

1. Espectros atómicos usando ImageJ

En cada espectro encontrarán dos puntos guía que sirvan para la calibración de la imagen. Cada uno de estos puntos está hecho por un láser con una longitud de onda de 543.5 y 632.8 nm respectivamente. Para cada uno de los siguientes espectros H, He, Hg, Ar, Kr y Ne. a). Realice gráficas de cada espectro en términos de intensidad como función de píxeles (aquí puede ser útil trazar una línea de perfil). b). Encuentre la respectiva longitud de onda emitida por cada gas (en el caso de los gases con múltiples líneas las que tengan mejor resolución) (ayuda: Use las imágenes en escala de grises con los puntos de calibración obtenga una ecuación que relacione píxeles con longitud de onda en cada imagen). c) Usando el espectro para el Hidrógeno determine la constante de Rydberg.

2. Determinación de Planos atómicos

Para la imagen proporcionada encuentre el valor respectivo de cada uno de los planos del cristal.