



**Grado 2**

**Conocimiento 7** | Guía del maestro

**Los insectos: por todas partes**

Grado 2

Conocimiento 7

---

# **Los insectos:** por todas partes

---

**Guía del maestro**

**Notice and Disclaimer:** The agency has developed these learning resources as a contingency option for school districts. These are optional resources intended to assist in the delivery of instructional materials in this time of public health crisis. Feedback will be gathered from educators and organizations across the state and will inform the continuous improvement of subsequent units and editions. School districts and charter schools retain the responsibility to educate their students and should consult with their legal counsel regarding compliance with applicable legal and constitutional requirements and prohibitions.

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at **[texashomelearning@tea.texas.gov](mailto:texashomelearning@tea.texas.gov)**.

ISBN 978-1-68391-839-4

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

**Attribution**—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. ([amplify.com](http://amplify.com)) and the Core Knowledge Foundation ([coreknowledge.org](http://coreknowledge.org)) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

**Noncommercial**—You may not use this work for commercial purposes.

**Share Alike**—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page:

**<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>**

© 2020 Amplify Education, Inc.  
**[amplify.com](http://amplify.com)**

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico  
01 XXX 2021

# Contenido

## LOS INSECTOS: POR TODAS PARTES

**Introducción** **1**

**Lección 1 ¡Insectos por todas partes!** **6**

**Presentar la lectura en voz alta** (10 min)

- Conexiones esenciales
- Introducción al Conocimiento

**Lectura en voz alta** (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “¡Insectos por todas partes!”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *hábitats*

**Aplicación** (20 min)

- Expresiones y frases: borrón y cuenta nueva
- Diario de insectos: Narración

**Lección 2 ¿Qué hace que un insecto sea un insecto?** **24**

**Presentar la lectura en voz alta** (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?

**Lectura en voz alta** (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “¿Qué hace que un insecto sea un insecto?”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *microscópicos*

**Aplicación** (20 min)

- ¿Soy un insecto?
- Diario de insectos: ¿Es un insecto?

**Lección 3 Ciclos de vida de los insectos** **41**

**Presentar la lectura en voz alta** (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

**Lectura en voz alta** (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “Ciclos de vida de los insectos”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *progresión*

**Aplicación** (20 min)

- Diario de insectos: Usar referencias

**Lección 4 Insectos sociales: abejas y avispas** **55**

**Presentar la lectura en voz alta** (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- ¿Qué sabemos?

**Lectura en voz alta** (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “Insectos sociales: abejas y avispas”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *cooperamos*

**Aplicación** (20 min)

- Palabras con varios significados: *patrón*
- Diario de insectos: Insectos sociales

## Lección 5 Insectos sociales: hormigas y termitas

72

### Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- Diario de insectos: Insectos sociales

### Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “Insectos sociales: hormigas y termitas”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *destructivas*

### Aplicación (20 min)

- Planificar una narración informativa

## Pausa (1 día)

88

## Lección 6 Insectos que vuelan y brillan

95

### Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?

### Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “Insectos que vuelan y brillan”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *comunicarnos*

### Aplicación (20 min)

- Actividad de conciencia sintáctica: Adverbios
- Escribir el borrador de una narración informativa

## Lección 7 Tanques blindados del mundo de los insectos

111

### Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- ¿Qué sabemos?

### Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “Tanques blindados del mundo de los insectos”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *mimetismo*

### Aplicación (20 min)

- Escribir el borrador de una narración informativa

## Lección 8 ¿Amigos o rivales?

125

### Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Hacer predicciones

### Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “¿Amigos o rivales?”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *rivales*

### Aplicación (20 min)

- Corregir una narración informativa

## Repaso del Conocimiento 7 (1 día)

141

## Evaluación del Conocimiento 7 (1 día)

144

## Actividades finales (1 día)

147

## Recursos para el maestro

151

# Introducción

Esta introducción contiene la información contextual necesaria para la enseñanza del Conocimiento 7: *Los insectos: por todas partes*. La Guía del maestro para *Los insectos: por todas partes* contiene ocho lecciones diarias de dos partes cada una, lo que permite dividir cada lección y presentarla en distintos momentos del día. Cada lección requiere sesenta minutos en total.

El Conocimiento 7 incluye una Pausa después de la Lección 5. Al final del Conocimiento se encuentran el Repaso del Conocimiento, la Evaluación del Conocimiento y las Actividades finales, que permiten repasar, reforzar, evaluar y remediar los conocimientos abordados. La enseñanza de este Conocimiento no debería llevarle más de doce días.

---

## COMPONENTES DEL CONOCIMIENTO 7

Además de esta Guía del maestro, necesitará:

- Rotafolio de imágenes para *Los insectos: por todas partes*
- Cuaderno de actividades para *Los insectos: por todas partes*
- Tarjetas de imágenes para *Los insectos: por todas partes*

Si lo desea, puede integrar los siguientes recursos adicionales a la enseñanza del Conocimiento 7:

- Videos con lectura en voz alta para *Los insectos: por todas partes*

Todos los materiales de los componentes de la unidad pueden encontrarse también en el sitio web de componentes digitales del programa.

---

## ¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LOS INSECTOS?

En el Conocimiento 7, los estudiantes serán introducidos al grupo de animales más numeroso de la Tierra. Los estudiantes aprenderán las características de los insectos, los ciclos de vida de los insectos, su clasificación en solitarios o sociales y su percepción como útiles y perjudiciales al mismo tiempo. Por ejemplo, los estudiantes aprenderán que los insectos son importantes en el proceso de polinización y en la producción de miel, algunos cosméticos e incluso medicamentos. A lo largo de las lecciones del Conocimiento 7, los estudiantes adquirirán una buena base para luego continuar el estudio de los ciclos de vida, hábitats y clasificaciones de insectos y otros animales.

**Nota:** Cada una de las lecturas en voz alta del Conocimiento 8 está narrada por un personaje diferente. Las Lecciones 1 a 7 están narradas por un personaje insecto y la Lección 8 está narrada por una entomóloga.

Esta unidad también provee las oportunidades para que los estudiantes desarrollen conocimiento del contenido y establezcan conexiones con la materia de ciencias, pero no enseña explícitamente los estándares de Conocimientos y Destrezas Esenciales de Texas para ciencias. Si lo desea, a lo largo de la unidad puede aprovechar las conversaciones grupales para ayudar a los estudiantes a establecer conexiones intercurriculares con las áreas de organismos y medio ambiente, investigación científica, y destrezas de pensamiento crítico dentro de la disciplina de ciencias.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOS ESTUDIANTES

Los siguientes Conocimientos y el contenido específico que se trabajó en cada uno son especialmente relevantes para las lecturas en voz alta que los estudiantes escucharán en *Los insectos*. Este conocimiento previo servirá en gran medida para mejorar la comprensión de los estudiantes de las lecturas en voz alta que están por disfrutar.

- **Plantas: ¿cómo crecen? (Kindergarten)**
- **Los animales y sus hábitats: el mundo que compartimos (Grado 1)**
- **Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia (Grado 2)**

## VOCABULARIO ESENCIAL DE LOS INSECTOS: POR TODAS PARTES

La siguiente lista contiene todas las palabras del vocabulario esencial de *Los insectos: por todas partes* tal como aparecen en las lecturas en voz alta. Las palabras en negrita de la lista están asociadas a una actividad de Practicar palabras. El hecho de que estas palabras se incluyan en una lista no significa que se espera que los estudiantes puedan usarlas inmediatamente por su cuenta. No obstante, mediante la repetida aparición a lo largo de las lecciones, deberían comprender bien la mayoría de ellas y comenzar a utilizarlas en su conversación.

<b>Lección 1</b> <b>hábitats</b> insectos sociales solitarios	<b>Lección 4</b> colonias <b>cooperamos</b> polen zánganos	<b>Lección 7</b> armadura escarajos <b>mimetismo</b> se adaptan
<b>Lección 2</b> abdomen antenas exoesqueleto <b>microscópicos</b> tórax	<b>Lección 5</b> agresivas cámaras criaderos <b>destructivas</b> emiten	<b>Lección 8</b> entomóloga extinción pesticidas polinizadores <b>rivales</b>
<b>Lección 3</b> larva mudan ninfa <b>progresión</b> pupa	<b>Lección 6</b> bioluminiscencia <b>comunicarnos</b> linterna	

---

## OBJETIVOS DEL CONTENIDO ESENCIAL

- Explicar que los insectos son el grupo de animales más numeroso de la Tierra
- Explicar que hay muchos tipos de insectos diferentes
- Explicar el comportamiento de los insectos solitarios y sociales
- Clasificar los insectos según sus características distintivas
- Identificar y describir las tres partes principales del cuerpo de los insectos: cabeza, tórax y abdomen
- Describir el exoesqueleto de un insecto
- Explicar por qué las arañas no son insectos
- Describir los ciclos de vida de los insectos y las etapas de metamorfosis completa e incompleta
- Describir diversas colonias de insectos sociales y las tareas que realizan en la colonia
- Describir las diversas maneras en que los insectos se comunican entre sí
- Identificar maneras en que los insectos pueden ser útiles para los seres humanos
- Identificar maneras en que los insectos pueden ser perjudiciales para los seres humanos
- Identificar maneras en que los seres humanos pueden ser perjudiciales para los insectos

---

## ESCRITURA

En el Conocimiento 8, los estudiantes practicarán cómo recopilar y resumir información registrándola en un diario. Los estudiantes también trabajarán de manera independiente en la escritura de una narración informativa al estilo de las lecturas en voz alta de este Conocimiento. Continuarán con lo que aprendieron en los Conocimientos 3 y 4 mediante la inclusión de un personaje y una trama con un principio, un desarrollo y un final. Durante este proyecto, usarán el proceso de escritura para planificar, hacer un borrador y corregir su narración informativa.

### **Carpeta de escritura**

Puede añadir las siguientes actividades a la carpeta de escritura de los estudiantes:

- Diario de insectos (Lecciones 1–4)
- Planificar una narración informativa (Página de actividades 5.1)
- Escribir el borrador de una narración informativa (Página de actividades 6.1)
- Corregir una narración informativa (Página de actividades 8.1)



## CONEXIÓN CULTURAL

En esta unidad, el maestro o la maestra tendrá la oportunidad de:

- Conectar el tema en *Los insectos: por todas partes* con experiencias culturales de los estudiantes. Esto permitirá que los estudiantes se sientan identificados con la unidad y, por lo tanto, que el aprendizaje sea significativo.
- Promover la interacción grupal, de tal manera que los estudiantes aprendan con el intercambio de experiencias culturales.
- Planear actividades interesantes y divertidas que potencien el proceso de aprendizaje y que provoquen respuestas positivas a los contenidos relacionados con las culturas de habla hispana. Por ejemplo:
  1. En grupos pequeños, aprenderán sobre insectos de Latinoamérica. Los estudiantes harán una investigación sobre insectos.
  2. El maestro o la maestra proporcionará una gráfica para organizar la información.
  3. Los estudiantes grabarán un comercial informativo incluyendo datos de su investigación.
  4. Pida a los estudiantes que compartan su comercial con el grupo, y que conversen con un miembro de su familia acerca del insecto que investigaron.
- Utilizar fuentes de investigación auténticas que permitan una mejor conexión con las culturas de habla hispana, como pueden ser visitas virtuales a museos de habla hispana o sitios oficiales de instituciones gubernamentales.
- Hacer uso de todos los recursos lingüísticos y cognitivos para que el contenido académico que se presente en cada unidad tenga sentido en inglés y en español por igual.



## 1

## LOS INSECTOS: POR TODAS PARTES

## ¡Insectos por todas partes!

## ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

**Audición y expresión oral**

Los estudiantes describirán los insectos y sus hábitats.

✚ **TEKS 2.1.D**

**Lectura**

Los estudiantes describirán los insectos y sus hábitats.

✚ **TEKS 2.6.G**

**Lenguaje**

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio

✚ específico *hábitats*. **TEKS 2.3.B**

**Escritura**

Los estudiantes escribirán en un diario acerca de una experiencia pasada con

✚ un insecto. **TEKS 2.1.A; TEKS 2.12.B**

## EVALUACIÓN FORMATIVA

**Diario de insectos**

**Narración** Los estudiantes escribirán en un diario acerca de una experiencia pasada con un insecto.

✚ **TEKS 2.1.A; TEKS 2.12.B**

✚ **TEKS 2.1.D** trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite, contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.1.A** escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

## VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
<b>Presentar la lectura en voz alta (10 min)</b>			
Conexiones esenciales	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> Póster 6: El ciclo de vida de una mariposa (Rotafolio de imágenes, Conocimiento 5) <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes 1A-1
Introducción al Conocimiento			
<b>Lectura en voz alta (30 min)</b>			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 1A-2 a 1A-16
“¡Insectos por todas partes!”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>hábitats</i>			
<b>Esta es una buena oportunidad para un recreo.</b>			
<b>Aplicación (20 min)</b>			
Expresiones y frases: borrón y cuenta nueva	Toda la clase/ Individual	20 min	<input type="checkbox"/> papel <input type="checkbox"/> engrapadora <input type="checkbox"/> útiles para escribir y dibujar <input type="checkbox"/> Póster 1M: Antenas (Opcional) (Rotafolio de imágenes)
Diario de insectos: Narración			
<b>Material para llevar a casa</b>			
Carta para la familia			<input type="checkbox"/> Página de actividades 1.1

## PREPARACIÓN PREVIA

### Aplicación

- Prepare para cada estudiante de la clase un librito de unas diez páginas que servirá de diario de insectos a lo largo del Conocimiento 7. Asegúrese de que las páginas tengan el tamaño suficiente como para que los estudiantes puedan dibujar y escribir fácilmente en ellas. También puede pedirle al maestro de artes plásticas que ayude a los estudiantes a realizar sus propios libritos en la clase de arte y a decorar las tapas.

