



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

A1

EDITAL Nº 11 DE 30 DE MARÇO DE 2016 PUBLICADO NO D.O.U. EM 01/04/2016
EDITAL DE Nº 16 DE 09 DE MARÇO DE 2018 PUBLICADO NO D.O.U. EM 14/03/2018
IF

Síntese e Caracterização de Materiais Funcionais para Fotônica

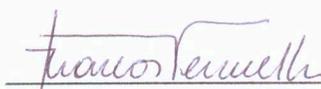
PADRÃO DE RESPOSTA DA PROVA ESCRITA

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
Marcos Vinícius Dias Vermelho		IF - Ufal
PONTO SORTEADO		
Propriedades lineares e não-lineares de materiais funcionais avançados		
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
1. Apresentação (introdução, desenvolvimento, conclusão)	Espera-se que o candidato faça uma delimitação do assunto a ser abordado sobre o que serão os materiais funcionais avançados: se tratará de materiais semicondutores, dielétricos ou materiais nanoestruturados. No que se refere à óptica não linear, é esperado que a apresentação e o desenvolvimento do tema seja baseado na limitação da óptica linear para descrever efeitos envolvendo mais de um fóton, e que o tema seja tratado do ponto de vista do material funcional definido anteriormente.	
2. Conteúdo (conhecimento da matéria e fundamentação teórica)	Será observada a fundamentação da óptica a partir das equações de Maxwell do eletromagnetismo, evidenciando a dependência da propagação da onda eletromagnética com a polarização do meio na qual ela se propaga. Pode-se mostrar que a primeira abordagem para descrever a interação da radiação com a matéria foi feita por meio dos coeficientes de Einstein estes foram definidos inicialmente por meio de parâmetros que não descrevem características do material. O formalismo deve ser mostrado do ponto de vista de interação da radiação com dipolos elétricos, e que a resposta temporal do meio devido a esta interação simultânea de um, ou mais, fótons com a matéria. Esta resposta quando observada do ponto de vista espectral (análise de Fourier) é descrita por meio de tensores denominados de susceptibilidades. E, nas propriedades destes tensores deve-se mostrar que uma dada susceptibilidade de alta ordem descreve diversos efeitos não lineares dependendo da condição de interação entre os fótons.	
3. Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, clareza, objetividade)	Espera-se que sejam apresentados conceitos fundamentais além dos de susceptibilidade de primeira e alta ordens.	

ASSINATURAS:


Examinador(a)

Maceió – AL, 15 de Maio de 2018.



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 16 DE 09 DE MARÇO DE 2018 PUBLICADO NO D.O.U. EM 14/03/2018
IF

A1

Síntese e Caracterização de Materiais Funcionais para Fotônica

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
282390	Artur da Silva Gouveia Neto	UFAL
PONTO SORTEADO		
Propriedades lineares e não-lineares de materiais funcionais avançados		
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
1. Apresentação (introdução, desenvolvimento, conclusão)	Apresentação do estado da arte do tema geral do concurso e especificamente do tema do ponto sorteado (Propriedades lineares e não-lineares de materiais funcionais avançados). O desenvolvimento deve conter conceitos básicos sobre propriedades lineares e não-lineares de materiais funcionais e suas propriedades quando interagem com radiação eletromagnética.	
2. Conteúdo (conhecimento da matéria e fundamentação teórica)	O conteúdo deve conter conceitos de interação radiação eletromagnética com a matéria através de equações de Maxwell e grandezas como susceptibilidades lineares e não-lineares, polarização , campo cristalino, índice de refração linear e não-linear, etc	
3. Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, clareza, objetividade)	Definição precisa de conceitos (terminologia) com vocabulário técnico apropriado. Sequência lógica para estabelecer os conceitos e conclusões levando ao tema principal do ponto sorteado.	

ASSINATURAS:

Examinador(a)

Maceió – AL, 15 de Maio de 2018.



