

12 MAI 1989

FORMULÁRIO PARA A REPRODUÇÃO DE RESUMO DE TRABALHO

Informar se o trabalho será apresentado
em Sessão de

- Painéis
 Comunicação Oral

Informar que equipamento
audiovisual irá necessitar

- Projetor de slides
 Retroprojetor

para uso da Secretaria)

IMPORTANTE Leia todas as INSTRUÇÕES antes de datilografar o RESUMO.

9990000056

0050504378

ESPECTROSCOPIA DE DOIS FÓTONS EM $GdAlO_3$ - L.A.O. Nunes e J.C. Castro Neto - Instituto de Física e Química de São Carlos - USP.

O íon Gd^{+3} apresenta uma estrutura muito especial quando comparado com outros íons terras raras. Seu primeiro estado excitado está localizado na região do ultravioleta (32000 cm^{-1}). Esta propriedade dificulta a realização de uma espectroscopia de alta resolução convencional, pois os níveis do mesmo estão superpostos a banda de exciton do cristal. A espectroscopia de dois fótons é uma excelente técnica para o estudo deste íon, pois podemos atingir níveis na região do ultravioleta a partir de fontes de radiação visível, e podemos obter o espectro de excitação do íon livre da banda excitônica, pois a transição para a mesma não é permitida via processo de absorção de dois fótons.

Mostramos o diagrama de energia dos íons Gd^{+3} livres e os espectros de excitação referentes às transições $^8S_{7/2} \rightarrow ^6P_{7/2}$, $^8S_{7/2} \rightarrow ^8I_{15/2}$. Para uma análise quantitativa da intensidade destas transições e da anisotropia devida ao campo cristalino, devemos incluir termos de terceira e quarta ordem da teoria de perturbação no cálculo da possibilidade de transição.

41a. Reunião Anual
Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

D.1.4.

Indique letra e número da
Seção (consulte instruções)

COMPROVANTE DE ACEITAÇÃO DE RESUMO

Luiz Antonio de Oliveira Nunes e Jarbas Caiado de Castro

Autor(es) — nome por extenso
NetoTítulo do trabalho Espectroscopia de dois fótons em $GdAlO_3$

Secretaria da SBPC

COMPROVANTE DE RECEBIMENTO DE RESUMO

Luiz Antonio de Oliveira Nunes e Jarbas Caiado de Castro

Autor(es) — nome por extenso
NetoTítulo do trabalho Espectroscopia de dois fótons em $GdAlO_3$

Secretaria da SBPC

li. Cult. Suplemento, 41(7): 292, jul 1989

Campo	Dado
*****	Documento 1 de 1
No. Registro	000791873
Tipo de material	TRABALHO DE EVENTO-RESUMO PERIODICO - NACIONAL
Entrada Principal	Nunes, Luiz Antônio de Oliveira
Título	Espectroscopia de dois fotons em 'GD"AL"O IND.3'.
Imprenta	, 1989.
Descrição	p.292.
Autor Secundário	Castro Neto, Jarbas Caiado
Autor Secundário	Reunião Anual da SBPC (41. 1989 Fortaleza)
Fonte	Ciência e Cultura, v.41, n.7 supl., p.292, jul. 1989
Unidade USP	IFQSC-F -- INST DE FÍSICA DE SÃO CARLOS
Unidade USP	IFQSC-F -- INST DE FÍSICA DE SÃO CARLOS
Localização	IFSC PROD001137