### Nota para el maestro

En las lecturas en voz alta del Conocimiento 7 hay preguntas retóricas para los estudiantes. Si usted considera que los estudiantes pueden saber la respuesta, haga una pausa y pídales que respondan la pregunta. No se espera que los estudiantes sepan las respuestas a estas preguntas. Si los estudiantes no saben la respuesta, o usted no desea hacer una pausa, simplemente continúe con la lectura, ya que el texto proporciona la respuesta.

Muchos términos científicos, como *anfitrión*, *solitario* y *social*, tienen sentidos más amplios en el habla cotidiana y denotaciones más específicas en la ciencia. Cuando sea posible, ayude a los estudiantes a comprender tanto el sentido amplio de la palabra (p. ej., *solitario* significa “solo”) y el sentido más específico dentro del contexto científico del Conocimiento (p. ej., los insectos solitarios son insectos que viven solos o en parejas). Al comprender ambos significados, los estudiantes comienzan a entender cómo usar las palabras adecuadamente tanto en contextos de dominio específico como en conversaciones generales, y comienzan a entender que las palabras pueden tener muchas connotaciones y usos.

Los proverbios son breves frases populares que se transmiten oralmente de generación en generación. Estas frases suelen expresar verdades generales que se basan en experiencias y observaciones de la vida cotidiana. Aunque algunos proverbios tienen un significado literal (significan exactamente lo que dicen), muchos tienen un significado más rico que va más allá del nivel literal. Es importante ayudar a los estudiantes a entender la diferencia entre el significado literal de las palabras y el significado figurativo o implícito.

### Recursos adicionales

- Reúna imágenes de diferentes hábitats, incluyendo el hábitat donde usted vive, para mostrar a los estudiantes durante la sección Presentar la lectura en voz alta.
- Reúna imágenes de insectos locales para compartir con los estudiantes.

## VOCABULARIO ESENCIAL

**hábitats, sust.** medioambientes específicos donde viven y prosperan plantas y animales

Ejemplo: En el hábitat del desierto hay plantas y animales que pueden sobrevivir sin lluvias frecuentes.

Variante(s): hábitat

**insectos, sust.** pequeños animales de seis patas y cuyo cuerpo puede dividirse en tres partes principales

Ejemplo: A Martina le gustan muchos tipos de insectos, especialmente las mariposas.

Variante(s): insecto

**sociales, adj.** que viven juntos en comunidades organizadas

Ejemplo: Las sociales abejas melíferas trabajan duro para cuidar de la abeja reina.

Variante(s): social

**solitarios, adj.** que viven solos o en parejas

Ejemplo: La solitaria mosca dio vueltas alrededor de la mesa hasta aterrizar sobre mi sándwich.

Variante(s): solitario, solitaria, solitarias

**Tabla de vocabulario para “Insectos por todas partes!”**

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	hábitats ( <i>habitats</i> )		insectos ( <i>insects</i> )
Palabras con varios significados	sociales ( <i>social</i> ) solitarios ( <i>solitary</i> )		
Expresiones y frases	mientras tanto plantas anfitrionas rebosante de vida		

Lección 1: Insectos por todas partes!



# Presentar la lectura en voz alta

**Audición y expresión oral:** Los estudiantes describirán los insectos y sus hábitats.

**TEKS 2.1.D**

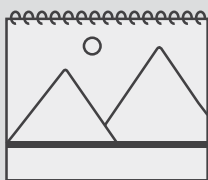
## CONEXIONES ESENCIALES (5 MIN)

### El ciclo de vida de la mariposa

**Nota:** Los estudiantes aprendieron sobre el ciclo de vida de la mariposa en el Conocimiento 5: *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*.

- Pida a los estudiantes que compartan lo que saben sobre el ciclo de vida de las mariposas.
- Guíe a los estudiantes para que recuerden que una mariposa comienza como un huevo que pone una mariposa adulta, luego es una oruga o larva, después forma una crisálida y, finalmente, emerge como una mariposa y pone más huevos o fertiliza los huevos que pone una mariposa hembra.
- Recuerde a los estudiantes que el cambio de larva a mariposa es un proceso llamado metamorfosis.
- Diga a los estudiantes que en este Conocimiento aprenderán acerca de otros animales que también atraviesan una metamorfosis.

Rotafolio de imágenes del Conocimiento 5



### Audición y expresión oral

Intercambiar información e ideas

<b>Nivel emergente</b>	Haga preguntas puntuales a los estudiantes. Por ejemplo: ¿Cuál es una fase del ciclo de vida de las mariposas?
<b>A nivel</b>	Pida a los estudiantes que respondan preguntas con detalles. Por ejemplo: ¿Qué sucede durante la primera fase del ciclo de vida de una mariposa?
<b>Nivel avanzado</b>	Pida a los estudiantes que respondan preguntas que requieran reflexionar o hacer comparaciones. Por ejemplo: ¿Por qué llamamos a esto un ciclo de vida?

**TEKS 2.1.D** trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite, contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás.

## ¿Qué sabemos sobre los hábitats?

**Nota:** Los estudiantes que hayan participado del programa en Grado 1 ya habrán escuchado hablar sobre hábitats en el Conocimiento *Los animales y sus hábitats: el mundo que compartimos*. Si lo desea, puede pedirles que compartan con la clase lo que aprendieron sobre este tema.

- Pida a los estudiantes que compartan lo que saben sobre los hábitats.
- Diga a los estudiantes que los hábitats son medioambientes, o lugares, específicos, donde viven y prosperan plantas y animales.
- Comente con los estudiantes sobre su hábitat local y pregúnteles si conocen otros hábitats (p. ej., desiertos, bosques, montañas, praderas, selvas, etc.).

## INTRODUCCIÓN AL CONOCIMIENTO (5 MIN)

### ¿Qué sabemos sobre los insectos?

- Haga las siguientes preguntas a los estudiantes:
  - ¿Cuál es el animal más pequeño que han visto?
  - ¿Conocen animales pequeños que tengan seis patas?
- Pida a los estudiantes que piensen en diferentes ocasiones en las que hayan interactuado personalmente con insectos. Pídales que piensen cómo era el insecto, dónde lo vieron y cómo interactuaron con él.
- Señale el collage de la imagen 1A-1 y diga a los estudiantes que esos son todos insectos. Dígalos que los insectos de las imágenes de este Conocimiento se muestran más grandes que su tamaño natural para que puedan verlos mejor.
- Inicie una conversación sobre los insectos de las imágenes a partir de las siguientes preguntas:
  - ¿Reconocen alguno de los insectos de la imagen?
  - ¿Algunos de estos insectos vive en el área donde ustedes viven?
  - ¿Qué saben sobre los insectos de la imagen?
- Puede registrar las respuestas de los estudiantes en una cartulina o en la pizarra para repasarlas durante el Conocimiento.
- Repita que, aunque estos animales son muy diferentes entre sí, todos pertenecen al grupo de animales llamados insectos.
- Diga a los estudiantes que durante los próximos días aprenderán acerca de unos pequeños animales de seis patas llamados insectos.

## Apoyo a la enseñanza

Muestre a los estudiantes imágenes de diferentes hábitats, incluyendo el propio.

## Desafío

Pida a los estudiantes que hagan una lista de todos los insectos que se les ocurran y que la compartan con un compañero.

## Rotafolio de imágenes 1A-1





- Explique a los estudiantes los siguientes datos acerca de los insectos:
  - Los insectos son el grupo de animales más numeroso del planeta.
  - Hay muchos tipos diferentes de insectos.
  - Los insectos son una categoría de animales que se define a partir de ciertas características que aprenderán más adelante en este Conocimiento.
- Diga a los estudiantes que aprenderán lo siguiente sobre los insectos:
  - información sobre muchos tipos diferentes de insectos
  - qué caracteriza a un animal como insecto
  - los ciclos de vida de los insectos
  - cómo los insectos pueden ser útiles y/o perjudiciales
- Diga a los estudiantes que serán introducidos a una variedad de insectos que viven por todo el planeta. Dígales que la lectura en voz alta de hoy se llama “¡Insectos por todas partes!” porque los insectos viven en casi todos los hábitats de la Tierra.

## Lección 1: ¡Insectos por todas partes!

# Lectura en voz alta



**Lectura:** Los estudiantes describirán los insectos y sus hábitats.

✚ **TEKS 2.6.G**

**Lenguaje:** Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *hábitats*. **TEKS 2.3.B**



### ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para aprender sobre los insectos que viven en todo el mundo.

### “¡INSECTOS POR TODAS PARTES!” (15 MIN)

**Nota:** En las lecturas en voz alta del Conocimiento 7 hay preguntas retóricas para los estudiantes. Si usted considera que los estudiantes pueden saber la respuesta, haga una pausa y pídeles que respondan la pregunta. No se espera que los estudiantes sepan las respuestas a estas preguntas. Si los estudiantes no saben la respuesta, o usted no desea hacer una pausa, simplemente continúe con la lectura, ya que el texto proporciona la respuesta.



#### Muestre la imagen 1A-2: Mosca doméstica común

Hola, niños y niñas. Hoy me han invitado a hablarles de un tema muy importante: ¡yo! ¿Alguien sabe qué animal soy? ¡Muy bien! Soy una mosca. Apuesto a que la mayoría de ustedes ha visto montones y montones de moscas, ¿verdad? También he oído decir que

las moscas les resultan bastante molestas, así que imagino que muchos de ustedes habrán aplastado a alguna de mis miles de millones de primas... al menos una vez en su vida. No importa, haremos borrón y cuenta nueva.

✚ **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.

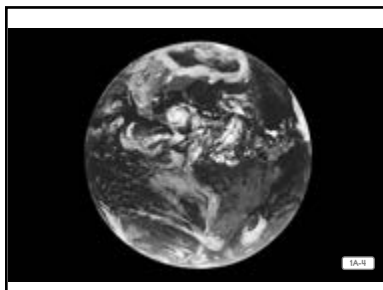


### Muestre la imagen 1A-3: Diferentes tipos de moscas

Me pregunto cuánto saben realmente acerca de nosotras. Por ejemplo, ¿sabían que las moscas podemos subir y bajar caminando por una pared, o por cualquier otra superficie vertical? ¿A que ustedes no pueden hacer lo mismo? En nuestros pies tenemos miles

de vellitos, o pelitos diminutos, que actúan como ventosas. *Estos vellitos se pegan a la pared. [Demuestre con la mano la diferencia entre el sentido vertical y el horizontal. También puede demostrar cómo funciona una ventosa].*

Yo soy una mosca doméstica, que es la mosca más común, pero en la Tierra hay muchas otras especies de moscas. Una especie es un grupo de plantas o animales que se parecen en aspectos importantes. Los tábanos, las moscas asesinas, las moscas de la fruta, los jejenes y los mosquitos tienen muchas especies diferentes que pertenecen al mismo grupo.



### Muestre la imagen 1A-4: Planeta Tierra

Los científicos agrupan a los animales en distintas categorías. ¿Qué tipos de animales pueden nombrar? Sí, los peces, los reptiles, los anfibios, las aves y los **insectos** son solo algunos de los grupos sobre los que ustedes ya han aprendido. Las moscas pertenecemos al grupo más grande de animales que existe en

la Tierra. ¿Quién sabe cuál es ese grupo tan multitudinario? ¡Sí, los insectos! *¡Aproximadamente ocho de cada diez especies de animales son insectos! Y los científicos aún siguen descubriendo nuevos ejemplares.* Los insectos somos animales pequeños, con seis patas y un cuerpo dividido en tres partes principales. Las moscas compartimos el planeta con otros millones de insectos, que viven en **hábitats** muy diferentes.

Los hábitats son los hogares naturales de las plantas y los animales. ¿Pueden nombrar algunos? ¡Excelente! Estaba segura de que ya habían oído hablar, como mínimo, de los desiertos, los bosques, las montañas, las praderas y la tundra. Durante las próximas lecturas, mis colegas insectos van a contarles muchas cosas interesantes sobre los insectos que viven en diferentes hábitats.

