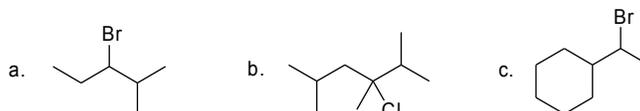
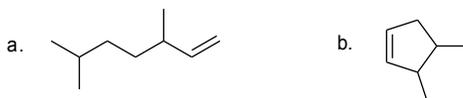


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE QUÍMICA – DEP. QUÍMICA ORGÂNICA
Química Orgânica Teórica 1
Prof. Gustavo Pozza Silveira
Lista de Exercícios 06

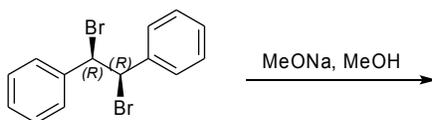
Questão 1. Qual o produto majoritário de eliminação em cada um dos casos abaixo?



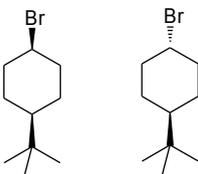
Questão 2. Considerando os alcenos abaixo, qual seria o haleto de alquila precursor mais adequado?



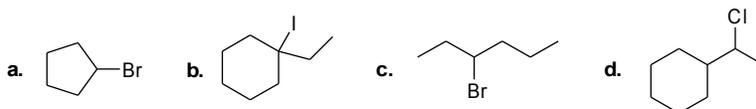
Questão 3. Qual o produto esperado para a reação abaixo. Explique sua resposta com os mecanismos reacionais e não esqueça de levar em consideração os aspectos estereoquímicos envolvidos.



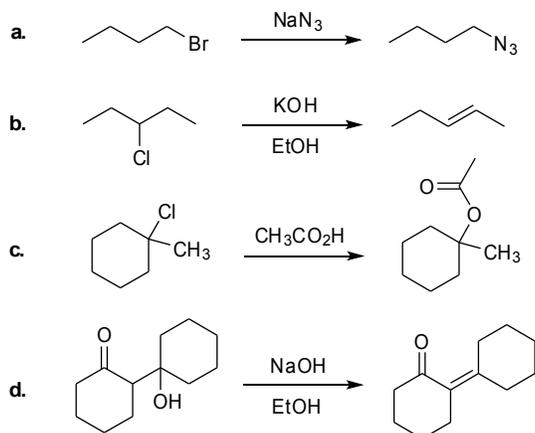
Questão 4. Qual dos isômeros abaixo você espera que reaja mais rapidamente em condições de E2? Explique sua resposta utilizando análises conformacionais em cadeia.



Questão 5. Quais alcenos seriam usados para a preparação dos seguintes haletos de alquila?



Questão 6. Na série de reações abaixo, indique qual o mecanismo pelo qual ela ocorre: S_N1, S_N2, E1 ou E2. Justifique sua resposta.



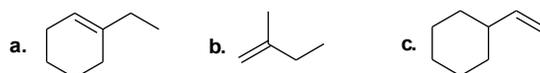
Questão 7. Mostre as estruturas dos carbocátions intermediários esperados para as seguintes reações:



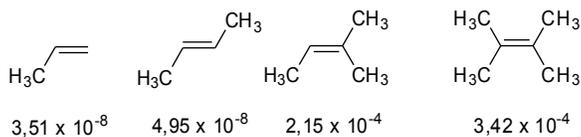
Questão 8. Em uma reação com HBr, o vinilcicloexano sofre adição e rearranjo para formar o 1-bromo-1-etil cicloexeno. Proponha um mecanismo para essa transformação.



Questão 9. Dê o produto majoritário da reação dos alcenos abaixo com HBr.



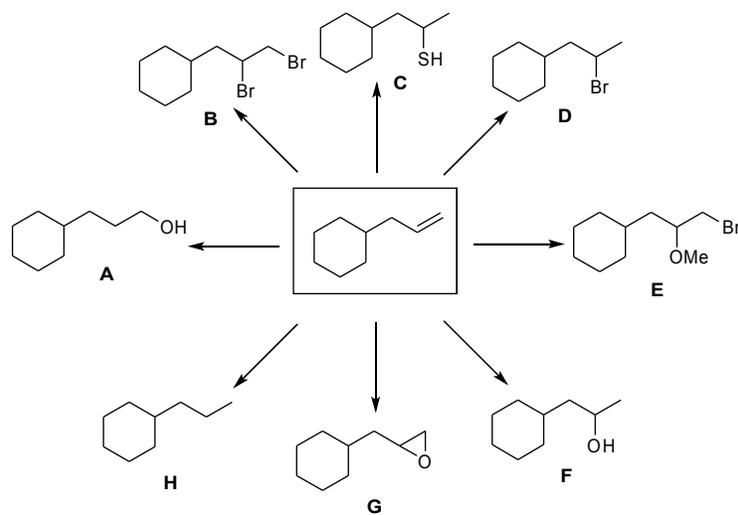
Questão 10. Considerando-se as velocidades relativas de reação ($M^{-1}s^{-1}$) de adição de HBr aos alcenos indicados abaixo:



- Qual é o alceno mais reativo?
- Porque o 2-metil-2-buteno reage mais rapidamente do que o (*E*)-2-buteno?
- Porque o 2,3-dimetil-2-buteno reage mais rapidamente do que o 2-metil-2-buteno?

Questão 11. Considerando os alcenos acima indique a ordem crescente de estabilidade termodinâmica existente entre eles. Justifique sua resposta.

Questão 12. Mostre como você prepararia os produtos abaixo, partindo do alceno indicado. Inclua os mecanismos em suas respostas.



Questão 13. Proponha uma estratégia para a preparação dos dióis *cis* e *trans* mostrados abaixo, partindo do alceno indicado. Fundamente sua resposta com os mecanismos reacionais envolvidos.