

Para las mentes creativas

La sección educativa “Para las mentes creativas” puede ser fotocopiada o impresa de nuestra página del Web por el propietario de este libro para usos educativos o no comerciales. “Actividades educativas” extra curriculares, pruebas interactivas, e información adicional están disponibles en línea. Visite www.ArbordalePublishing.com y haga clic en la portada del libro y encontrará todos los materiales adicionales.

¡Achís! Entendiendo las alergias

Nuestros cuerpos tienen toda clase de sistemas para mantenernos saludables. Contamos con sistemas para ayudarnos a respirar, ver, y saborear y mucho más. El trabajo del sistema inmune es el de proteger el cuerpo de enfermedades e infecciones. Cuando tienes fiebre, tu sistema inmune está peleando para que tu cuerpo se deshaga de esa enfermedad. Puedes imaginarte que tu sistema inmune es una clase de súper héroe, el cual, permite entrar a las células buenas pero pelea para mantener a las células malas afuera.

Algunas veces, el sistema inmune se confunde y piensa que algunas células son malas pero en realidad, no lo son. Algunas de estas células que se confunden, llamadas agentes alergénicos, provienen del polen, del veneno de las abejas, del moho, o incluso, del pelaje de los animales.

Cuando el sistema inmune súper héroe trata de prevenir estos agentes alergénicos que entren a tu cuerpo, puedes tener una reacción alérgica. Tal y como una fiebre, esa es la manera en que el sistema inmune protege al cuerpo humano.

En algunas ocasiones, la reacción alérgica es como si el súper héroe reaccionara a la ofensiva...el sistema inmune trata de sacar a los agentes alergénicos fuera del cuerpo. Una nariz moquenta, ojos llorosos, vómito, estornudo y tos, son las maneras en que el sistema inmune trata de sacar a los agentes alergénicos del cuerpo. Mientras estas reacciones pueden ser molestas y no te puedes sentir del todo bien, no te lastimarán.

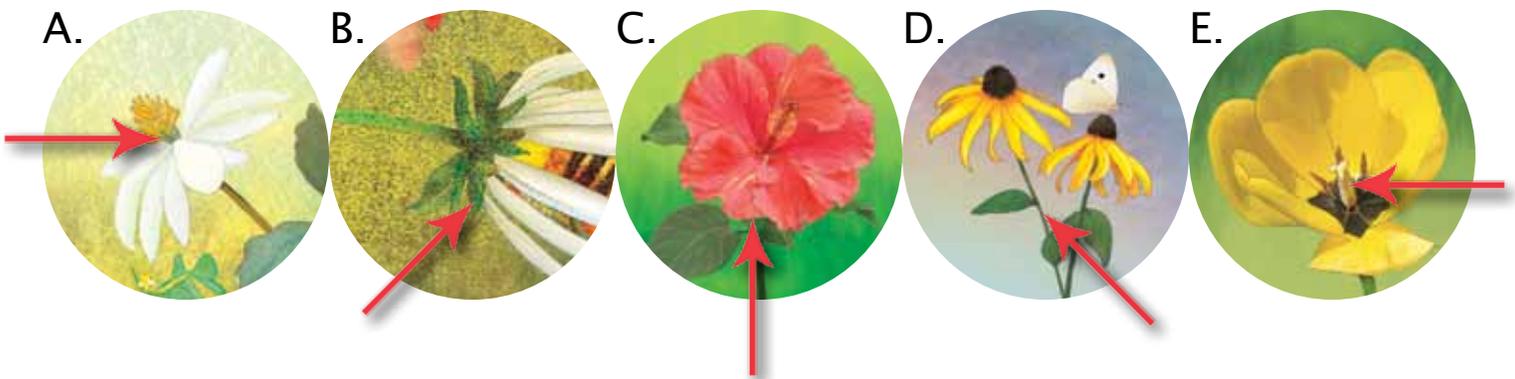
Si el sistema inmune súper héroe se va a la defensiva, puede que cierre tu garganta y los conductos para que los agentes alergénicos no se vayan hacia tus pulmones. Mientras que eso puede mantener a las células fuera de tus pulmones, también puede causarte que no respires. Si esto sucede, debes buscar ayuda médica de inmediato.



Partes de la flor

El polen proviene de las flores y es parte del ciclo de reproducción en plantas que dan flores. Las flores tienen muchas partes diferentes que trabajan juntas para producir semillas que crecerán en nuevas plantas. Une la descripción de la parte de la flor a la imagen en el inferior.

1. El **tallo** sostiene el peso de las flores y lo conecta a las otras partes de la planta.
2. Al final del tallo y en la base de la planta están los **sépalos**. Parecen pétalos pequeños de color verde. Ellos protegen el capullo de la flor antes que se abra.
3. La mayoría de las veces, los **pétalos** son brillantes y coloridos para atraer a los insectos polinizadores y a otros animales.
4. En el centro de los pétalos se encuentra un **pistilo** en forma de florero. Dentro de este pistilo están varios óvulos. Después de la polinización, los óvulos crecerán como semillas.
5. El pistilo está rodeado de cañas largas y delgadas llamadas **estambres**. Estos estambres de la planta producen el polen.



Respuestas: 1-D, 2-B, 3-C, 4-E, 5-A

El proceso de polinización

Una flor produce el polen. El polen es transportado lejos de la flor por el viento, el agua, o animales. Si el polen cae en una flor de la misma especie de la planta, se fusiona con el óvulo. Una vez que el óvulo y el polen están juntos, forman una semilla.

