

Introducción a la Óptica Cuántica

Tarea Final

Ver página para fecha de entrega.

1. Investiga y, usando ecuaciones (no es necesario hacer la derivación), explica porque es importante la medición Homodina.
2. En clase vimos la idea básica de un detector de fotones ideal. El objetivo de esta tarea es hacer los cálculos que no hicimos en clase.
 - a) Usando teoría de perturbación de primer orden, obtén la probabilidad por unidad de tiempo de excitar un átomo localizado en r_1 a partir del tiempo t_1 , dado cierto estado del campo electromagnético.
 - b) Usando teoría de perturbación de segundo orden, obten la probabilidad por unidad de tiempo de excitar dos átomos, en posiciones r_1 y r_2 , a partir de los tiempos t_1 y t_2 , dado cierto estado del campo electromagnético.