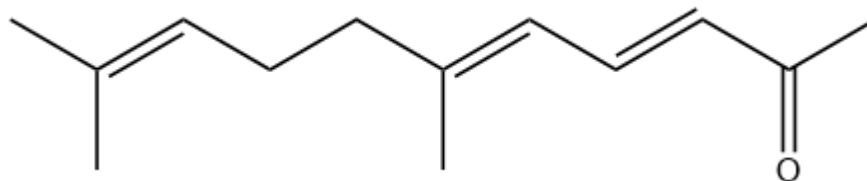


Desafio 3 - Adição Eletrofílica

- 1) As iononas são as moléculas que geram a fragrância de rosas. Elas podem ser geradas a partir da pseudoionona, mostrada abaixo.



Estrutura 1 - Pseudoionona

- a) Essa molécula apresenta algum estereoisômero? Se sim, desenhe-o(s).
- b) Se a resposta anterior conteve algum desenho, responda: qual o isômero mais estável, e por quê?
- 2) A síntese das iononas começa a partir do gotejamento da pseudoionona a um balão contendo ácido sulfúrico concentrado e ácido acético glacial, através de um funil de adição, num banho de gelo. Isso gera um produto cíclico de 6 membros via um mecanismo de AdE.
- a) Mostre o mecanismo da ciclização. Dica: o produto deste passo é um carbocátion.
- b) Julia, uma orgânica sintética muito habilidosa, decidiu fazer tal síntese para presentear seu namorado. Entretanto, ao olhar os reagentes que ela possuía no laboratório onde faz IC, notou que só havia HCl como ácido. Com tristeza, ela enviou uma mensagem ao seu amor dizendo que não poderia presenteá-lo com o que havia inicialmente prometido. Discuta qual o motivo da decisão de Julia com base no mecanismo que você escreveu no item a).
- c) Qual a importância de utilizar ácidos concentrados nessa reação?

- d) Por que se deve gotear a pseudoionona à mistura de ácidos e não o contrário?
- 3) Depois da ciclização, ocorre uma reação de eliminação que pode gerar três tipos de iononas diferentes.
- a) Apresente a estrutura do carbocátion obtido na questão 2. e mostre em destaque os hidrogênios que podem ser retirados para formação da olefina.
- b) Desenhe o mecanismo de eliminação e indique o produto majoritário, justificando o porquê de sua escolha.
- c) É esperado que o produto majoritário seja colorido?
- d) Qual a importância da força do ácido nesta etapa?