

VI-DEC (Vídeos Didácticos de Experimentos Científicos) Física

Música en 2D

Objetivo

Comprobar que el sonido es una vibración compleja de las moléculas que componen el aire, al observar la música en una pantalla, a través de la reflexión de un haz de luz láser en un espejo pegado a un altavoz.

Material

Altavoz. Láser. Espejo.

Método

Pegamos un trozo pequeño de espejo a un altavoz con cinta adhesiva (Fig. 1a). Ajustamos el láser para que su luz llegue al espejo (Fig. 1b). Esta luz reflejada se observa en la pantalla (Fig. 2). Las vibraciones del altavoz debidas a la música se transmiten al aire y también al espejo, y de éste a la luz del láser. En la pantalla se observan figuras curiosas en 2D (Fig. 3), más o menos complejas según los sonidos sean más o menos puros.

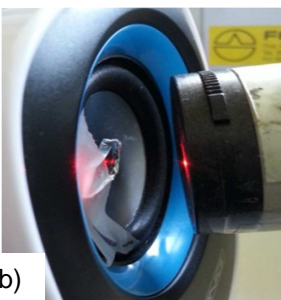
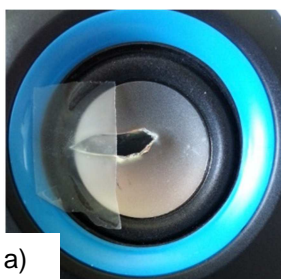


Fig. 1

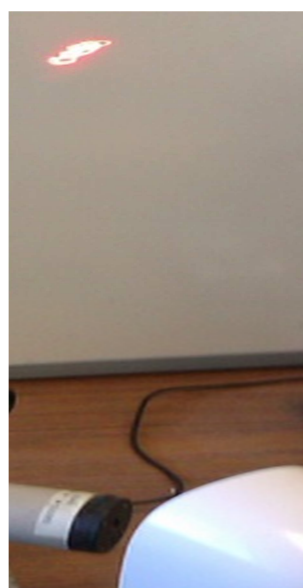


Fig. 2



Fig. 3