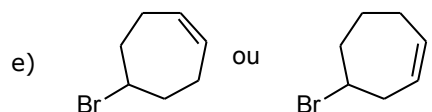
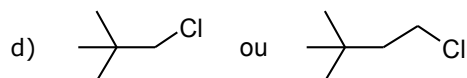
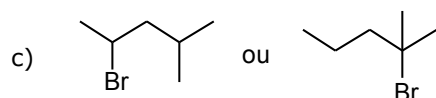
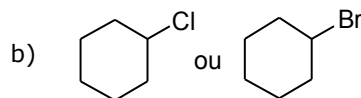
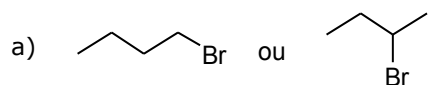


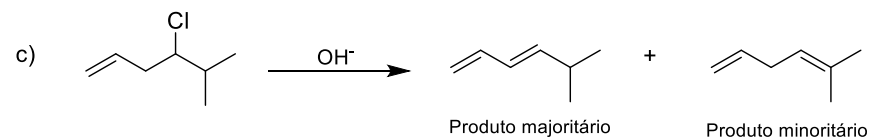
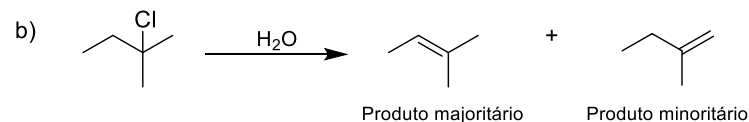
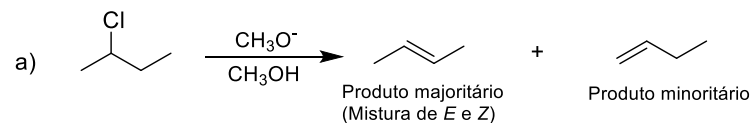
## QFL 1322 – Reatividade de Compostos Orgânicos– 2017

## Lista 02 – Reações de Eliminação-β

1. Qual dos haletos é mais reativo em se tratando de eliminações E2?



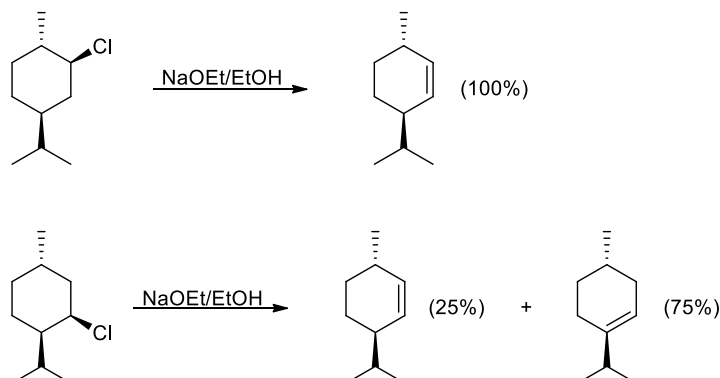
2. Explique a regioselectividade das reações de eliminação abaixo. Qual o mecanismo em cada reação?



3. Sabendo-se que a reação de eliminação do tosilato\* de 3-fenil-2-butila (**1**) é um processo anti estereoespecífico, dê os produtos formados a partir dos estereoisômeros 2S, 3R e 2R, 3R de **1**, respectivamente. Desenhe as projeções de Fischer dos dois estereoisômeros e mostre o curso estereoquímico da reação através de projeções de Newman ou de cavalete.

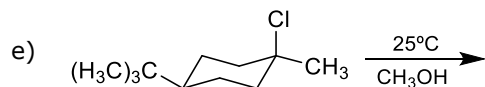
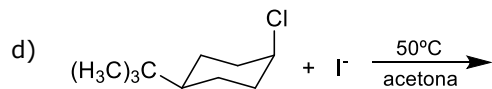
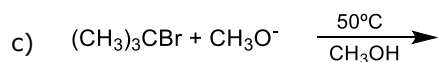
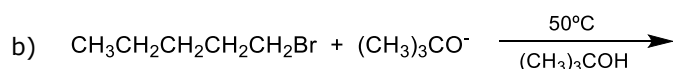
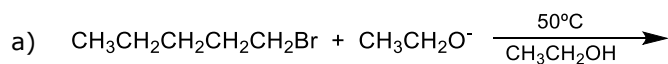
(\* 4-metilbenzenosulfonato)

