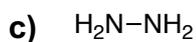
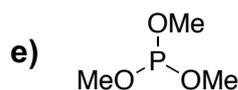
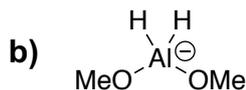
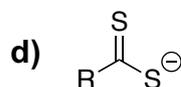
Reações orgânicas, equilíbrio, velocidade e mecanismo

Gabriel Amgarten

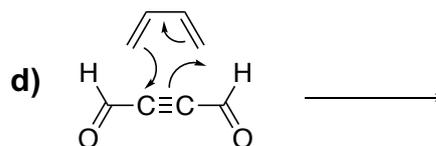
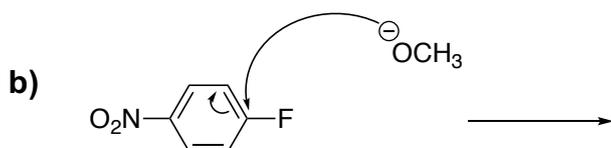
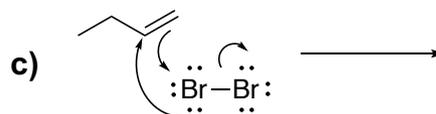
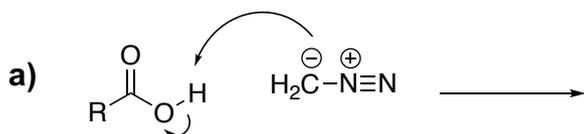
01. Cada uma das moléculas abaixo é eletrofílica. Identifique o(s) átomo(s) eletrofílico(s) e desenhe o mecanismo para uma reação com o nucleófilo Nu^- , dando o produto em cada caso.



02. Cada uma das moléculas abaixo é nucleofílica. Identifique o átomo nucleofílico e desenhe o mecanismo para uma reação com um eletrófilo E^+ , dando o produto em cada caso.



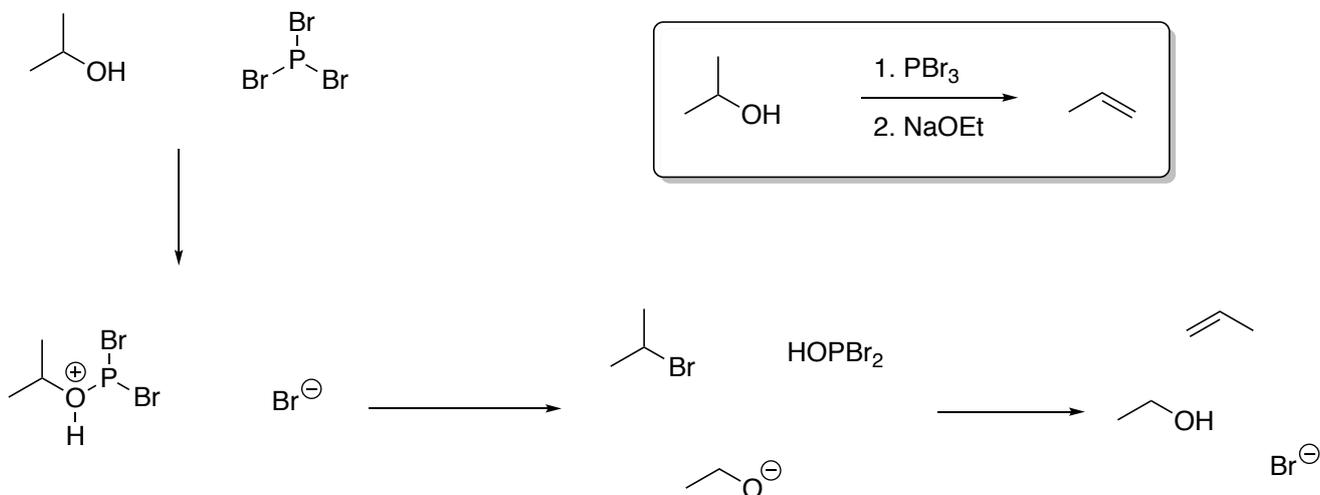
03. Desenhe o produto de cada reação com base na movimentação das setas.



