

DEMO 96

LA VISIÓN DE LOS INSECTOS



Autor/a de la ficha	Núria Garro Martínez
Palabras clave	Óptica, ojo compuesto, omatidio
Objetivo	Observar el tipo de imagen que se forma a través de un ojo compuesto como el que tienen muchos insectos.
Material	“Ojo de mosca” formado por una lente biconvexa dividida en un gran número de facetas.
Tiempo de Montaje	Nulo.
Descripción	Mirando a través del “ojo de mosca”, los estudiantes pueden experimentar el tipo de imagen que se forma a través de un ojo compuesto. Estas imágenes son un mosaico de pequeñas imágenes individuales que se forman a través de cada una de las facetas del ojo. Este tipo de imágenes tienen una resolución muy inferior a la formada por el ojo humano (si un ser humano tuviera un ojo compuesto, para conseguir una calidad de imagen parecida, el ojo tendría que tener un diámetro de un metro) además de carecer de poder de acomodación pero, a la vez, mejoran la visión periférica gracias a la forma esférica de los ojos compuestos.
Comentarios y sugerencias	<p>Los <u>ojos compuestos</u> de muchos insectos están formados por múltiples ocelos u omatidios (llegando a los 30.000 para algunas especies de libélulas). Cada omatidio es un espacio cerrado e independiente de recepción de luz, formado por una lente en forma de cono transparente cuya cara superficial se denomina “faceta”. Las células fotosensibles están distribuidas de forma radial alrededor del rabdoma, que hace la función de guía de onda para transmitir la señal. La imagen se forma invertida en las células pigmentadas y fotosensibles que separan cada receptor del resto.</p>
Advertencias	