4. Dados os resultados experimentais expostos abaixo e sabendo-se que ambas as reações mostram cinéticas de 2ª ordem:

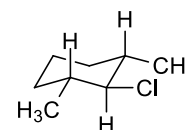


- Explique os produtos obtidos nos dois casos, mostrando o mecanismo detalhado da reação para a formação de cada produto, utilizando-se fórmulas estereoquímicas.
- Explique porque a primeira reação ocorre de maneira regiosseletiva e a segunda não.
- Qual das reações deve ocorrer mais rapidamente, justifique.

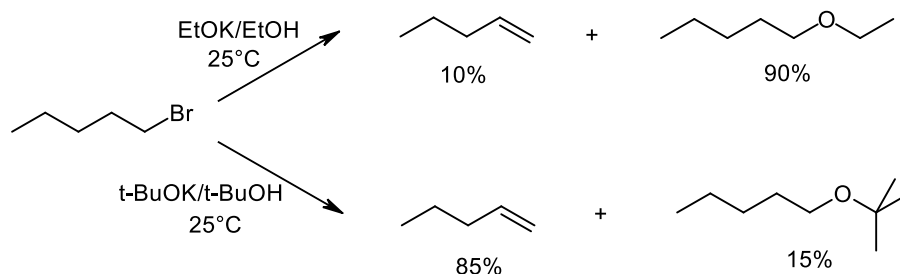
5. Que produto(s) seria(m) esperado(s) em cada uma das seguintes reações? Indique o produto principal esperado para cada reação e o mecanismo ( $S_N1$ ,  $S_N2$ , E1 ou E2) através do qual cada produto seria formado.



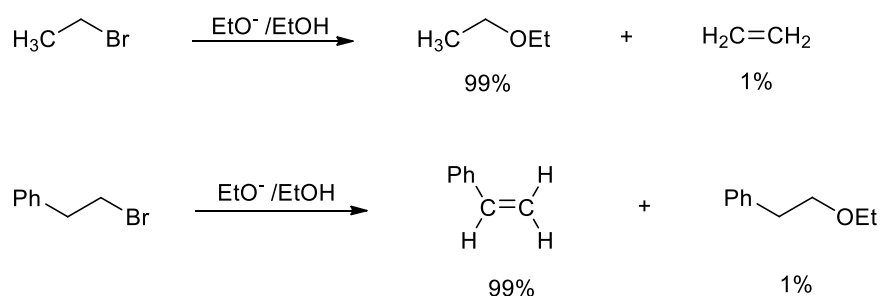
6. Quando o composto ao lado reage com o íon metóxido ( $\text{MeO}^-$ ) em condição que favorece  $S_N2$ /E2, qual produto é formado? Caso mude-se as condições para que favoreça  $S_N1$ /E1, qual produto agora é formado?



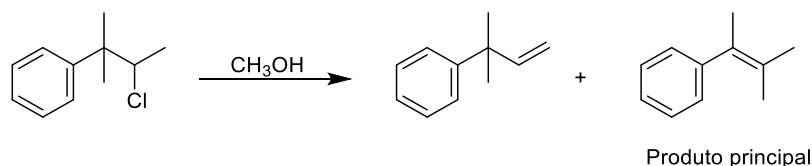
7. Justifique as seguintes observações experimentais:



8. Justifique as seguintes observações experimentais:



9. Proponha uma explicação mecanística para a seguinte transformação: (proponha o mecanismo de formação dos seguintes produtos)



10. Dê o produto de eliminação E2 dos isômeros halogenados: (1*R*,2*R*)-1-bromo-1,2-difenilpropano e (1*R*,2*S*)-1-bromo-1,2-difenilpropano. A eliminação em um destes compostos é 50 vezes mais rápida do que no outro. Qual deles reage mais rapidamente? Explique.

11. Na reação abaixo, feita com *tert*-butóxido em 2-metil-2-propanol, formam-se os produtos A e B na razão de 23:77. Quando se usa etóxido em etanol, a razão muda para 82:18. Quais são os produtos A e B e como você explica a diferença observada nas razões obtidas nos dois experimentos?

