

Exercícios sugeridos - F789 - Capítulo 11

1. Problema 1 do capítulo 11 do Cohen-Tannoudji
2. Problema 2 do capítulo 11 do Cohen-Tannoudji
3. Problema 4 do capítulo 11 do Cohen-Tannoudji
4. Problema 5 do capítulo 11 do Cohen-Tannoudji
5. Problema 10 do capítulo 11 do Cohen-Tannoudji
6. Considere um oscilador harmônico 1D sujeito a uma perturbação linear na coordenada:

$$H = \left(\frac{P^2}{2m} + \frac{m\omega^2 X^2}{2} \right) + \lambda X \equiv H_0 + \lambda W$$

onde $\lambda \ll 1$.

- (a) Encontre o espectro de energias de H de forma exata.
- (b) Refaça o cálculo usando teoria de perturbação até segunda ordem.