

## EQUIPO DE ESPECTROSCOPIA

14705

Para el estudio del funcionamiento de un espectroscopio-goniómetro de prisma y red de difracción así como para estudiar índices de refracción de prismas y líneas espectrales de emisión de diversos gases. El espectroscopio consta de dos brazos, el colimador con una rendija que se orienta a la fuente de luz y el telescopio con un ocular que permite la observación del espectro que surge del paso de la luz a través del prisma o red de difracción. El telescopio tiene un movimiento de giro alrededor de una escala graduada sobre la que se mide el ángulo de desviación y permite realizar los cálculos cuantitativos. En los tres primeros experimentos se mide el ángulo de refracción, de desviación mínima y el índice de refracción del prisma, siendo éste último el ángulo que nos va a permitir la mayor resolución espectral. En otro de los experimentos realizamos la curva de calibración del espectroscopio usando para ello como patrón la línea amarilla D de la lámpara de sodio y las líneas espectrales del tubo de hidrógeno. Una vez hemos realizado la curva de calibración calcularemos mediante interpolación las líneas de emisión espectral de los restantes gases encerrados en los tubos espectrales. Por último realizaremos las mediciones con la red de difracción en vez de con el prisma.

### COMPONENTES:

- ◆ Espectroscopio-goniómetro
- ◆ Prisma
- ◆ Red de difracción 600l/mm
- ◆ Fuente de alimentación tubos espectrales y lámpara de sodio
- ◆ Soporte tubos espectrales
- ◆ Soporte lámpara de sodio
- ◆ Juego tubos espectrales: Ar, He, H, Ne y N
- ◆ 2x cables con pinzas para tubos espectrales
- ◆ Lámpara de sodio
- ◆ Manual de instrucciones y experimentos



### EXPERIMENTOS:

- ✓ Medición del ángulo de refracción
- ✓ Medición del ángulo de desviación mínima
- ✓ Medición del índice de refracción
- ✓ Curva de calibración del espectroscopio
- ✓ Visualización de espectros de emisión
- ✓ Medidas con la red de difracción