



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO DE DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**  
**CAMPUS A. C. SIMÕES**

EDITAL Nº 11 DE 30 DE MARÇO DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 01/04/2016  
EDITAL DE Nº 14 DE 01 DE ABRIL DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 05/04/2016  
Instituto de Química e Biotecnologia - IQB  
30 - Química Orgânica - Adjunto A - 40h DE - IQB

**PADRÃO DE RESPOSTA DA PROVA ESCRITA**

**ORIENTAÇÕES:**

- Neste documento o examinador deverá descrever as questões e aspectos relevantes em cada critério de avaliação para obtenção da nota mínima para aprovação.

EXAMINADOR		INSTITUIÇÃO
José Maurício dos Santos Filho		UFPE
PONTO SORTEADO		
Ligação Química e Estrutura Molecular na Teoria dos Orbitais Moleculares		
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
1. Apresentação (introdução, desenvolvimento, conclusão)	Apresentar claramente uma estrutura de texto com os itens especificados.  Introdução: Dar uma visão geral do tema e do que será abordado. Desenvolvimento: Descrever numa sequência lógica, conexa, o foco principal do ponto, abordando o máximo possível de tópicos pertinentes e relacionados ao tema. Conclusão: Texto curto, finalizando o ponto e, se possível, dando perspectivas sobre o tema.	
2. Conteúdo (conhecimento da matéria e fundamentação teórica)	Descrever os tópicos a seguir com base na Teoria do Orbital Molecular (TOM): a) Fundamentos básicos da Mecânica Quântica; b) Conceito de orbitais atômicos; c) Descrever a formação das ligações químicas com base na TOM; d) Descrever as ligações covalentes por meio da TOM, mostrando a formação dos orbitais moleculares, suas representações e caráter energético qualitativo; e) Ordem de ligação; f) Estrutura molecular e Teoria de Repulsão dos Pares de Elétrons da Camada de Valência; g) Hibridação de orbitais atômicos e sua importância; h) Descrição da ligação iônica com base na TOM; i) Descrição da ligação metálica com base na TOM.	
3. Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, clareza, objetividade)	Necessário emprego correto da língua, uso de terminologia técnica adequada, clareza de conceitos e objetividade.	

*Maurício Santos*  
Examinador

Maceió – AL, 25 de Julho de 2016

# Instrumento Individual de Avaliação



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO DE DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**  
**CAMPUS A. C. SIMÕES**  
 EDITAL Nº 11 DE 30 DE MARÇO DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 01/04/2016  
 EDITAL DE Nº 14 DE 01 DE ABRIL DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 05/04/2016  
 Instituto de Química e Biotecnologia - IQB  
 30 - Química Orgânica - Adjunto A - 40h DE - IQB

## INSTRUMENTO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO – PROVA ESCRITA

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO		
CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO:	282032	
NOTA INDIVIDUAL		
NOME DO EXAMINADOR/A:	José Maurício dos Santos Filho	
INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:	UFPE	
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
FATOR	NOTA DO CANDIDATO	JUSTIFICATIVA
a) Apresentação (introdução, desenvolvimento, conclusão) – máximo de 2,0 pontos;	0,0	Não foi feita uma introdução do tópico. Os conceitos foram expostos de forma simplista e aleatória, além de apresentar erros grosseiros, como no caso da definição de ligações metálicas, de orbitais e de ligações pi. O desenvolvimento foi incipiente, com exemplos fracos e imprecisos. Por fim, o texto foi interrompido abruptamente no meio de uma explicação, mostrando a falta de capacidade do candidato em desenvolver o tópico adequadamente.
b) Conteúdo (conhecimento da matéria e fundamentação teórica) – máximo de 6,0 pontos;	1,5	O candidato não abordou o mínimo necessário dos tópicos esperados, demonstrando conhecimento inferior ao básico necessário para um professor de nível superior. Os conceitos e desenvolvimentos foram feitos de forma desconexa, com erros grosseiros de nomenclatura, comumente repetitivos e imprecisos, evidenciando seu despreparo no tema. A superficialidade com que o tópico foi abordado está aquém do esperado para o nível do cargo a que o candidato se propõe.
c) Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, clareza, objetividade) – máximo de 2,0 pontos;	0,5	O texto se mostra confuso, com ideias mal estruturadas e sem sequência, repetitivo, ocorrendo erros de terminologia técnica e, mais ainda, erros gramaticais e ortográficos. Há clara falta de objetividade, característica de uma tentativa de preencher espaço com tópicos sem sentido.
<b>TOTAL</b>	<b>2,0</b>	

