

## QFL0342- Reatividade de Compostos Orgânicos

FARMÁCIA (Noturno) – 2020

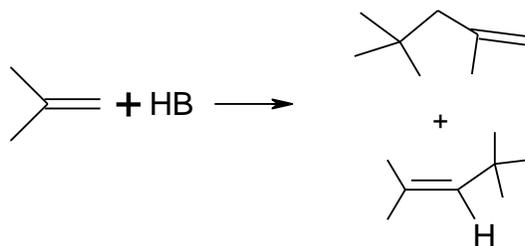
### Exercícios Reações de Adição Eletrofílica

1. De acordo com seus conhecimentos de Química Orgânica, explique os seguintes resultados experimentais:

a) Teoricamente, a adição de HBr à dupla ligação do propeno daria origem a dois produtos: 1-bromo propano e 2-bromo propano. Entretanto, experimentalmente verifica-se apenas a formação do 2-bromo propano (brometo de isopropila).

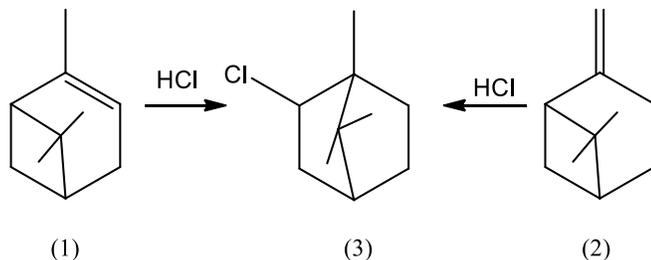
b) Na reação de adição entre HI e 3,3-dimetil 1-buteno ocorre à formação não só de 3-iodo 2,2- dimetil-butano, como também de 2-iodo 2,3 dimetilbutano.

c)



2.  $\alpha$ -Pineno (1) e  $\beta$ -pineno (2) quando tratados com HCl acima de 0 °C sofrem rearranjo, levando ao cloreto de bornila (3) em ambos os casos. Esboce o mecanismo dessas reações de adição. Por que ocorre, neste caso, um rearranjo de um carbocátion terciário para um secundário?

9-



3. O isobutileno é um gás que dissolve em 63% de ácido sulfúrico dando origem a um sólido branco deliquescente, **A**. Quando aquecido em água, o sólido **A** se torna um líquido, **B**, com ponto de ebulição 83 °C. Apresente as estruturas de **A** e **B**.

4. Apresente o(s) produto(s) com a estereoquímica para a reação do Ciclo-hexeno com:

(i) Br<sub>2</sub>

(ii) Br<sub>2</sub> na presença de NaCl

(iii) Br<sub>2</sub> em CH<sub>3</sub>OH

A adição do Bromo é estereosseletiva? Em caso positivo, como os substituintes se ligam à dupla ligação? Quais os fatos sobre o mecanismo e interpretações podem ser tirados dos produtos formados nessas reações? Apresente o mecanismo para adição do Br<sub>2</sub>.

5. Quais estereoisômeros são obtidos quando se reage 2-butino (A) com cada um dos reagentes abaixo?

