

## QMC 5222: Química Orgânica A

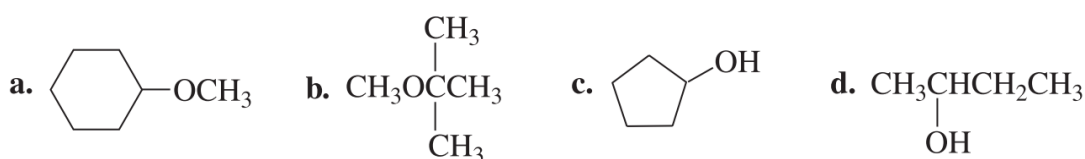
Professor: Antonio Luiz Braga

Flavio A. R. Barbosa – flavioaugusto@gmail.com

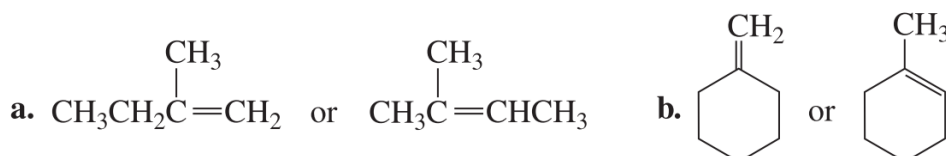
### Lista de Exercícios 2 - Tópico 5

1. Porque são usados haletos ácidos de hidrogênio (HX) gasosos e secos e não solução aquosa deles para preparar haletos de alquila a partir de alcenos?

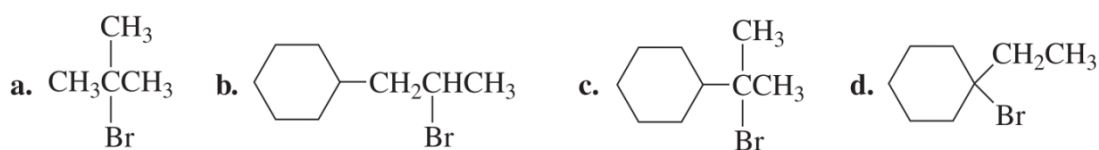
2. Como os seguintes compostos podem ser preparados utilizando um alceno como um dos materiais de partida.



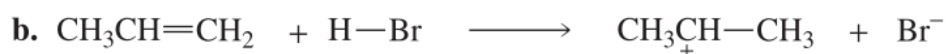
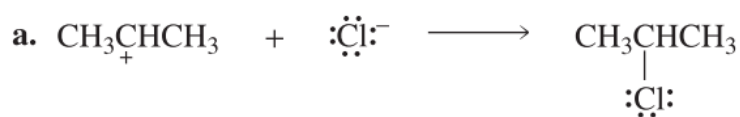
3. Entre os pares abaixo, qual molécula faz a adição de HBr de forma mais regioseletiva?



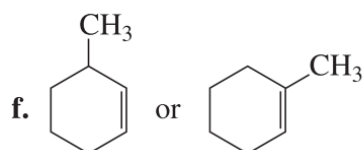
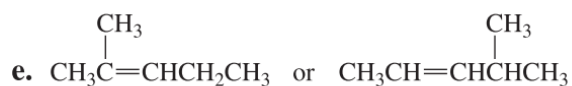
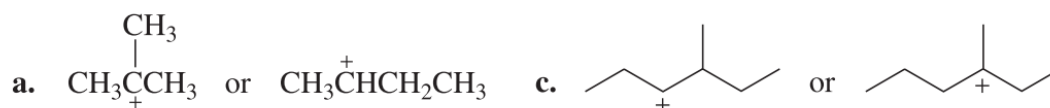
4. Qual alceno poderia ser utilizado para sintetizar os seguintes brometos de alquila?



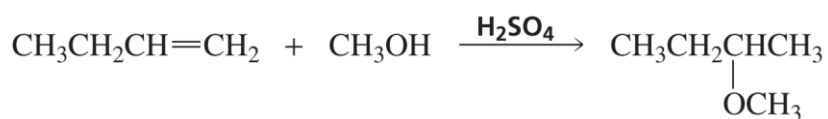
5. Identifique o eletrófilo e o nucleófilo em cada uma das reações e desenhe setas curvas para ilustrar os processos de formação e a quebra de ligações:



6. Dentre os pares de moléculas abaixo, qual é a mais estável? Explique!



7. a) Proponha um mecanismo para a seguinte reação mostrando todas as setas curvas:



- b) Qual é a etapa determinante?
- c) Qual é o eletrófilo na primeira etapa?
- d) Qual é o nucleófilo na primeira etapa?
- e) Qual é o eletrófilo na segunda etapa?
- f) Qual é o nucleófilo na segunda etapa?
- g) Mostrar o gráfico da energia vs progresso da reação que represente esta reação!