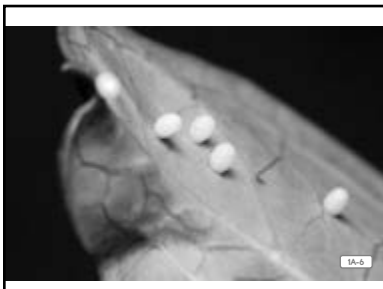
Los insectos vivimos en todas partes del mundo, excepto por el océano. ¡Incluso hay insectos que viven en las regiones más frías o más calurosas de la Tierra!



### Muestre la imagen 1A-5: Campo de alfalfa en flor

Hoy comenzaremos por observar el hábitat de la pradera. Miren este campo de alfalfa. ¿Ven algún animal? A primera vista, no parece que haya mucho que decir sobre el paisaje en cuestión. Pero les recomiendo que no se dejen engañar: ¡el paisaje de la foto está rebotante

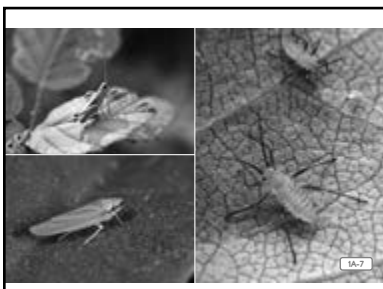
o *lleno* de vida! Si se sientan en el medio de esta pradera con los ojos cerrados, probablemente oigan el canto de los pájaros, pero dudo de que lleguen a percibir en toda su magnitud el mundo –en general silencioso y oculto– de los insectos que los rodean.



### Muestre la imagen 1A-6: Huevos de insecto sobre una hoja

Muchos insectos dependen de las plantas para vivir. Esos insectos comen plantas y depositan sus huevos en plantas. Las plantas donde los insectos ponen huevos, que además sirven de alimento para sus crías, se llaman plantas anfitrionas. *Un anfitrión es una planta*

*o un animal que otro ser vivo usa para subsistir.* Cada planta anfitriona atrae a diferentes tipos de insectos. Muchos insectos han desarrollado dietas específicas, que no les permitirían subsistir sin sus plantas anfitrionas.



### Muestre la imagen 1A-7: Saltamontes, chicharra, áfidos

En la pradera hay muchas plantas que atraen a los saltamontes. *[Señale el insecto del extremo superior izquierdo]*. Los saltamontes comen hojas y tallos de alfalfa. La pequeña chicharra es menos visible, *[Señale el insecto del extremo inferior izquierdo]*, pero puede retrasar el

crecimiento de sus plantas anfitrionas, que se vuelven de color marrón a medida que este insecto en forma de cuña extrae sus sustancias nutritivas.

Muchos insectos, como los diminutos áfidos, *[Señale los insectos de la derecha]*, pueden dañar toda una pradera. Los saltamontes, las cigarras y los áfidos son plagas. Los agricultores nunca se alegran al descubrirlos en sus cultivos, porque saben que estos insectos son muy destructivos para las plantas. Sin embargo, no todos los insectos son plagas.

## Apoyo a la enseñanza

*Anfitrionas* también puede referirse a personas que dan una fiesta.



### **Muestre la imagen 1A-8: Catarina, crisopa, insecto de emboscada**

¿Alguien sabe cómo se llama este insecto?

[Señale el insecto de la izquierda]. ¡Muy bien! Es una catarina. ¿Sabían que la catarina es uno de los insectos más útiles de la Tierra? La catarina se alimenta de plagas que destruyen los cultivos, como los áfidos o los huevos de ciertos escarabajos y polillas. Las crisopas y los insectos de emboscada también comen áfidos, por lo cual los agricultores se alegran de verlos en sus plantas.

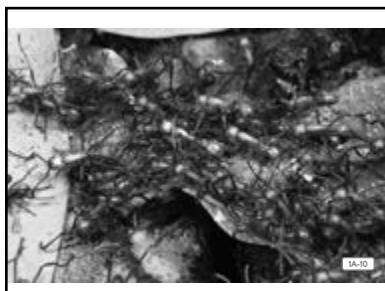
Ahora, pasemos de la pradera al hábitat del bosque. En este bosque viven coníferas de hojas perennes, pero también árboles caducifolios. [Guíe a los estudiantes para que recuerden que los árboles perennes mantienen agujas verdes durante todo el año, mientras que los caducifolios pierden y recuperan sus hojas según las estaciones].



### **Muestre la imagen 1A-9: Pinos y escarabajo de la corteza**

Muchos árboles, como los pinos que se ven en la foto, son plantas anfitrionas para diversos escarabajos de la corteza. ¡Estos minúsculos insectos son capaces de matar árboles enormes! ¿Cómo es posible que ocurra algo así? Los escarabajos de la corteza excavan la corteza

de los árboles con el fin de abrir túneles donde depositar sus huevos. Entonces, pensémoslo de esta manera: ¿qué necesitan los árboles para sobrevivir? *Necesitan agua, nutrientes y luz solar.* Al agujerear la madera por debajo de la corteza, estos escarabajos suelen obstaculizar el fluido del agua y los nutrientes (o alimentos) a través del árbol, hasta el punto de matarlo en numerosas ocasiones.



### **Muestre la imagen 1A-10: Pelotón de marabuntas**

En el bosque hay muchos insectos que habitan las copas de los árboles, pero también hay otros que prefieren vivir en el suelo. ¿Se animan a nombrar algunos? Las hormigas, unos de los insectos más comunes de la Tierra, también están presentes en

el hábitat del bosque. A diferencia de los numerosos insectos **solitarios**, como nosotras, que vivimos por nuestra cuenta, las hormigas son insectos

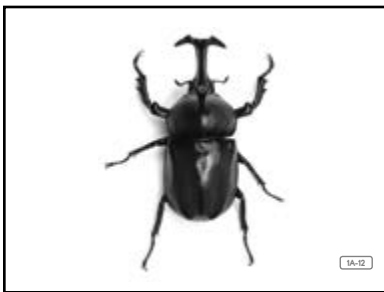
**sociales** que viven en colonias o grupos. *¿En qué se diferencian los insectos sociales de los insectos solitarios?* Ahora voy a presentarles a una hormiga especial de las selvas tropicales.



**Muestre la imagen 1A-11: Hormiga marabunta**

Esta es una hormiga marabunta. Las marabuntas viajan en grandes grupos de asalto, que cooperan para cazar a sus presas. *Las presas son los animales que otros animales cazan para comer.* Las marabuntas avanzan en grupos enormes que parecen ejércitos, abalanzándose todas juntas sobre

las presas que encuentran en el camino. Pero ustedes ya tendrán tiempo de aprender más acerca de las hormigas en una próxima lectura, así que ahora aprovecharé para hablarles de otro insecto que vive en el bosque.



**Muestre la imagen 1A-12: Escarabajo rinoceronte**

El nombre de este escarabajo se debe al enorme cuerno alargado que asoma por delante de su cabeza. *¿A qué otro animal les recuerda este cuerno?* A mí se me ocurre un animal mucho más grande. ¡Si, el rinoceronte! El escarabajo rinoceronte usa su cuerno para cavar escondites y buscar comida. Los

machos también lo usan cuando luchan con otros machos para atraer a una hembra. ¡La hembra se queda con el ganador!



**Muestre la imagen 1A-13: Tundra y mosca grulla**

*¿Qué hábitat muestra esta imagen?* ¿Se animan a adivinar cuáles son los insectos que viven en los hábitats más fríos? En la helada tundra hay muchos tipos de moscas, incluidas nosotras, las moscas domésticas.

La mosca grulla del Ártico tiene patas larguísimas. Y ¿saben qué? Sus ejemplares adultos no tienen boca, por lo cual... ¡nunca comen! Estas criaturas sin boca viven solo durante unos pocos días. *¿Por qué creen que la mosca grulla vive solo unos pocos días?*

## Desafío

*Sociales y solitarios* son palabras que también se usan para describir personas. ¿Qué significan *solitarios* y *sociales* cuando se habla de personas?

## Apoyo a la enseñanza

*Solitario* también significa solo, sin otras personas. Cuando hablamos de animales, se refiere a que no viven en grupos numerosos, sino que viven solos o con otro animal. Los animales solitarios son lo opuesto a los animales sociales.

## Apoyo a la enseñanza

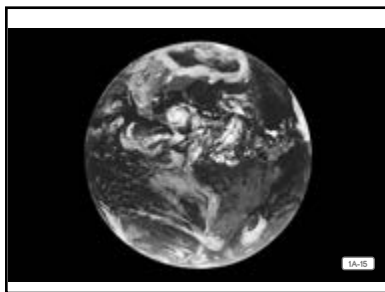
*Social* también puede significar que alguien está con un grupo de personas. Cuando hablamos de animales, se refiere a que sobreviven gracias a que viven en grupos numerosos. Los animales sociales son lo opuesto a los animales solitarios.



### **Muestre la imagen 1A-14: Libélula planeando sobre el agua**

Los insectos acuáticos viven en el agua o cerca del agua. Tal vez alguno de ustedes haya visto el de esta foto en algún río, arroyo o estanque. ¿Qué insecto es? ¡Sí, una libélula!

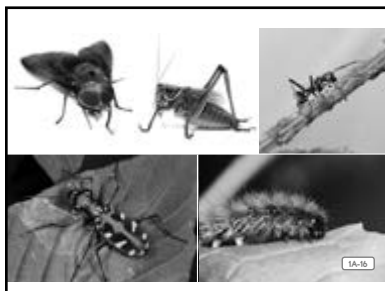
Hace un rato les hablé del único y enorme hábitat acuático donde los insectos no pueden vivir. ¿Recuerdan cuál es? *[Haga una pausa para que respondan los estudiantes]*. ¡Sí, el océano!



### **Muestre la imagen 1A-15: Planeta Tierra**

Observemos otra vez el planeta Tierra. ¿Qué abunda más en su superficie, el agua o la tierra firme? ¡Muy bien! Casi dos tercios de la Tierra están cubiertos de agua, que en su mayor parte se encuentra en los océanos. Reflexionemos acerca de esto: en el hábitat de los océanos, que ocupa dos tercios de la superficie terrestre,

no viven insectos. Y sin embargo, los insectos, que solo pueden vivir en el tercio restante, son el grupo más numeroso de todos los animales existentes!



### **Muestre la imagen 1A-16: Collage de insectos**

*[Señale cada insecto a medida que lee su nombre, en sentido horario]*. Mosca.

Saltamontes. Hormiga. Oruga. Escarabajo. Aunque todos ellos son insectos, también es cierto que se ven muy diferentes: tienen distintas formas, tamaños y colores.

Entonces... ¿qué necesita un insecto para ser un insecto? En la próxima lectura aprenderán la respuesta a esta pregunta. Mientras tanto, vayan pensando en lo que tienen en común las moscas con los saltamontes, o bien los escarabajos con las hormigas. *Pese a las diferencias entre estos insectos, ¿pueden encontrar algunas cosas en común?*

## PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Cuál es el grupo o la categoría de animales más grande de la Tierra? *(los insectos)*
2. **Literal.** En qué gran hábitat de agua los insectos no pueden sobrevivir? *(el océano)*
3. **Para inferir.** Muchos insectos dependen de plantas anfitrionas para mantenerse con vida. ¿De qué manera ayudan a los insectos estas plantas anfitrionas? *(Les proporcionan alimento y un lugar donde poner los huevos).*
4. **Para inferir.** Si fueran agricultores, ¿qué preferirían ver en sus cultivos, una catarina o un saltamontes? ¿Por qué? *(una catarina, porque los saltamontes comen hojas y son perjudiciales para las plantas; una catarina, porque come insectos que destruyen los cultivos)*



### Audición y expresión oral

Escuchar activamente

ESPAÑOL

#### Nivel emergente

Haga preguntas de sí/no a los estudiantes. Por ejemplo: ¿Los insectos pueden sobrevivir en el hábitat del océano?

#### A nivel

Pida a los estudiantes que completen una estructura de oración específica. Por ejemplo: Los insectos no pueden sobrevivir en \_\_\_\_\_.

#### Nivel avanzado

Aliente a los estudiantes a que usen palabras relacionadas con el contenido en oraciones completas. Por ejemplo: Los insectos no pueden sobrevivir en el hábitat más extenso de la Tierra, el océano.



### Verificar la comprensión

**Pensar-Reunirse-Compartir:** Nombren un insecto y el hábitat donde vive. Luego, describan cómo vive el insecto en ese hábitat. *(Las respuestas variarán. Respuesta posible: Los saltamontes viven en las praderas y se alimentan de las hojas y los tallos de alfalfa).*



## PRACTICAR PALABRAS: HÁBITATS (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “Las moscas compartimos el planeta con otros millones de insectos, que viven en hábitats muy diferentes”.
2. Digan la palabra *hábitats* conmigo.
3. *Hábitats* son los medioambientes específicos en los que viven y prosperan plantas y animales.
4. Las moscas pueden vivir en hábitats muy diversos, incluso en la helada tundra.
5. Piensen en otros animales sobre los que han aprendido. ¿En qué tipo de hábitats viven esos animales? Intenten usar la palabra *hábitats* en sus respuestas. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “\_\_\_\_\_ viven en hábitats llamados...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

### **Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento**

Voy a nombrar algunos hábitats. Si nombro un hábitat donde viven insectos, digan: “En ese hábitat viven insectos”. Si nombro un hábitat donde no viven insectos, digan: “En ese hábitat no viven insectos”.