*Maurício Santos*  
 Examinador

Maceió – AL, 25 de Julho de 2016.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO DE DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**  
**CAMPUS A. C. SIMÕES**

EDITAL Nº 11 DE 30 DE MARÇO DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 01/04/2016

EDITAL DE Nº 14 DE 01 DE ABRIL DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 05/04/2016

Instituto de Química e Biotecnologia - IQB

30 - Química Orgânica - Adjunto A - 40h DE - IQB

**INSTRUMENTO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO – PROVA ESCRITA**

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO		
CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO:	282044	
NOTA INDIVIDUAL		
NOME DO EXAMINADOR/A:	José Maurício dos Santos Filho	
INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:	UFPE	
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
FATOR	NOTA DO CANDIDATO	JUSTIFICATIVA
a) Apresentação (introdução, desenvolvimento, conclusão) – máximo de 2,0 pontos;	1,0	A introdução apresentada mostrou alguns erros e conceitos mal elaborados. O candidato descreve as representações de orbitais sem deixar clara sua natureza matemática e significado físico. O desenvolvimento, embora contemple tópicos da TOM, falha em estabelecer as bases matemáticas dessa teoria. Infelizmente, o tópico foi interrompido no seu desenvolvimento.
b) Conteúdo (conhecimento da matéria e fundamentação teórica) – máximo de 6,0 pontos;	3,5	Embora o candidato tenha abordado mais detalhes, há muitas inconsistências. A formulação das frases é, muitas vezes, confusa e repetitiva. Foram dados exemplos básicos de orbitais moleculares para moléculas homonucleares, algumas representações incompletas. Porém, o conteúdo permaneceu superficial, faltando análises mais complexas como casos de moléculas heteronucleares ou mesmo triatômicas. Os tópicos mínimos esperados não foram abordados.
c) Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, clareza, objetividade) – máximo de 2,0 pontos;	0,8	A descrição técnica não está completamente adequada, considerando que se trata de um candidato à vaga de professor. Há muita repetição de conceitos. Além disso, o candidato se atém ao básico, contrariando a expectativa para uma prova desse nível.
<b>TOTAL</b>	<b>5,3</b>	

*Maurício Santos*  
Examinador

Maceió – AL, 25 de Julho de 2016.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO DE DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**  
**CAMPUS A. C. SIMÕES**

EDITAL Nº 11 DE 30 DE MARÇO DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 01/04/2016  
EDITAL DE Nº 14 DE 01 DE ABRIL DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 05/04/2016  
Instituto de Química e Biotecnologia - IQB  
30 - Química Orgânica - Adjunto A - 40h DE - IQB

**INSTRUMENTO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO – PROVA ESCRITA**

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO		
CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO:	282078	
NOTA INDIVIDUAL		
NOME DO EXAMINADOR/A:	José Maurício dos Santos Filho	
INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:	UFPE	
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
FATOR	NOTA DO CANDIDATO	JUSTIFICATIVA
a) Apresentação (introdução, desenvolvimento, conclusão) – máximo de 2,0 pontos;	1,0	O candidato atendeu de forma mais consistente os tópicos requeridos, focando principalmente no tema. Entretanto, durante o desenvolvimento, houve erros conceituais e descrições excessivamente superficiais de alguns tópicos.
b) Conteúdo (conhecimento da matéria e fundamentação teórica) – máximo de 6,0 pontos;	4,0	A introdução trata da Teoria da Ligação de Valência, porém, exclusivamente para ligação covalente. O candidato teve uma abordagem mais apropriada do tema. Entretanto, em alguns tópicos como a descrição da Teoria VSEPR, mostrou-se excessivamente superficial, além de indicar valores completamente errados de ângulos moleculares. Os exemplos para os orbitais moleculares do oxigênio acabaram sendo inadequados, uma vez que foram dados considerando apenas orbitais p. Adicionalmente, ao abordar a distribuição de orbitais da molécula CO, a representação se mostrou incorreta. O estudo da polaridade das moléculas também foi superficial e inadequado. O gráfico dado para ilustrar a formação da molécula do hidrogênio foi descrito errado.
c) Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, clareza, objetividade) – máximo de 2,0 pontos;	1,2	Texto escrito apropriadamente do ponto de vista técnico e gramatical, entretanto, alguns conceitos não ficaram bem explicados.
<b>TOTAL</b>	<b>6,2</b>	