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 16 DE 09 DE MARÇO DE 2018 PUBLICADO NO D.O.U. EM 14/03/2018
IF

A1

UFAL

Síntese e Caracterização de Materiais Funcionais para Fotônica

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
Paulo Cesar de Oliveira	UFPB
PONTO SORTEADO	
Propriedades Ópticas Lineares e Não-Lineares de Materiais Funcionais Avançados	
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	
1. Apresentação (introdução, desenvolvimento, conclusão)	O candidato deve realizar uma descrição dos conceitos relacionados ao tema sorteado, apresentar um breve histórico e destacar a sua importância dentro do contexto atual. O desenvolvimento deve descrever com detalhes os modelos e as técnicas de medida, incluindo um modelo matemático, mesmo que simplificado. A conclusão deve permitir ao leitor uma idéia geral e concisa sobre o tema e as perspectivas da área relacionada ao tema.
2. Conteúdo (conhecimento da matéria e fundamentação teórica)	O candidato deve realizar uma descrição teórica/experimental sobre o tema sorteado e apresentar as técnicas experimentais disponíveis para a investigação científica sobre o tema. No caso do tema sorteado, o candidato deverá descrever com clareza os métodos e síntese e caracterização dos materiais funcionais avançados, com ênfase nos processos óticos não-lineares. O candidato deverá também discutir os pontos positivos e negativos relacionados a cada modelo e/ou técnica experimental.
3. Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, clareza, objetividade)	A linguagem deve ser clara e objetiva. Os pontos devem ser discutidos de forma a se criar um texto lógico, e deve apresentar um grau de profundidade que permita avaliar a competência do candidato no tema sorteado como parte de sua área de pesquisa.

ASSINATURAS:

Paulo Cesar de Oliveira

Examinador(a)

Maceió – AL, 15 de Maio de 2018.



QUADRO DE NOTAS – PROVA ESCRITA

	NOME DO CANDIDATO	EXAM. 1	EXAM. 2	EXAM. 3	MÉDIA FINAL	ORDEM DE CLASSIFICAÇÃO	SITUAÇÃO
					#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!
01	MARIA JOSÉ SANTOS LIMA	FALTOU	FALTOU	FALTOU	-	-	-
02	RENATO BARBOSA DA SILVA	5,50	4,80	5,00	5,100	-	Reprovado
03	TARCISO ÉDER SANTANA SANTOS	3,10	2,00	4,00	3,033	-	Reprovado
04		-	-	-	-	-	-
05		-	-	-	-	-	-
06		-	-	-	-	-	-
07		-	-	-	-	-	-
08		-	-	-	-	-	-
09		-	-	-	-	-	-
10		-	-	-	-	-	-
11		-	-	-	-	-	-
12		-	-	-	-	-	-
13		-	-	-	-	-	-
14		-	-	-	-	-	-
15		-	-	-	-	-	-
16		-	-	-	-	-	-
17		-	-	-	-	-	-
18		-	-	-	-	-	-
19		-	-	-	-	-	-
20		-	-	-	-	-	-
21		-	-	-	-	-	-
22		-	-	-	-	-	-
23		-	-	-	-	-	-
24		-	-	-	-	-	-
25		-	-	-	-	-	-
26		-	-	-	-	-	-
27		-	-	-	-	-	-
28		-	-	-	-	-	-
29		-	-	-	-	-	-
30		-	-	-	-	-	-
31		-	-	-	-	-	-
32		-	-	-	-	-	-
33		-	-	-	-	-	-
34		-	-	-	-	-	-
35		-	-	-	-	-	-
36		-	-	-	-	-	-
37		-	-	-	-	-	-
38		-	-	-	-	-	-
39		-	-	-	-	-	-
40		-	-	-	-	-	-
41		-	-	-	-	-	-
42		-	-	-	-	-	-
43		-	-	-	-	-	-
44		-	-	-	-	-	-
45		-	-	-	-	-	-
46		-	-	-	-	-	-
47		-	-	-	-	-	-
48		-	-	-	-	-	-
49		-	-	-	-	-	-
50		-	-	-	-	-	-
51		-	-	-	-	-	-
52		-	-	-	-	-	-
53		-	-	-	-	-	-
54		-	-	-	-	-	-
55		-	-	-	-	-	-
56		-	-	-	-	-	-
57		-	-	-	-	-	-
58		-	-	-	-	-	-
59		-	-	-	-	-	-
60		-	-	-	-	-	-
61		-	-	-	-	-	-
62		-	-	-	-	-	-
63		-	-	-	-	-	-
64		-	-	-	-	-	-
65		-	-	-	-	-	-
66		-	-	-	-	-	-
67		-	-	-	-	-	-

DATA DO SORTEIO DOS GRUPOS DA PROVA DIDÁTICA: _____ HORÁRIO: _____

Maceió, 15 de Maio de 2018.

Presidente: Prof. Dr. Marcos Vinicius Dias Vermelho - UFAL
 2º Examinador(a): Prof. Dr. Artur da Silva Gouveia Neto - UFAL
 3º Examinador(a): Prof. Dr. Paulo César de Oliveira - UFPA
 Fiscal da Unidade: Prof. Dr. Crisógono Rodrigues da Silva - UFAL