- desierto (*En ese hábitat viven insectos*).
- bosque (*En ese hábitat viven insectos*).
- tundra (*En ese hábitat viven insectos*).
- océano (*En ese hábitat no viven insectos*).
- pradera (*En ese hábitat viven insectos*).

---

## Lección 1: ¡Insectos por todas partes!

# Aplicación



**Escritura:** Los estudiantes escribirán en un diario acerca de una experiencia pasada con un insecto.


 **TEKS 2.1.A; TEKS 2.12.B**

### EXPRESIONES Y FRASES: BORRÓN Y CUENTA NUEVA (5 MIN)


- Pregunte a los estudiantes si alguna vez escucharon a alguien decir que haría “borrón y cuenta nueva”.
- Pida a los estudiantes que repitan la frase.
- Explique que esta expresión es otra manera de decirle a alguien que no importa lo que ocurrió en el pasado y que pueden comenzar de cero. Diga a los estudiantes que en lugar de decir “Mi mejor amigo no vino a mi fiesta de cumpleaños pero luego hablamos, lo perdoné y ya no estoy enojado”, pueden decir “Mi mejor amigo no vino a mi fiesta de cumpleaños pero hicimos borrón y cuenta nueva”.
- Recuerde a los estudiantes que en la lectura en voz alta de hoy escucharon la narración de una mosca que decía que probablemente muchos de nosotros habíamos aplastado a alguna de sus primas. Sin embargo, la mosca no estaba enojada, ya que decía que harían “borrón y cuenta nueva”, es decir que harían como si no hubiera pasado nada.
- Busque oportunidades para usar la frase “borrón y cuenta nueva” en el salón de clase y aliente a los estudiantes a que la usen a lo largo del día.

### **DIARIO DE INSECTOS: NARRACIÓN (15 MIN)** **TEKS 2.1.A**

- Diga a los estudiantes que van a crear un Diario de insectos para registrar la información que están aprendiendo sobre los insectos. Diga a los estudiantes que sigan estos pasos:
  1. Escriban su nombre en la tapa como autores e ilustradores del diario.
  2. Escriban un título para el diario.
  3. En la primera página, escriban las preguntas que tengan acerca de los insectos después de escuchar la lectura en voz alta de hoy.

 **TEKS 2.1.A** escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

4. Piensen en una ocasión en la que interactuaron personalmente con insectos y escriban una narración sobre esa interacción en la segunda página del diario. Escriban al menos tres oraciones sobre ese tema en el diario. Mientras escriben, piensen en lo siguiente:
  - ¿Cómo era el insecto?
  - ¿Dónde vieron el insecto?
  - ¿Qué hicieron? ¿Qué hizo el insecto?
5. Si tienen suficiente tiempo, pueden hacer un dibujo para ilustrar el texto.

 <b>Escritura</b> Escritura	
<b>Nivel emergente</b>	Pida a los estudiantes que dicten datos con vocabulario familiar para que el maestro o la maestra los anote.
<b>A nivel</b>	Pida a los estudiantes que dicten frases con vocabulario familiar para que un compañero las anote.
<b>Nivel avanzado</b>	Pida a los estudiantes que escriban datos con vocabulario familiar de manera individual.



### Verificar la comprensión

**Circule y pregunte** Circule por la clase y guíe a los estudiantes mientras escriben sus narraciones con preguntas como “¿Qué tipo de insecto vieron?”.

### Desafío

Para los estudiantes que considere aptos para hacerlo, puede ampliar esta actividad mediante un libro de lectura y otros recursos para reunir más información acerca del insecto sobre el que escribieron.

- Pida a los estudiantes que compartan sus dibujos, oraciones y preguntas con la clase. Mientras los estudiantes comparten, amplíe su vocabulario con lenguaje más rico y complejo, incluyendo palabras de la lectura en voz alta, en lo posible. Pida a los estudiantes que tengan presentes las preguntas sin responder para ver si encuentran las respuestas en los próximos días.
- Recoja los Diarios de insectos de los estudiantes para verificar que anotaron las preguntas sobre los insectos y que dibujaron y escribieron sobre un insecto. Tenga listos los diarios para devolverlos a los estudiantes en la próxima lección.

Lección 1: insectos por todas partes!

# Material para llevar a casa

## CARTA PARA LA FAMILIA

- Asigne la Página de actividades 1.1.

Página de actividades 1.1



## 2

## LOS INSECTOS: POR TODAS PARTES

# ¿Qué hace que un insecto sea un insecto?

## ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

### Audición y expresión oral

Los estudiantes repasarán cómo los insectos interactúan con sus hábitats.

✚ **TEKS 2.7.D**

### Lectura

Los estudiantes identificarán las características comunes de los insectos.

✚ **TEKS 2.7.F; TEKS 2.9.D.i**

### Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio

✚ específico *microscópicos*. **TEKS 2.3.D**

### Escritura

Los estudiantes escribirán una explicación sobre por qué ciertos animales son o

✚ no son insectos. **TEKS 2.12.B**

## EVALUACIÓN FORMATIVA

### Diario de insectos

**¿Es un insecto?** Los estudiantes escribirán una explicación sobre por qué ciertos animales son o no son insectos.

✚ **TEKS 2.12.B**

✚ **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.7.F** responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado; **TEKS 2.9.D.i** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto; **TEKS 2.3.D** identifique, use y explique el significado de antónimos, sinónimos, modismos y homógrafos en contexto; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

## VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
<b>Presentar la lectura en voz alta (10 min)</b>			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes 1A-16
<b>Lectura en voz alta (30 min)</b>			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Tarjeta de imágenes 1 <input type="checkbox"/> cartulina o pizarra <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 2A-1 a 2A-19
“¿Qué hace que un insecto sea un insecto?”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>microscópicos</i>			
<b>Esta es una buena oportunidad para un recreo.</b>			
<b>Aplicación (20 min)</b>			
¿Soy un insecto?	Toda la clase/ Individual	20 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 2A-4 a 2A-5 <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes 2A-11 <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 2 a 5 <input type="checkbox"/> Diario de insectos (creado en la Lección 1) <input type="checkbox"/> libros sobre insectos <input type="checkbox"/> útiles para escribir y dibujar
Diario de insectos: ¿Es un insecto?			

## PREPARACIÓN PREVIA

### Aplicación

- Prepare una biblioteca de la clase con al menos veinte libros sobre insectos. También puede pedir a los estudiantes que visiten la biblioteca de la escuela para buscar libros sobre insectos. Los libros no necesariamente deben ser del nivel de los estudiantes, dado que no se espera que los lean sino solo que los usen como referencia. Incluso puede ser útil incluir alguna guía u otros libros que contengan ilustraciones altamente detalladas e informativas y demostrar su uso frente a la clase.
- Conserve esta biblioteca en el salón de clase durante el Conocimiento 7, ya que los estudiantes consultarán estos libros como referencia mientras trabajan en la actividad Diario de insectos.

## VOCABULARIO ESENCIAL

**abdomen, sust.** la parte posterior del cuerpo de un insecto que contiene las estructuras digestivas y reproductoras

Ejemplo: El abdomen es la parte más grande de la mayoría de los insectos.

Variante(s): abdómenes

**antenas, sust.** órganos sensoriales ubicados en la cabeza de los insectos

Ejemplo: Las antenas de los mosquitos les proporcionan un muy buen sentido del olfato.

Variante(s): antena

**exoesqueleto, sust.** la parte dura que recubre muchos insectos

Ejemplo: El grueso exoesqueleto de los escarabajos los protege de ser aplastados por animales más grandes.

Variante(s): exoesqueletos

**microscópicos, adj.** muy pequeños

Ejemplo: En el estanque cerca de mi casa viven bichitos microscópicos y uso una lupa para observarlos.

Variante(s): microscópico, microscópica, microscópicas

**tórax, sust.** la parte media del cuerpo de un insecto entre la cabeza y el abdomen, donde se encuentra el corazón y de donde salen las patas

Ejemplo: Las libélulas favoritas de Marcos tienen un tórax de color verde.

Variante(s): ninguna

**Tabla de vocabulario para “¿Qué hace que un insecto sea un insecto?”**

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	abdomen ( <i>abdomen</i> ) microscópicos ( <i>microscopic</i> ) tórax ( <i>thorax</i> )		
Palabras con varios significados	antenas ( <i>antennae</i> )		
Expresiones y frases	de hecho órganos sensoriales para ser exactos		

Lección 2: ¿Qué hace que un insecto sea un insecto?

# Presentar la lectura en voz alta



**Audición y expresión oral:** Los estudiantes repasarán cómo los insectos interactúan con sus hábitats.

TEKS 2.7.D

## ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (10 MIN)

- Pregunte a los estudiantes en qué gran hábitat de agua los insectos no pueden sobrevivir. (océanos)



### Audición y expresión oral

Escuchar activamente

**Nivel emergente**

Haga preguntas de sí/no a los estudiantes. Por ejemplo: ¿Los insectos pueden sobrevivir en el hábitat del océano?

**A nivel**

Pida a los estudiantes que completen una estructura de oración específica. Por ejemplo: Los insectos no pueden sobrevivir en \_\_\_\_\_.

**Nivel avanzado**

Aliente a los estudiantes a que usen palabras relacionadas con el contenido en oraciones completas. Por ejemplo: Los insectos no pueden sobrevivir en el hábitat más extenso de la Tierra, el océano.



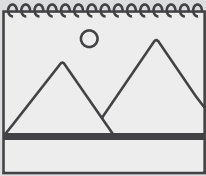
### Verificar la comprensión

**Conversar con un compañero:** Repase lo que los estudiantes aprendieron en la lectura en voz alta anterior. Pídales que nombren un insecto y que describan cómo vive en su hábitat. Puede mostrarles las imágenes 1A-7 a 1A-14 del Rotafolio de imágenes para ayudarlos a recordar.

TEKS 2.7.D vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico.



Rotafolio de  
imágenes 1A-16



Desafío

Pida a los estudiantes que describan un insecto local del área donde viven y que expliquen cómo sobrevive en ese hábitat.

- Recuerde a los estudiantes que los insectos se adaptan de diversas maneras para sobrevivir en sus hábitats. Esto hace que los diversos tipos de insectos difieran mucho entre sí.

**Muestre la imagen 1A-16: Collage de insectos**

- Pida a los estudiantes que miren el collage de insectos una vez más y que nombren algunas maneras en que estos insectos se diferencian unos de otros. Luego, pida a los estudiantes que mencionen algunas maneras en que estos insectos se parecen entre sí. Dígales que hoy aprenderán qué tienen en común todos los insectos.

## Lección 2: ¿Qué hace que un insecto sea un insecto?

# Lectura en voz alta



**Lectura:** Los estudiantes identificarán las características comunes de los insectos.

✚ **TEKS 2.7.F; TEKS 2.9.D.i**

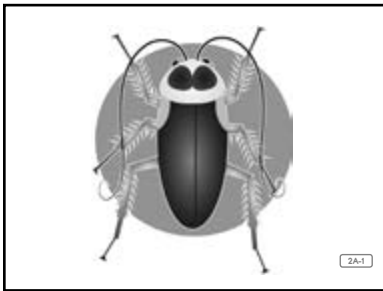
**Lenguaje:** Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio

✚ específico *microscópicos*. **TEKS 2.3.D**

### ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

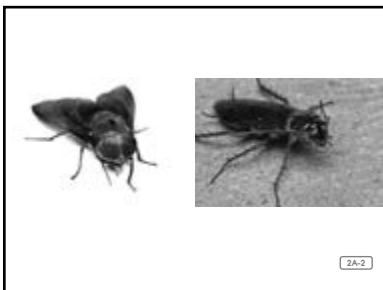
- Pida a los estudiantes que escuchen con atención para aprender qué tienen en común todos los insectos y descubrir qué hace que un insecto sea un insecto.

### “¿QUÉ HACE QUE UN INSECTO SEA UN INSECTO?” (15 MIN)



#### Muestre la imagen 2A-1: Cucaracha

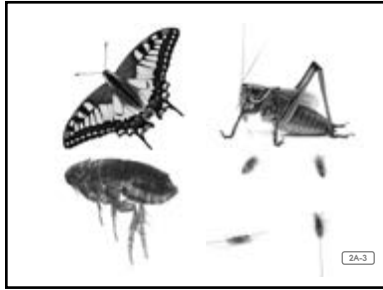
¡Hola, niños y niñas! En la lectura anterior hablaron con la mosca doméstica, uno de los insectos más famosos del mundo. Yo también soy un insecto muy común: vivo con mis primas en el sumidero de la bañera y bajo la mesada de la cocina. A menudo me escondo durante el día para que ustedes no me vean. ¿Ya adivinaron quién soy? ¡Sí, la cucaracha! ¿Creen que me parezco en algo a la mosca?



