

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA

EXAME DE SELEÇÃO
PERÍODO: 2007.2

MECÂNICA QUÂNTICA

Prova [valor 10,0]:

1. Em 1921 Albert Einstein foi outorgado com o Prêmio Nobel de Física por explicar teoricamente o efeito fotoelétrico. Explique, sistematicamente, as contribuições dadas por Einstein para o entendimento do fenômeno do efeito fotoelétrico.
2. A equação fundamental da mecânica quântica é a equação de Schrödinger.
 - (a) Escreva a equação de Schrödinger para uma partícula livre em uma dimensão descrevendo qualitativamente cada um dos seus termos.
 - (b) Descreva a interpretação física da solução desta equação.