*Maurício Santo*  
Examinador

Maceió – AL, 25 de Julho de 2016.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO DE DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**  
**CAMPUS A. C. SIMÕES**

EDITAL Nº 11 DE 30 DE MARÇO DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 01/04/2016  
EDITAL DE Nº 14 DE 01 DE ABRIL DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 05/04/2016

Instituto de Química e Biotecnologia - IQB  
30 - Química Orgânica - Adjunto A - 40h DE - IQB

**INSTRUMENTO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO – PROVA ESCRITA**

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO		
CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO:	282114	
NOTA INDIVIDUAL		
NOME DO EXAMINADOR/A:	José Maurício dos Santos Filho	
INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:	UFPE	
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
FATOR	NOTA DO CANDIDATO	JUSTIFICATIVA
a) Apresentação (introdução, desenvolvimento, conclusão) – máximo de 2,0 pontos;	0,7	Introdução foi bem explorada, porém, o desenvolvimento e a conclusão foram insuficientes para o nível demandado pelo concurso.
b) Conteúdo (conhecimento da matéria e fundamentação teórica) – máximo de 6,0 pontos;	2,0	O candidato não levou em consideração a natureza matemática da teoria do OM, além de representar os orbitais atômicos e moleculares de forma inapropriada e incompleta, comprometendo a compreensão do tópico. A abordagem do tema foi superficial, mostrando despreparo do candidato para tratar o tema. Questões fundamentais como níveis de energia e geometria molecular não foram tratados. O tema hibridação foi introduzido de forma superficial e imprecisa. A essência do tópico não foi abordada.
c) Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, clareza, objetividade) – máximo de 2,0 pontos;	1,0	Linguagem básica. Difícil de avaliar o uso adequado de toda a terminologia devido ao pouco conteúdo explorado.
TOTAL	3,7	

*Maurício Santos*  
Examinador

Maceió – AL, 25 de Julho de 2016.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO DE DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**  
**CAMPUS A. C. SIMÕES**

EDITAL Nº 11 DE 30 DE MARÇO DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 01/04/2016

EDITAL DE Nº 14 DE 01 DE ABRIL DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 05/04/2016

Instituto de Química e Biotecnologia - IQB

30 - Química Orgânica - Adjunto A - 40h DE - IQB

**INSTRUMENTO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO – PROVA ESCRITA**

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO		
CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO:	282138	
NOTA INDIVIDUAL		
NOME DO EXAMINADOR/A:	José Maurício dos Santos Filho	
INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:	UFPE	
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
FATOR	NOTA DO CANDIDATO	JUSTIFICATIVA
a) Apresentação (introdução, desenvolvimento, conclusão) – máximo de 2,0 pontos;	0,5	O desenvolvimento foi inconsistente e insuficiente e não parece haver uma conclusão clara do tema.
b) Conteúdo (conhecimento da matéria e fundamentação teórica) – máximo de 6,0 pontos;	2,0	Como tem ocorrido com a maior parte dos candidatos, o foco dado não foi na TOM, mas na Teoria de Valência. Conceitos como polaridade foram abordados de maneira superficial. O exemplo dado para descrever ressonância se mostrou incompleto. O candidato não parece reconhecer uma sequência para tratar do tema, passando de um a outro sem conexão lógica. A abordagem da TOM foi superficial, insuficiente, mostrando despreparo para abordar o tema. A descrição da formação de orbitais moleculares envolvendo orbitais s e p está completamente errada.
c) Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, clareza, objetividade) – máximo de 2,0 pontos;	1,0	O candidato não explorou adequadamente os temas, sendo a superficialidade uma constante. Por isso, não há definições formais ou termos específicos ou tópico.
<b>TOTAL</b>	<b>3,5</b>	

