

QUI055 - Química Orgânica II: Prova 2 (Módulos 1 a 4)			Pontuação ↓
Data: 05/02/2025	Questões: 3	Pontos totais: 3,0	
Matrícula: 2018018072		Nome: Raíssa Pâmela Almeida	

Questão	Pontos	Nota
1	1,0	
2	1,0	
3	1,0	
Total:	3,0	

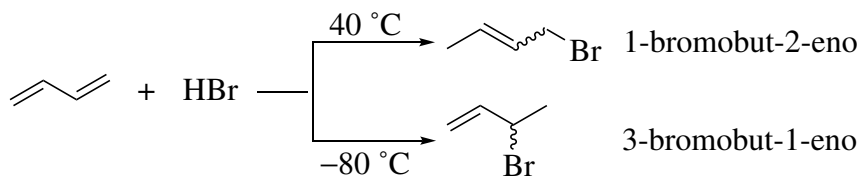
Instruções:

1. Justifique todas as suas respostas.
2. Entregue as repostas manuscritas com essa folha anexa.
3. A Tabela Periódica dos Elementos está ao final da prova.

Valores de eletronegatividade de Pauling (χ).

Elemento	χ	Elemento	χ	Elemento	χ	Elemento	χ
F	3,98	O	3,44	Cl	3,16	N	3,04
Br	2,96	I	2,66	S	2,58	C	2,55
H	2,20	P	2,19	B	2,04	Si	1,90

1. (1,0) Ao reagir o *s-trans*-buta-1,3-dieno com ácido bromídrico à 40 °C e à -80 °C, o 1-bromobut-2-eno e o 3-bromobut-1-eno são formados, respectivamente.

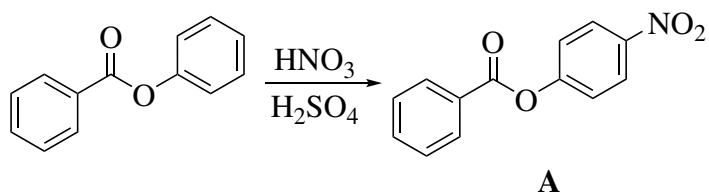


Justifique a formação majoritária de cada produto indicado nas suas respectivas condições.

2. (1,0) Sabe-se que o ciclopentadieno possui um valor de $pK_a \sim 16$, o ciclopropeno possui um $pK_a \sim 61$ e o cicloheptatrieno possui um $pK_a \sim 36$. Justifique o valor baixo de pK_a do ciclopentadieno em comparação aos outros dois compostos.



3. (1,0) Considere a transformação do benzoato de fenila no composto **A** a partir de uma reação na presença de ácido nítrico (HNO_3) e ácido sulfúrico (H_2SO_4) concentrados.



Mostre o mecanismo de formação de **A** e justifique a regioquímica observada.

Tabela Periódica dos Elementos

18 VIII A

[illegible]