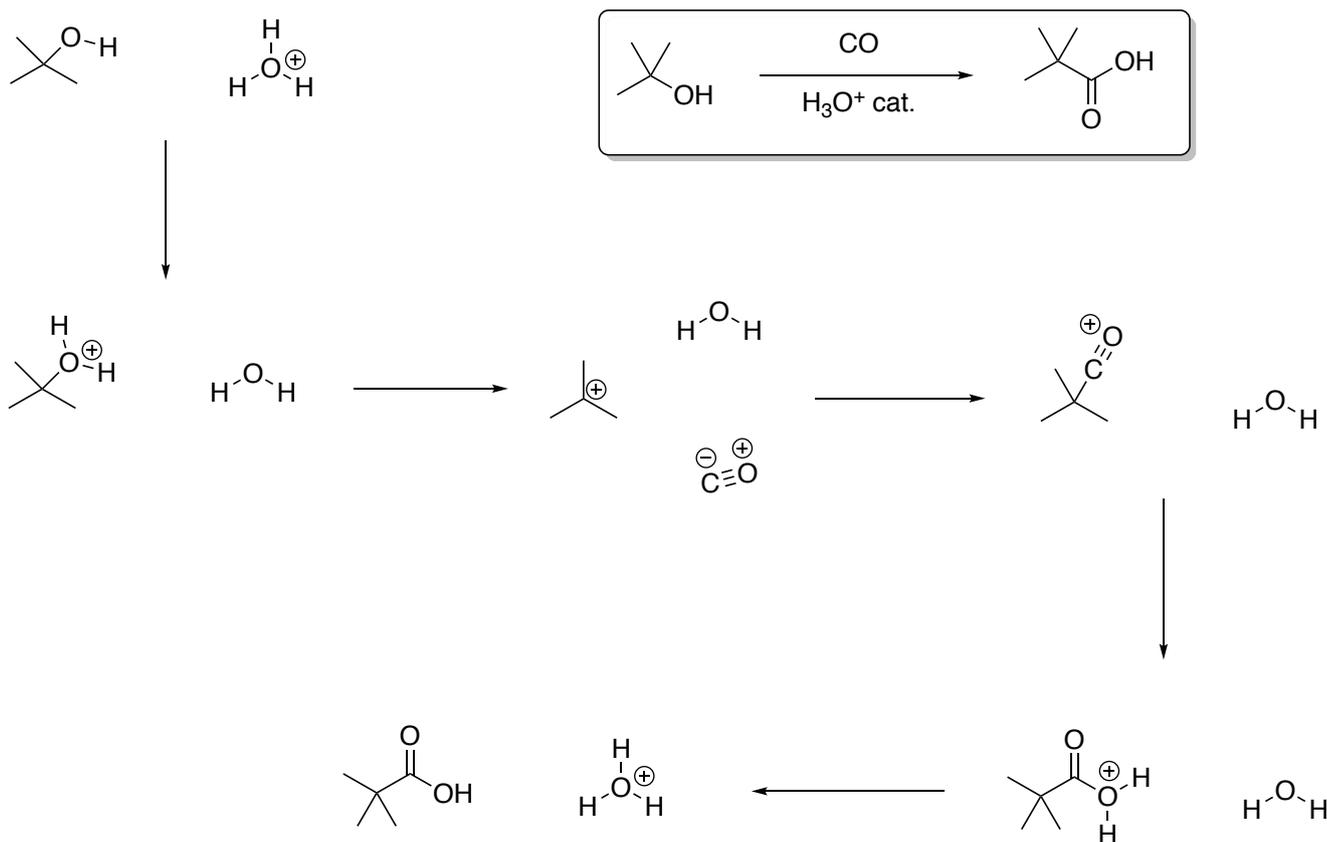


04. Considere as seguintes transformações. Para **cada etapa** neste mecanismo, desenhe **setas curvas** necessárias para alcançar os reagentes aos produtos. Tenha certeza de indicar os **pares de elétrons livres** e **átomos de hidrogênio** em qualquer espécie, se necessário.