#### Muestre la imagen 2A-2: Mosca y cucaracha

En la Tierra hay millones de insectos. A primera vista, podemos parecer muy diferentes. ¿En qué nos diferenciamos? *[Haga una pausa para que respondan los estudiantes].* ¿En qué nos parecemos? ¿En qué se parecen la mosca y la cucaracha?

✚ **TEKS 2.7.F** responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado; **TEKS 2.9.D.i** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto; **TEKS 2.3.D** identifique, use y explique el significado de antónimos, sinónimos, modismos y homógrafos en contexto.

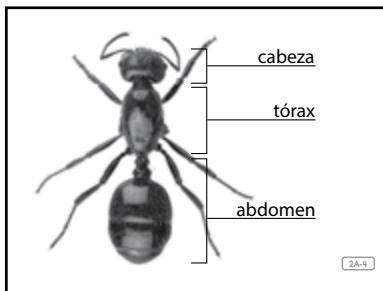


**Muestre la imagen 2A-3: Mariposa, saltamontes, piojos y pulga (en sentido horario)**

Algunos insectos tienen alas, como las mariposas y los saltamontes, mientras que otros, como las pulgas y los **microscópicos** piojos, no las tienen. *Las cosas microscópicas son tan pequeñas, que solo se distinguen a*

*través de un microscopio.* Algunos comen plantas y otros comen animales, pero todos tenemos ciertos rasgos en común. Hoy he venido a decirles qué necesita un insecto para ser un insecto.

Nuestro nombre puede darles una pista. *[Diga la palabra insecto, seguida de la palabra sección]. ¿Qué secuencia de letras se repite en ambas palabras? (-sec-)* En latín, *sectium* significa *sección, o parte*. El cuerpo de los insectos está dividido en secciones o partes... en tres partes, para ser exactos. Tomemos como ejemplo a una de mis amigas, la hormiga.



**Muestre la imagen 2A-4: Cuerpo de una hormiga, con sus tres secciones rotuladas**

*[Señale en la imagen las partes del cuerpo a medida que las menciona].* Todos los insectos tenemos una cabeza, un **tórax** y un **abdomen**. La cabeza es el centro de nuestros sentidos, pero su forma puede variar mucho según el tipo de insecto. El tórax es la parte media de

nuestro cuerpo. El abdomen es la última parte, es decir, la que está en el extremo opuesto a la cabeza.



**Muestre la imagen 2A-5: Cabezas de insectos**

¿Qué notan en las cabezas de estos insectos comunes? ¿Las ven semejantes a la cabeza de un ser humano? ¿Todas tienen ojos? Sí, pero los ojos de los insectos no son como los de ustedes. De hecho, algunos insectos tienen más de dos ojos.



### **Muestre la imagen 2A-6: Cabeza de grillo**

La mayoría de los insectos, como este grillo, tiene un ojo grande a cada lado de la cabeza. Otros tienen dos ojos más pequeños y simples en la parte superior de la cabeza. Observen con atención la cabeza de este grillo. ¿Ya encontraron los ojos? Aunque algunos insectos ven mejor que los demás, la mayoría

también usa sus otros sentidos para obtener información sobre el entorno.



### **Muestre la imagen 2A-7: Cabeza de saltamontes longicornio, con foco en la boca**

Miren este saltamontes longicornio. ¿Tiene boca? Sí, la boca del saltamontes está formada por un pequeño agujero frontal, rodeado de otras partes. Tal como ustedes, el saltamontes longicornio usa su boca para comer y saborear los alimentos. *¿Cómo se llaman las partes de*

*nuestra boca? (lengua, dientes, papilas gustativas, labios)*



### **Muestre la imagen 2A-8: Cucarachas, áfidos, mosquito y abeja (en sentido horario)**

*[Señale las partes correspondientes de la imagen a medida que lee sobre cada insecto].* Miren

cómo varían las bocas de los insectos. Algunas parecen esponjas, mientras que otras tienen forma de tijeras o de agujas. La boca de cada insecto está cuidadosamente diseñada para

comer cierto tipo de alimentos. Algunos insectos muerden y mastican alimentos sólidos, mientras que otros chupan líquidos o perforan superficies.

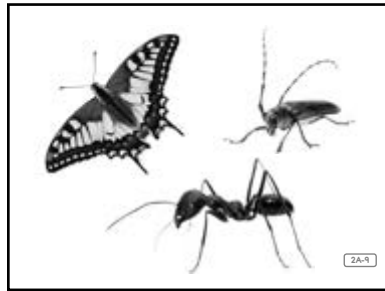
Por ejemplo, las cucarachas comemos casi todo lo que encontramos por el camino. Tenemos dos pares de mandíbulas que nos sirven para morder, cortar y masticar. Otros insectos, como los diminutos áfidos que destruyen cultivos, tienen la boca en forma de popotes. Con esos tubos, perforan hojas y tallos para sorber la savia de las plantas.

Miren qué larga y puntiaguda es la boca del mosquito: es perfecta para agujerear la piel de su presa y chuparle la sangre. ¿Alguna vez los picó un mosquito? La comida favorita de estos insectos es la sangre de los seres

humanos y de otros animales, como los caballos y las aves. Las mariposas y las abejas tienen la boca alargada para extraer el néctar de las flores. [Muestre la Tarjeta de imagen 1 (Mariposa)]. Miren con atención. ¿Ven cómo esta mariposa monarca usa la boca a modo de popote para chupar el néctar de una flor?

## Apoyo a la enseñanza

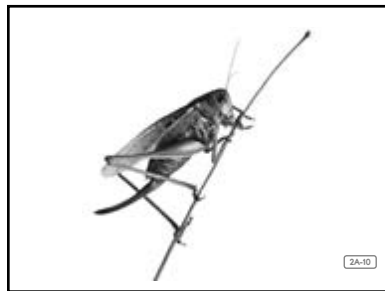
Aquí la palabra *antenas* se refiere a los órganos sensoriales ubicados en la cabeza de los insectos. La palabra *antenas* también puede referirse a dispositivos que reciben o emiten ondas electromagnéticas, como por ejemplo, las antenas de televisión.



### Muestre la imagen 2A-9: Insectos con antenas variadas

Ya hemos hablado sobre los ojos y la boca de distintos insectos. ¿Qué más ven en la cabeza de estos insectos? ¡Las **antenas**, por supuesto! Las antenas son los órganos sensoriales más importantes de los insectos. Muy variadas en sus formas y tamaños, sirven

para obtener información adicional sobre el entorno.



### Muestre la imagen 2A-10: Antenas de grillo

Las antenas de insectos como el grillo suelen estar cubiertas de diminutas cerdas y estacas, que a veces les dan un aspecto plumoso. Las antenas de los insectos sirven principalmente para oler y tocar, aunque hay algunas que también captan sonidos o detectan movimientos del aire. ¿Ven algo que se parezca

a una nariz en la cabeza de este grillo? No, al menos no en el sentido humano de nariz. El grillo no huele a través de una nariz, sino por medio de sus antenas.

Ojos. Boca. Antenas. ¿Qué más debería haber en la cabeza de un insecto? ¿Qué otros órganos sensoriales tienen ustedes a ambos lados de la cabeza? ¡Sí, las orejas! ¿Ven oídos u orejas en este grillo? No, los oídos del grillo están en las patas delanteras que salen de su sección media. **¿Cómo se llama la sección media del cuerpo de un insecto?**

La sección media de los insectos se llama *tórax*. Del tórax salen tres pares de patas y, en muchos casos, también dos pares de alas. Tengan en cuenta que la palabra *pares*. Un par es un conjunto de dos cosas. Entonces, si un insecto tiene tres pares de patas, ¿cuántas patas tiene en total? Sí, todos los insectos tenemos seis patas.

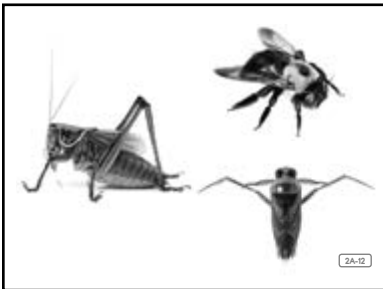
Observen el tórax del grillo para ver si pueden encontrar sus oídos.

¿Qué partes del cuerpo usan los seres humanos para sentir cosas o para saber más cosas acerca de su entorno? (*ojos, oídos, nariz, boca, piel*)



**Muestre la imagen 2A-11: Tórax y patas delanteras del grillo**

Miren bajo la rodilla de la pata delantera. ¿Ven una membrana de piel lisa? Ese es el tímpano del grillo, un órgano muy importante para la comunicación a través del sonido. El grillo dobla su tímpano hacia adentro y hacia afuera para captar las ondas sonoras que le permiten comunicarse con otros grillos.



**Muestre la imagen 2A-12: Saltamontes, abeja y escarabajo nadador de espaldas**

Las patas de los insectos varían según su estilo de vida. ¿Para qué creen que sirven las largas y musculosas patas traseras del saltamontes? Sin duda, están diseñadas para saltar a gran distancia, especialmente en caso de peligro. ¿Y alguna vez han visto

los bultos amarillos de polen pegados a las patas peludas de una abeja que vuela de regreso a su colmena? ¿Y para qué creen que sirven las dos patas largas del escarabajo nadador en el hábitat acuático? Observen la forma y el movimiento de esas patas. ¿Acaso no parecen remos?



**Muestre la imagen 2A-13: Oruga, con foco en las patas verdaderas y falsas**

Las orugas tienen tres pares de patas verdaderas en la parte delantera, pero, debido a que su cuerpo alargado necesita apoyo adicional, también tienen varios pares de patas "falsas", cortas y robustas, en la parte trasera. Estas patas falsas se llaman

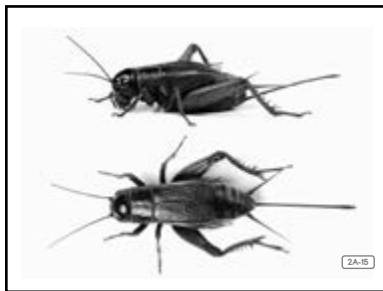
*pseudopatas*. Después de aferrarse a un tallo o a una hoja con las patas verdaderas de su parte frontal, las orugas se impulsan sobre sus falsas patas traseras para atraer el resto de su cuerpo con un movimiento en forma de arco. *Entonces, ¿las orugas tienen seis patas verdaderas, como el resto de los insectos? (sí)*



### **Muestre la imagen 2A-14: Alas de libélula**

Solo los insectos adultos tienen alas, aunque también existen insectos sin alas. Las alas de los insectos se ubican en la parte media del cuerpo, es decir, en el tórax. Dado los veloces movimientos que permiten las alas, no cabe duda de que son una de las razones por las cuales los insectos han sobrevivido en

cantidades multitudinarias a lo largo de tanto tiempo. Los insectos tienen alas muy variadas, pero todas están sostenidas por una red de venas. *[Si es necesario, muestre las venas de su mano o de una hoja]. Las venas sirven para trasladar materiales necesarios a distintas partes del cuerpo.*



### **Muestre la imagen 2A-15: Ala de grillo**

En las noches silenciosas de verano, sobre todo en lugares rodeados de espacios verdes, a veces se oye un chirrido muy especial. ¡Es el sonido de los grillos! Los grillos machos tienen alas con venas muy gruesas y una forma diferente a las de muchos otros insectos. En una lección posterior, aprenderán más sobre

la manera en que los grillos usan las alas para producir sus característicos chirridos.

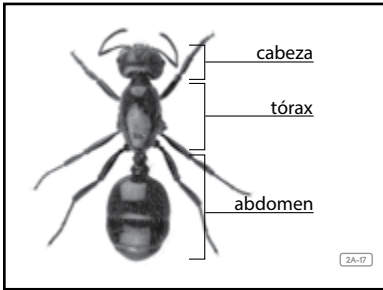


### **Muestre la imagen 2A-16: Abdomen de un grillo con espiráculos**

Hasta ahora hemos hablado de la cabeza y el tórax de los insectos. Todos los insectos tienen el cuerpo dividido en tres secciones. ¿Cómo se llama la tercera sección? *[Haga una pausa para que respondan los estudiantes].*

La tercera sección, que también es la más grande, se llama *abdomen*. ¿Ustedes tienen abdomen? Sí, su abdomen es la panza. Tal como en el caso de los insectos, el abdomen de los seres humanos es el lugar donde se digiere (o se descompone) la comida para que el cuerpo pueda crecer y mantenerse sano. El abdomen de los insectos, además, es la parte del cuerpo donde las hembras producen sus huevos. También es la parte del cuerpo que los insectos usamos para respirar. Tal como ustedes, los insectos necesitamos oxígeno para vivir, pero no tenemos pulmones, ni aspiramos el oxígeno del aire a través de la nariz o de la boca.