La semilla es transportada por el viento, el agua, o animales a un lugar donde pueda crecer. Una vez que la semilla encuentra un lugar adecuado para crecer, hecha sus raíces y empieza a crecer como una plantita.

Cuando la plantita crece, se convierte en una planta madura y muy pronto dará flores propias.



Une al polinizador

Un polinizador es un animal que ayuda a esparcir el polen de una planta a otra. A ciertos animales les gusta cierto tipo de flor en particular. Lee acerca de los polinizadores en la parte inferior y une cada animal a la flor de su preferencia. Las respuestas se encuentran en el inferior de la página.

1.



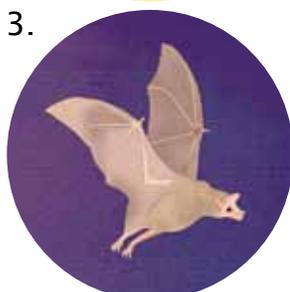
Los esfíngidos (polillas) son animales crepusculares—están más activos al amanecer y al atardecer. Les gusta beber de las flores azules o moradas.

2.



A las mariposas (speyeria idalias) les gustan las flores que crecen en matas, dándoles suficiente espacio para posarse. Ellas prefieren flores con colores brillantes como rojas, amarillas y anaranjadas.

3.



Los murciélagos mexicanos de nariz larga duermen durante el día y son activos de noche (nocturnos). Ellos prefieren flores blancas o pálidas que están abiertas de noche y que sean fáciles de encontrar a la luz de la luna.

4.



Los colibrís de garganta roja aletean sus alas 40-80 veces cada segundo. Esto les permite mantenerse en el aire sobre una flor. Utilizan sus largos picos para meterlos a la flor en forma de embudo y así, alcanzar la profundidad y succionar el néctar.

5.



A menudo, los escarabajos soldados se encuentran en flores amarillas. Estas flores son una fuente para proveer el néctar y son un lugar para reunirse con otros escarabajos.

A. madreSelva



B. flores del cactus saguaro



C. vara de oro



D. gloria de la mañana



E. planta de algodoncillo mariposa



Las abejas: Grandes polinizadores

Un ecosistema está formado de todos los seres vivos y los seres inertes (no vivos) en una área. Todas las cosas en un ecosistema están conectadas. Ciertas especies, llamadas **especies claves**, juegan un papel muy importante en la vida del ecosistema. Las especies claves ayudan a otras plantas y animales a vivir. Si una especie clave es lastimada, todo el ecosistema sufre. Si una especie clave desaparece, el ecosistema puede que se llegue a colapsar.

Las abejas de miel son una especie clave. Cuando una abeja de miel se posa sobre una flor, el polen se adhiere a su cuerpo. Ella transporta este polen a las otras flores que ella visita. Transportando el polen de flor en flor, las abejas ayudan a las plantas a producir semillas, las cuales, crecerán en plantas nuevas. Las abejas de miel polinizan más del 15% de todas las plantas que dan flores. Sin las abejas, a esas plantas les costaría mucho trabajo hacer semillas para que nuevas plantas crezcan. Los animales que comen plantas (hervíboros) y los que comen tanto plantas como animales (omnívoros) dependen de las abejas porque necesitan nuevas plantas que comer. Piénsalo: Si algo lastimara a las abejas, ¿cómo afectaría eso a las plantas y a los animales que dependen de ellas?



Los humanos dependen de las abejas para la comida. La gente come plantas polinizadas por las abejas. Las abejas ayudan a las plantas como las almendras, las manzanas, el brócoli, las zanahorias, el chocolate, el café, las uvas, las cebollas, los duraznos, las mandarinas y los tomates. Mucha gente come carne y también, nuestra carne depende de las abejas. Los animales como las vacas, los pollos y otros tipos de ganado, comen plantas para que puedan crecer. La mayoría de esas plantas son polinizadas por las abejas. Piénsalo: Si algo lastimara a las abejas, ¿cómo le afectaría a la gente?

En los últimos diez años, muchas abejas de miel han muerto alrededor del mundo. En Norteamérica, un tercio de todas las colonias de abejas han desaparecido. Esto se debe al Colony Collapse Disorder (Desorden del Colapso de las Colonias, por sus siglas en inglés). Los científicos están estudiando para saber qué es lo que está pasando y cómo pararlo. Por ahora, aquí tenemos unas sugerencias que puedes hacer para ayudarlas:

1. No mates a las abejas o maltrates su panal. La mayoría de las abejas que están lejos de su panal no te picarán a menos que las pises o las molestes. Las abejas que están cerca del panal pueden picarte si piensan que su panal se encuentra en peligro.
2. Evita utilizar pesticidas u otros químicos en tu pasto y en tu jardín.
3. ¡Planta flores! Investiga qué tipos de flores se dan mejor en tu región. Puedes plantar diferentes tipos de flores durante todo el año. Esas flores producen el néctar que comen las abejas.
4. Las abejas necesitan agua para beber. Pon un recipiente pequeño o una fuente para aves lleno de agua. Coloca unas cuantas rocas dentro del recipiente para que las abejas tengan un lugar para pararse sin que se lleguen a mojar. Esta agua también les ayudará tanto a las abejas como a otros animales que estén sedientos.