a) *Desidratação do álcool isopropílico*

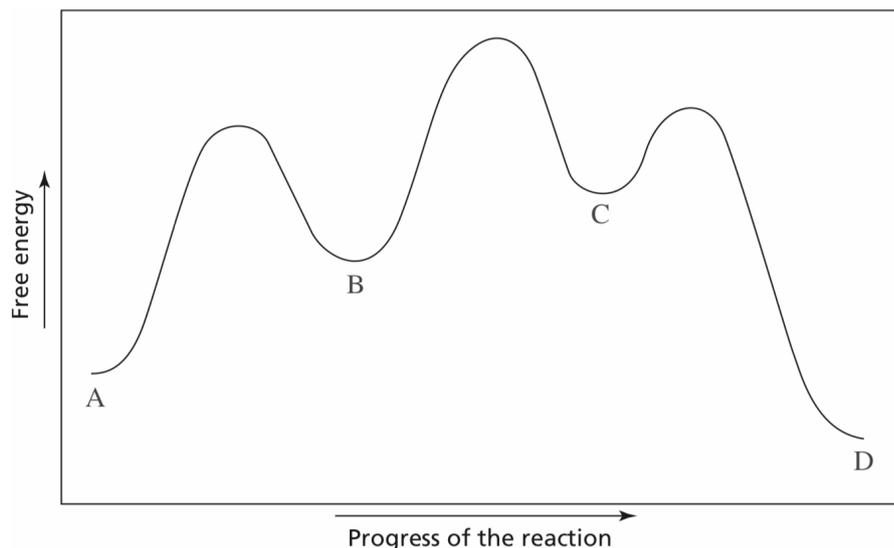


b) *Reação de carbonilação*

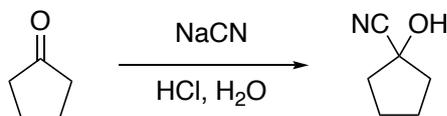




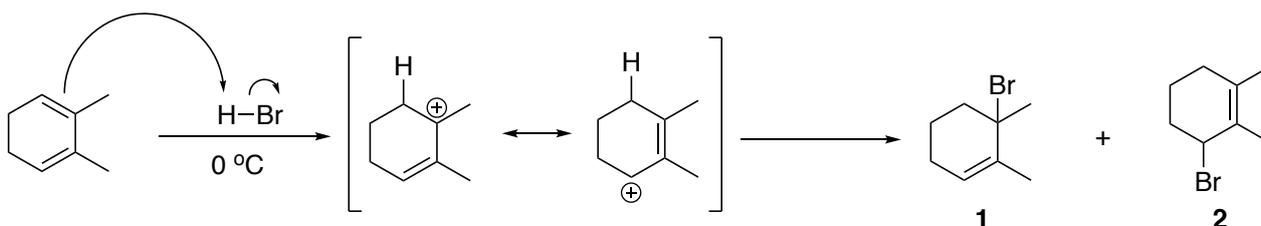
05. Dado o diagrama abaixo para a reação de **A** gerando **D**, resposta às seguintes questões.



- Quantos intermediários existem nessa reação?
 - Quantos estados de transição existem nessa reação?
 - Qual é a etapa mais rápida nesta reação?
 - Qual molécula é mais estável: **A** ou **D**?
 - Qual a espécie que determina a velocidade da reação?
 - A primeira etapa dessa reação é exergônica ou endergônica?
 - A reação global é exergônica ou endergônica?
06. Desenhe um gráfico do perfil energético para esta reação. Você, claro, necessita desenhar o mecanismo da reação e faça uma análise sobre qual deve ser, provavelmente, a etapa lenta.



07. Quando o seguinte dieno reage com HBr a 0 °C, dois possíveis produtos **1** e **2** podem ser formados.



- Determine o produto majoritário nestas condições, justificando sua resposta.
- Desenhe um diagrama de energia que represente todos os participantes das reações que levam a **1** e a **2**. Lembre-se de correlacionar corretamente os patamares energéticos com os respectivos caminhos reacionais.