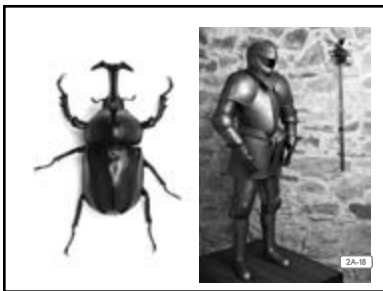
Si miran con atención el abdomen de este grillo, verán una hilera de minúsculos agujeros a lo largo del costado. Esos son los agujeros a través de los cuales respiramos los insectos.



### Muestre la imagen 2A-17: Cuerpo de una hormiga, con sus tres secciones rotuladas

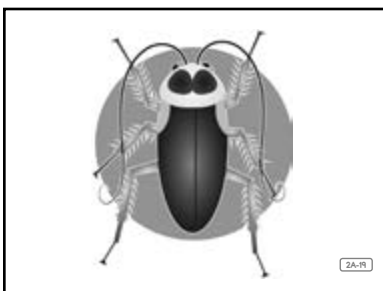
Entonces... ¿qué necesita un insecto para ser un insecto? En primer lugar, un cuerpo dividido en tres secciones: la cabeza, el tórax y el abdomen. En segundo lugar, seis patas, e incluso, en muchos casos, dos pares de alas. Pero eso no es todo. Los insectos somos invertebrados, es

decir, no tenemos columna vertebral. En lugar del esqueleto interno que tienen ustedes, nosotros tenemos un esqueleto externo.



### Muestre la imagen 2A-18: Exoesqueleto de insecto y armadura

Este **exoesqueleto** impermeable, hecho de un material resistente y flexible llamado *quitina*, protege el interior blando de los insectos a la manera de una armadura. Tal como los huesos y la columna vertebral de los seres humanos, el exoesqueleto de los insectos se mueve por acción de los músculos sujetos a ellos.



### Muestre la imagen 2A-19: Cucaracha

Este es un retrato de otra de mis primas. Las cucarachas llegaron al mundo mucho antes que los dinosaurios. Yo creo que nuestro grueso exoesqueleto tiene bastante que ver con nuestra larga supervivencia. ¿Qué opinan ustedes?

*¿Cómo podría ayudar el duro exoesqueleto de las cucarachas a su larga supervivencia?*

La narradora de la próxima lectura en voz alta es un insecto que siempre tiene las patas delanteras unidas, como si estuviera rezando. ¿Se imaginan quién puede ser? Ella les contará cómo crecemos los insectos, es decir, cómo pasamos de ser huevos diminutos a convertirnos en ejemplares adultos. ¡Prepárense para oír cosas asombrosas!

### Desafío

Muestre imágenes de diferentes insectos y pida a los estudiantes que describan las tres partes del cuerpo (cabeza, tórax y abdomen) de cada insecto.





1. **Para inferir.** En esta lectura en voz alta escucharon hablar y vieron imágenes de muchos insectos diferentes. Basándose en lo que escucharon y en las imágenes que vieron, ¿qué creen que estaba tratando de explicar el autor en esta lectura en voz alta? *(El autor estaba tratando de explicar qué es lo que hace que un insecto sea un insecto y que, aunque hay muchos tipos diferentes de insectos, todos comparten ciertas características).*



### Verificar la comprensión

**Hacer una lista:** Hagamos una lista entre todos. ¿Qué características comparten todos los insectos? ¿Qué hace que un insecto sea un insecto? *(Todos los insectos tienen un cuerpo que se divide en tres partes: cabeza, tórax y abdomen; tienen seis patas; y son invertebrados. En esta lectura en voz alta también se habla de algunas características que tienen algunos insectos, como las alas. Puede agregar esto a la lista, pero asegúrese de que los estudiantes entienden que no es necesario que un insecto tenga alas para ser un insecto).*

- Anote las respuestas de los estudiantes en una cartulina o una pizarra.

2. **Evaluativa.** ¿En qué se diferencian el esqueleto de un insecto y el suyo? *(Está del lado de afuera del cuerpo y se llama exoesqueleto; es duro como una armadura).* ¿En qué se parecen? *(Ambos cumplen el mismo objetivo: protección y apoyo; ambos son flexibles; y ambos tienen músculos sujetos a ellos).*

### **Muestre la imagen 2A-13: Oruga, con foco en las patas verdaderas y falsas**

3. **Para inferir.** ¿Cuántas patas tienen los insectos? *(seis)* Esta oruga tiene más de seis patas. ¿Es un insecto? ¿Por qué? *(Sí, tiene seis patas verdaderas y el resto son pseudopatas, o patas falsas).*
4. **Evaluativa.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* Si pudieran elegir cualquier característica de un insecto (antenas, bocas especiales, más patas, alas, etc.) para agregar a su propio cuerpo, ¿cuál sería? ¿Cómo los ayudaría? *(Las respuestas variarán, pero los estudiantes deben describir la característica y su función de manera precisa).*





## Lectura

### Lectura/Visualización atenta

<b>Nivel emergente</b>	Con su apoyo, pida a los estudiantes que mencionen palabras y frases relacionadas con las características clave de los insectos.
<b>A nivel</b>	Con apoyo moderado, anime a los estudiantes a producir frases con detalles acerca de las características clave de los insectos.
<b>Nivel avanzado</b>	Con apoyo mínimo, anime a los estudiantes a producir oraciones con detalles acerca de las características de los insectos.

### PRACTICAR PALABRAS: MICROSCÓPICOS (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “Algunos insectos tienen alas, como las mariposas y los saltamontes, mientras que otros, como las pulgas y los microscópicos piojos, no las tienen”.
2. Digan la palabra *microscópicos* conmigo.
3. Si algo es microscópico, es muy pero muy pequeño; tan pequeño que necesitarían un instrumento especial como el microscopio para verlo.
4. Los gérmenes que causan muchas enfermedades son microscópicos, así que no alcanzamos a verlos solo con nuestros ojos, sin ayuda.
5. ¿Qué otras cosas son microscópicas? [Haga esta pregunta a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Una cosa que es microscópica es...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

**Haga una actividad de Antónimos para hacer un seguimiento.** El opuesto, o antónimo, de la palabra *microscópico* es la palabra *gigante*. Si *microscópico* significa muy, muy pequeño, ¿qué creen que significa *gigante*? *Gigante* significa muy, muy grande. Voy a nombrar algunas cosas. Si lo que nombro es muy, muy pequeño, digan: “Eso es microscópico”. Si lo que nombro es muy, muy grande, digan: “Eso es gigante”.

- un edificio de cuarenta pisos de alto (*Eso es gigante*).
- un insecto tan pequeño que no llegamos a verlo con nuestros ojos (*Eso es microscópico*).
- el sol (*Eso es gigante*).
- el Océano Pacífico (*Eso es gigante*).

## Lección 2: ¿Qué hace que un insecto sea un insecto?

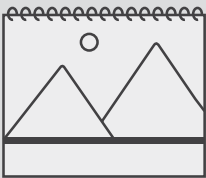
# Aplicación



**Escritura:** Los estudiantes escribirán una explicación sobre por qué ciertos animales son o no son insectos. **TEKS 2.12.B**

### ¿SOY UN INSECTO? (5 MIN)

Rotafolio de imágenes 2A-4, 2A-5, 2A-11



#### Muestre la imagen 2A-4: Cuerpo de una hormiga, con sus tres secciones rotuladas

- Pida a los estudiantes que identifiquen las tres partes del cuerpo de todos los insectos: cabeza, tórax y abdomen.

#### Muestre la imagen 2A-5: Cabezas de insectos

- Pida a los estudiantes que identifiquen las partes de las cabezas de los insectos, incluyendo antenas (usadas para tocar y oler) y cualquier parte de la boca especialmente desarrollada.

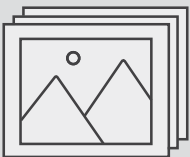
#### Muestre la imagen 2A-11: Tórax y patas delanteras del grillo

- Pida a los estudiantes que identifiquen la parte del cuerpo del insecto visible en esta imagen de donde se sujetan las patas y las alas. (*tórax*)
- Pida a los estudiantes que identifiquen la parte del cuerpo del insecto no visible en esta imagen que es responsable de la digestión, la producción de huevos y la respiración. (*abdomen*)

#### Muestre las Tarjetas de imágenes 2 (cucaracha), 3 (libélula), 4 (escarabajo) y 5 (araña)

- Pida a los estudiantes que identifiquen y luego comparen y contrasten los cuatro animales de las imágenes.
  - ¿Qué partes tiene el cuerpo de cada uno de estos animales? ¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?
  - ¿En qué se diferencia el animal de la Tarjeta de imágenes 5 de los animales de las otras imágenes? (*Tiene ocho patas*).
  - Entonces, ¿la araña es un insecto? (*no*) ¿Cómo lo saben? (*Los insectos tienen seis patas, no ocho; el cuerpo de los insectos se divide en tres secciones, mientras que el de la araña solo tiene dos*).

Tarjetas de imágenes 2 a 5



**TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

## DIARIO DE INSECTOS: ¿SOY UN INSECTO? (15 MIN)

- Diga a los estudiantes que hoy van a crear otra entrada en su Diario de insectos. Dé las siguientes instrucciones a los estudiantes:
1. En la primera página, escriban las preguntas que tengan sobre los insectos después de la lectura en voz alta de hoy.
  2. Luego, busquen en la biblioteca un libro interesante sobre insectos. Deben encontrar un insecto para dibujar en su diario.
  3. En la tercera página, dibujen un animal que *no* es un insecto. Pueden dibujar su animal no insecto favorito o una mascota. Escriban de una a tres oraciones debajo del dibujo explicando por qué *no* es un insecto (p. ej., “Los guepardos no tienen exoesqueletos y solo tienen cuatro patas, así que no son insectos”).
  4. En la cuarta página, dibujen el animal que es un insecto, usando el libro como ayuda. Rotulen las partes del dibujo que muestran que es un insecto (p. ej., cuerpo dividido en tres secciones, antenas, seis patas, exoesqueleto, etc.). Escriban de una a tres oraciones debajo del dibujo explicando por qué es un insecto.



### Lectura

#### Lectura/Visualización atenta

<b>Nivel emergente</b>	Anime a los estudiantes a que usen palabras, frases e imágenes de la lectura en voz alta.
<b>A nivel</b>	Anime a los estudiantes a que usen palabras, frases e imágenes de un libro de lectura determinado.
<b>Nivel avanzado</b>	Anime a los estudiantes a que usen palabras, frases e imágenes de varios libros de lectura.



### Verificar la comprensión

**Revisión:** Mientras los estudiantes miran libros, dibujan y escriben, circule por el salón y pregúnteles si el animal que están dibujando o sobre el que están escribiendo es o no es un insecto y cómo lo saben.

## Apoyo a la enseñanza

En lugar de pedirles a los estudiantes que consulten libros por su cuenta, permita que usen recursos con los que están familiarizados. Por ejemplo, muéstreles imágenes del Rotafolio y las Tarjetas de imágenes mientras vuelve a leer partes de la lectura en voz alta.

## Desafío

---

Puede ampliar la investigación más allá de la biblioteca del salón de clase para incluir recursos en línea y/o de la biblioteca. Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero o en grupos pequeños para llevar a cabo la investigación.

- Pida a los estudiantes que compartan sus dibujos, oraciones y preguntas con la clase. Mientras los estudiantes comparten, amplíe su vocabulario con lenguaje más rico y complejo, incluyendo palabras de la lectura en voz alta, en lo posible. Pida a los estudiantes que tengan presentes las preguntas sin responder para ver si encuentran las respuestas en los próximos días.
- Recoja los Diarios de insectos de los estudiantes para verificar que entendieron cómo identificar si un animal es un insecto. Tenga listos los diarios para devolverlos a los estudiantes en la próxima lección.

---

Fin de la lección

LOS INSECTOS: POR TODAS PARTES

# Ciclos de vida de los insectos

## ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

### Audición y expresión oral

Los estudiantes repasarán el ciclo de vida de las mariposas.

✚ **TEKS 2.7.D**

### Lectura

Los estudiantes describirán los ciclos de vida de los insectos.

✚ **TEKS 2.6.G**

### Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica

✚ *general progresión.* **TEKS 2.3.B**

### Escritura

Los estudiantes investigarán acerca de los insectos en libros de lectura y

✚ anotarán la información en sus diarios. **TEKS 2.13.C**

## EVALUACIÓN FORMATIVA

### Diario de insectos

**Usar referencias** Los estudiantes investigarán acerca de los insectos en libros de lectura y anotarán la información en sus diarios.

✚ **TEKS 2.13.C**

✚ **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.13.C** identifique y recopile fuentes de información y datos relevantes para responder preguntas.

## VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
<b>Presentar la lectura en voz alta (10 min)</b>			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> Conocimiento 5: Tarjetas de imágenes 17 a 20
Información o términos básicos del contexto			
<b>Lectura en voz alta (30 min)</b>			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 6, 7 <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 3A-1 a 3A-10
“Ciclos de vida de los insectos”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>progresión</i>			
<b>Esta es una buena oportunidad para un recreo.</b>			
<b>Aplicación (20 min)</b>			
Diario de insectos: Usar referencias	Individual	20 min	<input type="checkbox"/> Diario de insectos <input type="checkbox"/> útiles para escribir y dibujar

## PREPARACIÓN PREVIA

### Nota para el maestro

Es posible que la actividad Diario de insectos les lleve más tiempo a algunos estudiantes. Puede planificar darles más tiempo a los estudiantes para que completen sus entradas antes de compartirlas con la clase.

### Recursos adicionales

- El contenido de esta lección incluye muchas palabras de dominio específico que son interdependientes entre sí. Puede crear un tablero de anuncios con rótulos para las fases de metamorfosis completa e incompleta, o mantener a la vista las Tarjetas de imágenes 6 y 7 durante esta lección.

- Prepárese para proveer ayuda a los estudiantes mientras llevan a cabo su investigación para la actividad Diario de insectos. Esto incluye seleccionar libros donde los estudiantes puedan buscar información o leer en voz alta a un estudiante o grupo de estudiantes partes de un libro o una guía.

## VOCABULARIO ESENCIAL

**larva, sust.** fase inmadura de la metamorfosis completa de un insecto, entre el huevo y la pupa, que no se parece al insecto adulto

Ejemplo: El huevo de una mariposa se transforma en una larva conocida como oruga.

Variante(s): larvas

**mudan, v.** cambian la capa externa de plumas, pelo, piel o caparazón para que salga la nueva

Ejemplo: Las serpientes mudan de piel cuando crecen y dejan la piel vieja.

Variante(s): muda, mudaron, mudando

**ninfa, sust.** fase inmadura de un insecto que no atraviesa una metamorfosis completa, entre el huevo y el adulto, que se parece al insecto adulto

Ejemplo: La fase de ninfa de una chicharra puede durar años antes de que la chicharra emerja como adulto con alas completamente desarrollado.

Variante(s): ninfas

**progresión, sust.** una serie de eventos relacionados

Ejemplo: El ciclo de vida de la mariposa es una progresión de huevo a larva, crisálida y, finalmente, mariposa.

Variante(s): progresiones

**pupa, sust.** fase inmadura e inactiva de un insecto, entre la larva y el adulto

Ejemplo: La larva de polilla tejió su capullo, un lugar seguro donde permanecer durante su fase de pupa.

Variante(s): pupas

Tabla de vocabulario para “Ciclos de vida de los insectos”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	larva ( <i>larva</i> ) mudan pupa ( <i>pupa</i> )	progresión ( <i>progression</i> )	
Palabras con varios significados	ninfa ( <i>nymph</i> )		
Expresiones y frases	metamorfosis completa metamorfosis incompleta		



## Lección 3: Ciclos de vida de los insectos

# Presentar la lectura en voz alta



**Audición y expresión oral:** Los estudiantes repasarán el ciclo de vida de las mariposas.



**TEKS 2.7.D**

## ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

### Características de los insectos

- Muestre la lista de características de los insectos que creó ayer después de la lectura en voz alta. Pregunte a los estudiantes cómo saben si un animal es un insecto.
- Repase las características que definen a este grupo de animales (*tres partes del cuerpo: cabeza, tórax y abdomen; seis patas; exoesqueletos; son invertebrados; algunos tienen alas*) y cualquier otra característica adicional que haya incluido.

### Ciclo de vida

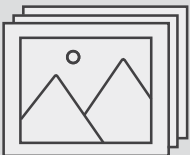
**Nota:** Los estudiantes aprendieron sobre ciclos de vida en el Conocimiento 5: *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*.

- Diga a los estudiantes que hoy aprenderán sobre las fases o etapas del ciclo de vida de un insecto.
- Pregunte a los estudiantes qué es un ciclo de vida y recuérdelos que todos los seres vivos nacen y mueren, pero que los diferentes tipos de animales pueden experimentar distintas fases o etapas de desarrollo durante su vida.
- Pida a los estudiantes que mencionen las etapas del ciclo de vida de un ser humano. (*bebé, niño, adolescente, adulto*)

### Muestre las Tarjetas de imágenes 17–20 del Conocimiento 5: *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*

- Pregunte a los estudiantes qué recuerdan del Conocimiento 5: *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia* acerca del ciclo de vida de las mariposas. (*Huevo, larva, crisálida, mariposa; las mariposas atraviesan una metamorfosis, es decir que cambian completamente de forma al convertirse en adultas*).

Conocimiento 5  
Tarjetas de  
imágenes 17 a 20



**TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico.



### Verificar la comprensión

**Conversar con un compañero:** Expliquen la metamorfosis de una mariposa.

## INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Diga a los estudiantes que algunos insectos atraviesan cambios similares a los de la mariposa, y que ese proceso se llama metamorfosis completa.
- Diga a los estudiantes que otros insectos no cambian completamente como la mariposa y que atraviesan etapas de un proceso que se llama metamorfosis incompleta (o *no* completa).

### Desafío

Pregunte a los estudiantes qué significa el prefijo *in-* si *incompleta* significa no completa. (*no*)

### Lección 3: Ciclos de vida de los insectos

# Lectura en voz alta



**Lectura:** Los estudiantes describirán los ciclos de vida de los insectos.

✚ **TEKS 2.6.G**

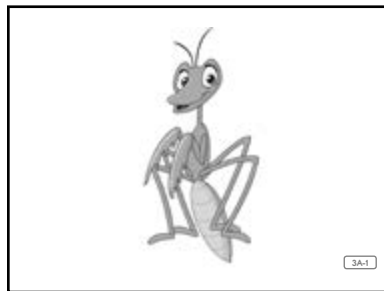
**Lenguaje:** Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica

✚ general *progresión*. **TEKS 2.3.B**

## ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para aprender acerca de las etapas de la metamorfosis incompleta y para saber más sobre las etapas de la metamorfosis completa.

## “CICLOS DE VIDA DE LOS INSECTOS” (15 MIN)



### Muestre la imagen 3A-1: Mantis religiosa

Hola, niños y niñas. Es hora de que conozcan a uno de los insectos más fascinantes del mundo, es decir... ¡a mí! Soy la mantis religiosa. ¿Y saben por qué me llamo así? Porque casi siempre ando con las dos patas delanteras juntas y levantadas, como si estuviera rezando. Pero lo cierto es que... ¡mis velocísimas patas delanteras están

diseñadas para cazar insectos deliciosos en un abrir y cerrar de ojos!

He venido a hablarles sobre las distintas etapas que atraviesan los insectos durante su ciclo de vida: cómo se desarrollan desde que nacen hasta que se convierten en adultos. Muchos insectos cambian completamente de forma y apariencia a lo largo de su vida. Estoy segura de que ustedes ya conocen bien los cambios que experimenta una oruga hasta convertirse en mariposa. Este proceso de cambio, que convierte a la oruga en mariposa, se llama *metamorfosis*.

### Apoyo a la enseñanza

Muestre a los estudiantes un video de una mantis religiosa cazando.

✚ **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.



### Muestre la imagen 3A-2: Ciclo de vida de una mariposa

[Señale cada etapa del ciclo de vida a medida que la menciona]. Algunos insectos, como la mariposa, pasan por cuatro etapas en su ciclo de vida: el huevo, la **larva**, la **pupa** y el adulto. Cada etapa se ve totalmente distinta de la siguiente.

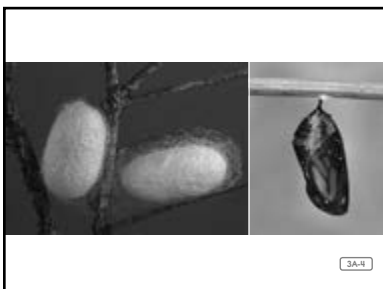
Las crías no solo no se parecen en nada a sus padres, sino que además suelen comer cosas totalmente distintas. El insecto hembra deposita sus huevos en una planta anfitriona. *Las plantas anfitrionas son las que usan otros organismos para reproducirse o vivir.* Cuando se abren los huevos, salen larvas que se ven como gusanos. En el caso de las mariposas, estas larvas se llaman *orugas*.



### Muestre la imagen 3A-3: Larvas de insectos: cresa, larva de escarabajo y oruga

Esta es una larva de mosca, llamada cresa. [Señale el insecto en el extremo superior izquierdo de la imagen]. Esta es una larva de escarabajo. [Señale el insecto en el extremo superior derecho de la imagen]. Y esta es una larva mariposa o de polilla, que, como les dije

antes, se llama oruga. [Señale el insecto en la parte inferior de la imagen]. Las larvas comen mucho para crecer lo más rápido posible. También mudan su exoesqueleto varias veces mientras crecen, porque los exoesqueletos no crecen con ellas. *Según esta oración, ¿qué creen que significa la palabra mudar? (cambiar una cosa por otra)* De esta manera, las larvas de los insectos crecen cada vez más a medida que mudan el exoesqueleto, hasta que ya están listas para iniciar el cambio que las convertirá en insectos adultos.



### Muestre la imagen 3A-4: Capullo (tejido blando) y crisálida (funda dura)

Una vez que las larvas han comido todo lo que podían comer, se toman una pausa. Algunas personas describen la etapa que sigue como un descanso, pero las larvas en realidad nunca descansan del todo. Muchas tejen un capullo [Señale la imagen de la izquierda].

para protegerse durante la etapa de la pupa, en la cual se quedarán bastante

### Apoyo a la enseñanza

¿Qué sucede cuando crecen y la ropa les queda pequeña? (*Deben comprar ropa nueva*). Esto es similar a lo que sucede cuando los insectos mudan su exoesqueleto.

quietas durante varias semanas. Dentro de esta cobertura, que actúa a modo de caparazón, la pupa se transforma en algo de una apariencia totalmente distinta a la anterior. Algunos insectos tejen un capullo blando para su etapa de pupa, pero otros, como la mariposa, desarrollan una funda más dura, llamada crisálida. [Señale la imagen de la derecha].



### Muestre la imagen 3A-5: Una mariposa emerge de la crisálida

Si alguna vez han visto a una mariposa salir de su crisálida, ya saben lo maravilloso que es observar cómo se agitan por primera vez esas alas recién desarrolladas. Las alas de la mariposa eran totalmente invisibles antes de que la oruga desapareciera en su

crisálida, donde cambió como por arte de magia. La mariposa no se parece en nada a sus etapas anteriores. Esta **progresión** a través de cuatro etapas diferentes es lo que los científicos denominan metamorfosis completa. *Una progresión es una serie de eventos conectados. Entonces, una metamorfosis completa es una progresión de eventos*. Este término es bastante apropiado, ¿verdad? Tanto las mariposas como las polillas, los escarabajos y las moscas atraviesan una metamorfosis completa.



### Muestre la imagen 3A-6: Ciclo de vida de la mantis religiosa: saco de huevos, ninfas emergentes, ninfa más desarrollada, insecto adulto

No todos los insectos experimentan cambios tan grandes. Las crías de algunos insectos, como yo, son versiones en miniatura (es decir, muy pequeñas) de sus padres. Estos insectos

experimentan un cambio o una metamorfosis, pero su cambio no es completo, por lo cual los científicos lo llaman *metamorfosis incompleta o simple*.

Igual que ustedes, las crías de las mantis religiosas comienzan como una versión pequeña de lo que serán al final. Así como ustedes nacen con la forma de un bebé y, de a poco, van creciendo hasta convertirse en adultos, algunas crías de insectos crecen lentamente hasta adquirir su forma adulta.

Las mantis religiosas atravesamos tres etapas de la vida: el huevo, la **ninfa** y el adulto. [Señale cada etapa del ciclo de vida a medida que las menciona]. En el otoño, la mantis hembra pone unos 400 huevos en un saco sujeto a una planta. Los huevos se abren en la primavera. Los diminutos bebés de mantis religiosa

## Desafío

¿Por qué piensan que se llama metamorfosis incompleta?

salen del saco. Estas crías recién nacidas, o ninfas, no se me parecen mucho, ¿verdad? Poco después, la ninfa se me parece un poco más: lo único que le falta son las alas. Aunque ustedes todavía no las vean, las alas ya están allí, en forma de brotes minúsculos. Igual que una mantis adulta, las ninfas comen insectos, como las moscas, los áfidos y las polillas, aunque más pequeños.

Observemos en mayor detalle a una de estas ninfas.



