

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	
FICHA DE EXPECTATIVA DE RESPOSTA DA PROVA DISCURSIVA	
Edital nº:	035/2017
Carreira:	(X) MAGISTÉRIO SUPERIOR () MAGISTÉRIO EBT
Unidade Acadêmica:	INSTITUTO DE QUÍMICA
Área de Conhecimento:	QUÍMICA ORGÂNICA

CABARITO DAS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA									
1	e	5	b	9	c	13	a	17	d
2	b	6	a	10	b	14	c	18	a
3	a	7	d	11	b	15	b	19	d
4	c	8	d	12	d	16	b	20	c

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO PARA TODAS AS QUESTÕES DISCURSIVAS
▪ Clareza e propriedade no uso da linguagem; ▪ Coerência e coesão textual; ▪ Domínio dos conteúdos, evidenciando a compreensão dos temas objeto da prova; ▪ Domínio e precisão no uso de conceitos; ▪ Coerência no desenvolvimento das ideias e capacidade argumentativa.

QUESTÃO 1: Escreva sobre aspectos estruturais, reatividade e reações (incluindo aspectos mecanísticos) de aldeídos e cetonas. valor (0,00 a 7,00 pts) • Introdução ao assunto - estrutura química do grupo carbonila: breve abordagem de orbitais moleculares, incluindo aspectos geométricos, origem da polaridade da ligação C=O e pró-quiralidade • Reações de adição nucleofílica na carbonila de aldeídos e cetonas - eletrofilicidade da carbonila, - efeitos eletrônicos (indutivo e ressonância) e estéricos - adição na ausência de catalisador e sob catálise básica e ácida - ângulo de ataque do nucleófilo - equilíbrios de hidratação - alcoólise de aldeídos e cetonas: equilíbrio para formação de hemiacetais e acetais - aplicação como grupos protetores - exemplo em química de carboidratos - reações de redução (adição de hidreto) de aldeídos e cetonas - adição de nucleófilos de carbono
--

  

- equilíbrios na formação de cianoidrinas - adição de organometálicos (derivados de Mg e Li) - reações com aminas - equilíbrios para as formações de iminas e enaminas
• Química do hidrogênio α - equilíbrio ceto-enólico - acidez do hidrogênio α e a formação de enolatos - enolatos cinéticos e termodinâmicos - reação aldólica - equilíbrio de adição de enolatos - adição de enolatos pré-formados - condensação aldólica - mecanismos de desidratação do aldol (em meio ácido e meio básico) - reações intermoleculares e intramoleculares - desdobramentos para adições 1,4 em enais e enonas • Reações estereosseletivas - adição nucleofílica em cetonas cíclicas (substituídas) e bicíclicas - adição nucleofílica em substratos quirais - modelos de Cram, Felkin-Ahn e Cram quelado • Outras reações
QUESTÃO 2: Escreva sobre acidez e basicidade de compostos orgânicos. valor (0,00 a 3,00 pts) • Introdução ao assunto - equilíbrio ácido base - aspectos termodinâmicos - acidez de compostos orgânicos - K_a e pK_a - relação entre acidez e estabilidade da base conjugada - efeitos atuantes na estabilização da base conjugada, incluindo exemplos das principais funções orgânicas (alcanos, alquenos, alquinos, alcoóis, fenóis, tióis, aminas, ácidos carboxílicos, outros); abordar efeitos indutivo, de ressonância, estérico, efeito do solvente - basicidade de compostos orgânicos - K_b e pK_b - acidez do ácido conjugado como medida de basicidade - relação entre basicidade e estabilidade do ácido conjugado - efeitos atuantes na estabilização do ácido conjugado, incluindo exemplos das principais funções orgânicas básicas, notavelmente, aminas, iminas e heterociclos nitrogenados; abordar efeitos indutivo, de ressonância, estérico, efeito do solvente.

Assinatura dos Membros da Comissão	1º membro (Presidente): <i>Adriano Gomes Nunes</i> 2º membro: <i>Lívia W. Parada</i> 3º membro: <i>[assinatura]</i> <i>[assinatura]</i> <i>[assinatura]</i>
------------------------------------	---