*Maurício Santos*  
Examinador

Maceió – AL, 25 de Julho de 2016.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO DE DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**  
**CAMPUS A. C. SIMÕES**

EDITAL Nº 11 DE 30 DE MARÇO DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 01/04/2016

EDITAL DE Nº 14 DE 01 DE ABRIL DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 05/04/2016

Instituto de Química e Biotecnologia - IQB

30 - Química Orgânica - Adjunto A - 40h DE - IQB

**INSTRUMENTO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO – PROVA ESCRITA**

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO		
CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO:	282143	
NOTA INDIVIDUAL		
NOME DO EXAMINADOR/A:	José Maurício dos Santos Filho	
INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:	UFPE	
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
FATOR	NOTA DO CANDIDATO	JUSTIFICATIVA
a) Apresentação (introdução, desenvolvimento, conclusão) – máximo de 2,0 pontos;	1,5	Os elementos constituintes deste tópico foram bem utilizados. A introdução, no entanto, foi muito longa, abordando temas que realmente não são essenciais ao tema.
b) Conteúdo (conhecimento da matéria e fundamentação teórica) – máximo de 6,0 pontos;	4,5	O candidato não abordou a natureza matemática da TOM e sua importância na explicação dos dados fornecidos. Entretanto, foi o único que explicou a natureza da ligação metálica dentro do tema. Por outro lado, a formação da ligação covalente foi pouco explorada.
c) Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, clareza, objetividade) – máximo de 2,0 pontos;	1,5	De modo geral, o texto foi claro e usou linguagem apropriada.
<b>TOTAL</b>	<b>7,5</b>	

*Maurício Santos*  
Examinador

Maceió – AL, 25 de Julho de 2016.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO DE DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**  
**CAMPUS A. C. SIMÕES**

EDITAL Nº 11 DE 30 DE MARÇO DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 01/04/2016

EDITAL DE Nº 14 DE 01 DE ABRIL DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 05/04/2016

Instituto de Química e Biotecnologia - IQB

30 - Química Orgânica - Adjunto A - 40h DE - IQB

**INSTRUMENTO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO – PROVA ESCRITA**

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO		
CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO:	282280	
NOTA INDIVIDUAL		
NOME DO EXAMINADOR/A:	José Maurício dos Santos Filho	
INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:	UFPE	
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
FATOR	NOTA DO CANDIDATO	JUSTIFICATIVA
a) Apresentação (introdução, desenvolvimento, conclusão) – máximo de 2,0 pontos;	1,5	Boa introdução. Desenvolvimento foi bem feito, apesar de alguns erros. Quanto a conclusão, não ficou claro se houve.
b) Conteúdo (conhecimento da matéria e fundamentação teórica) – máximo de 6,0 pontos;	4,7	Único candidato que levou em conta o caráter matemático da TOM para desenvolver seus argumentos. A descrição da ligação covalente foi bastante apropriada, embora um erro na ordem de orbitais moleculares para o oxigênio tenha sido cometida. Entretanto, os diagramas mostrados para a água e o metano estão incorretos. O candidato fez uma breve explicação da ligação metálica com base na TOM. Entretanto, nada sobre geometria molecular foi abordado.
c) Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, clareza, objetividade) – máximo de 2,0 pontos;	1,8	Uma vez que o candidato foi o que mais se aprofundou nos aspectos da mecânica quântica, ele aplicou mais termos técnicos, revelando seu conhecimento dos mesmos.
<b>TOTAL</b>	<b>8,0</b>	

*Maurício Santos*  
Examinador

Maceió – AL, 25 de Julho de 2016.