

Física Estatística - F 604

3º Teste - 15/6

Aluno:

RA:

1. Considere átomos de hidrogênio fixos em uma rede. Suponha que cada átomo possa existir em quatro estados:

Estado	Número de elétrons	Energia
Fundamental	1	$-\frac{1}{2}\Delta$
Íon positivo	0	$-\frac{1}{2}\delta$
Íon Negativo	2	$\frac{1}{2}\delta$
Excitado	1	$\frac{1}{2}\Delta$

Encontre a condição para que o número médio de elétrons por átomo seja um. A condição envolve δ , λ e τ .

Dados: $\langle N \rangle = \lambda \frac{\partial \ln \mathcal{Z}}{\partial \lambda}$