### **Muestre la imagen 3A-7: Ninfa de mantis religiosa**

¿Ya se nota que esta ninfa es un insecto? ¿Distinguen su cabeza? ¿Cuántas patas hay en el tórax? (seis) ¿Pueden ver cuántos pares de alas tiene la ninfa? Hay dos brotes diminutos de alas, pero son difíciles de ver. ¿Hay también una tercera sección del cuerpo? ¿Cómo se llama? (abdomen)

¿Cómo se llama el esqueleto externo de un insecto? [Haga una pausa para que respondan los estudiantes]. ¡Sí, exoesqueleto! El insecto bebé, o ninfa, nace con un exoesqueleto, pero esta caparazón dura e inanimada no crece a la par de la ninfa. A medida que la ninfa crece, su exoesqueleto se abre y cae.



### **Muestre la imagen 3A-8: Ninfa de mantis religiosa durante una muda**

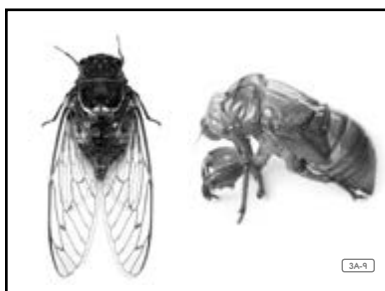
La ninfa sale de su exoesqueleto con una piel blanda, que se estira y se expande antes de endurecerse otra vez. La ninfa muda su exoesqueleto unas diez veces hasta llegar a la adultez. ¿Qué significa mudar? La etapa de la ninfa a menudo se extiende a lo largo de

todo el verano. En su última muda, las mantis sobrevivientes adquieren un exoesqueleto completamente desarrollado. Las alas también han alcanzado su tamaño máximo, tal como las mías. Los saltamontes, los grillos y las cucarachas también pertenecen al grupo de insectos que experimentan una metamorfosis incompleta, similar a esta.

El ciclo de vida de los insectos es bastante corto en comparación con el de ustedes. En algunos casos, dura apenas unas pocas semanas. Los científicos creen que esta es una razón importante por la cual hay tantos insectos en el

planeta. Los insectos siempre están reproduciéndose, y necesitan hacerlo rápido, debido a que tienen muchos enemigos.

Sin embargo, no todos los insectos viven tan poco.



### **Muestre la imagen 3A-9: Chicharra y piel mudada**

La chicharra, que se parece un poco a un pequeño saltamontes, parece tener el ciclo de vida más largo de todos los insectos. ¡Vive entre dos y diecisiete años! La chicharra adulta deposita sus huevos en ramitas.

Cuando se abren los huevos, las ninfas caen al suelo, donde se entierran en busca de raíces de árboles. Se alimentan de la dulce savia que extraen de esas raíces. Las chicharras experimentan una metamorfosis incompleta, es decir, no tienen etapa de pupa. Las ninfas permanecen ocultas bajo el suelo, dejando caer un exoesqueleto tras otro. [Señale el exoesqueleto caído a la derecha de la imagen]. ¿Qué hace un animal al dejar caer su exoesqueleto? (Lo muda). Una vez que alcanzaron su completa madurez, las chicharras salen a la superficie, dejan caer la piel una vez más y emergen como adultos alados. Por alguna razón, todas las chicharras de la misma zona emergen al mismo tiempo, cada trece o diecisiete años.

### **Apoyo a la enseñanza**

Muestre a los estudiantes un video o reproduzca un audio de chicharras, para que puedan oír el sonido que hacen.



### **Muestre la imagen 3A-10: Multitud de chicharras**

Al emerger de la tierra, las chicharras vuelan de aquí para allá, cantando a todo volumen. Cuando las chicharras vuelan en enjambres de a cientos por el aire, sus zumbidos y sus aleteos hacen mucho ruido!

La próxima vez, los visitará otro insecto que también vuela en enjambres. ¿Ya adivinaron cuál puede ser? Les doy una pista: ¡zzzzzzzzzz!

## PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Qué palabra se usa para describir la progresión de eventos, o cambios, que ocurren en el desarrollo de un insecto? (*metamorfosis*)  
¿Cuáles son los dos tipos de metamorfosis? (*completa e incompleta*)

### Muestre las Tarjetas de imágenes 6 (metamorfosis completa) y 7 (metamorfosis incompleta)



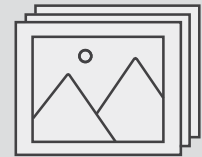
#### Verificar la comprensión

**Conversar con un compañero:** Pida a los estudiantes que trabajen de a dos y que se turnen para responder las siguientes preguntas:

- **Compañero 1:** Descríbele a tu compañero las etapas de la metamorfosis completa.
- **Compañero 2:** Descríbele a tu compañero las etapas de la metamorfosis incompleta.
- **Compañero 1:** ¿Qué etapas son iguales en la metamorfosis completa y la incompleta? (*huevo, adulto*)
- **Compañero 2:** ¿Qué etapas son diferentes? (*Ninfa es diferente de larva y pupa*).

2. **Para inferir.** ¿Por qué los insectos mudan o cambian su exoesqueleto?  
(*para poder crecer más*)
3. **Para inferir.** ¿En qué estación del año esperarían ver más insectos? ¿Por qué?  
(*Las respuestas variarán pero deben incluir el hecho de que muchos huevos de insectos se abren en primavera*).
4. **Para inferir.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* ¿El cambio que atraviesan los seres humanos en su desarrollo se parece más a una metamorfosis completa o incompleta?  
(*Se parece más a una metamorfosis incompleta, porque los bebés humanos se parecen a sus progenitores adultos desde el nacimiento*).

Tarjetas de imágenes 6, 7







## Lectura

### Escuchar activamente

<b>Nivel emergente</b>	Haga preguntas de sí/no a los estudiantes. Por ejemplo: ¿El huevo es la primera etapa de la metamorfosis completa?
<b>A nivel</b>	Dé a los estudiantes una estructura de oración específica. Por ejemplo: _____ es la primera etapa de la metamorfosis completa.
<b>Nivel avanzado</b>	Aliente a los estudiantes a usar palabras relacionadas con el contenido en oraciones completas. Por ejemplo: El huevo es la primera etapa de la metamorfosis completa y de la incompleta.

## Desafío

En la lectura en voz alta de hoy escucharon que la larva de la mosca se llama cresa. A partir de esa información solamente, ¿pueden saber si la mosca atraviesa una metamorfosis completa o incompleta? ¿Cómo lo saben? (*Sí, atraviesa una metamorfosis completa porque el término larva, aunque es similar a la etapa de ninfa de la metamorfosis incompleta, solo se usa para describir aquellos insectos cuyas crías no se parecen a los adultos y que cambian completamente de forma al convertirse en adultos.*)

## PRACTICAR PALABRAS: PROGRESIÓN (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “Esta progresión a través de cuatro etapas diferentes es lo que los científicos denominan metamorfosis completa”.
2. Digan la palabra *progresión* conmigo.
3. Una *progresión* es una serie de acciones o eventos relacionados.
4. La progresión de las estaciones (invierno, primavera, verano, otoño y luego invierno otra vez) sigue un patrón regular.
5. ¿Qué otras cosas siguen una progresión? Intenten usar la palabra *progresión* en sus respuestas. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “\_\_\_\_\_ es una progresión de...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

### Haga una actividad de Conversación para hacer un seguimiento.

Trabajen con un compañero y descríbanle la progresión de las etapas de la metamorfosis de una mariposa, desde el huevo hasta la mariposa adulta. O pueden describirle la progresión de una mantis religiosa, desde el huevo hasta la mantis adulta. Usen la palabra *progresión* todas las veces que puedan en su descripción (p. ej., “Una mariposa, en la progresión de su vida, comienza como un huevo. La progresión continúa y del huevo sale como oruga”).

## Lección 3: Ciclos de vida de los insectos

# Aplicación



**Escritura:** Los estudiantes investigarán acerca de los insectos en libros de lectura y anotarán la información en sus diarios.

 **TEKS 2.13.C**

### DIARIO DE INSECTOS: USAR REFERENCIAS

- Diga a los estudiantes que hoy van a agregar una entrada en su Diario de insectos, usando como referencia un libro de lectura sobre insectos. Dé las siguientes instrucciones a los estudiantes:
  1. En la primera página, escriban las preguntas adicionales que tengan sobre los insectos después de escuchar la lectura en voz alta de hoy.
  2. A continuación, busquen un libro interesante sobre insectos en la biblioteca. Elijan una imagen de un insecto que les gustaría dibujar y sobre el que quisieran escribir en su diario.
  3. En la quinta página de su diario, hagan un dibujo del insecto.
  4. Luego, escriban una descripción del insecto debajo del dibujo usando oraciones completas. Incluyan todas las palabras nuevas que puedan de las lecturas en voz alta (como por ejemplo: *metamorfosis completa o incompleta, exoesqueleto, tórax, etc.*).
- Puede optar por preparar para los estudiantes un banco de palabras que puedan consultar para sacar palabras de allí.



### Verificar la comprensión

**Compartir:** Pida a los estudiantes que compartan sus dibujos, oraciones y preguntas con la clase. Mientras los estudiantes comparten, amplíe su vocabulario con lenguaje más rico y complejo, incluyendo palabras de la lectura en voz alta, en lo posible. Pida a los estudiantes que tengan presentes las preguntas sin responder para ver si encuentran las respuestas en los próximos días.

### Apoyo a la enseñanza

En lugar de pedirles a los estudiantes que consulten un libro de lectura por su cuenta, permita que usen recursos con los que están familiarizados, como el Rotafolio de imágenes, mientras vuelve a leer partes de la lectura en voz alta.

### Desafío

Puede ampliar la investigación más allá de la biblioteca del salón de clase para incluir recursos en línea y/o de la biblioteca. Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero o en grupos pequeños para llevar a cabo la investigación.

 **TEKS 2.13.C** identifique y recopile fuentes de información y datos relevantes para responder preguntas.

- Recoja los Diarios de insectos de los estudiantes para verificar que anotaron las preguntas sobre los insectos y que dibujaron y escribieron sobre un insecto. Tenga listos los diarios para devolverlos a los estudiantes en la próxima lección.



## Lectura

### Lectura/Visualización atenta

<b>Nivel emergente</b>	Anime a los estudiantes a que usen palabras, frases e imágenes de la lectura en voz alta.
<b>A nivel</b>	Anime a los estudiantes a que usen palabras, frases e imágenes de un libro de lectura determinado.
<b>Nivel avanzado</b>	Anime a los estudiantes a que usen palabras, frases e imágenes de varios libros de lectura.

Fin de la lección

LOS INSECTOS: POR TODAS PARTES

# Insectos sociales: abejas y avispas

## ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

### Lenguaje

Los estudiantes repasarán el significado de las palabras *social* y *solitario*

✚ aplicadas a los insectos. **TEKS 2.3.D**

### Lectura

Los estudiantes explicarán cómo las abejas melíferas y las avispas papeleras son

✚ insectos sociales. **TEKS 2.6.G**

### Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica

✚ *general cooperamos*. **TEKS 2.3.B**

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra con varios

✚ significados *patrón*. **TEKS 2.3.B**

### Escritura

Los estudiantes dibujarán y escribirán sobre insectos sociales.

✚ **TEKS 2.12.B**

## EVALUACIÓN FORMATIVA

### Diario de insectos

**Insectos sociales** Los estudiantes dibujarán y escribirán sobre insectos sociales.

✚ **TEKS 2.12.B**

✚ **TEKS 2.3.D** identifique, use y explique el significado de antónimos, sinónimos, modismos y homógrafos en contexto; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

## VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
<b>Presentar la lectura en voz alta (10 min)</b>			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	
¿Qué sabemos?			
<b>Lectura en voz alta (30 min)</b>			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 4A-1 a 4A-15
“Insectos sociales: abejas y avispas”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>cooperamos</i>			
<b>Esta es una buena oportunidad para un recreo.</b>			
<b>Aplicación (20 min)</b>			
Palabras con varios significados: <i>patrón</i>	Toda la clase/ Individual	20 min	<input type="checkbox"/> Póster 2M: Patrón (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> Diario de insectos <input type="checkbox"/> libros sobre insectos sociales <input type="checkbox"/> útiles para escribir y dibujar
Diario de insectos: Insectos sociales			

## PREPARACIÓN PREVIA

### Aplicación

- Asegúrese de que la biblioteca de la clase contiene varios libros con descripciones de insectos sociales como las abejas melíferas y las avispas papeleras. También puede imprimir imágenes y/o artículos de Internet, o permitir que los estudiantes usen las computadoras para investigar un poco más sobre los insectos sociales. Los estudiantes emplearán estos recursos cuando escriban en sus diarios.

### Nota para el maestro

Tenga en cuenta que algunos estudiantes de la clase pueden ser alérgicos a las picaduras de abejas y/o avispas. Permita que los estudiantes comenten sobre esto con sus compañeros como una manera de educar a los estudiantes sobre la seguridad al aire libre.

## Recursos adicionales

- Consiga un nido de avispas o un panal de abejas viejo para mostrar a los estudiantes. Otra opción es buscar imágenes y videos que muestren nidos y panales activos para mostrarles.
- Lleve a la clase un poco de miel de abejas melíferas para que los estudiantes la prueben.

**Nota:** Asegúrese de cumplir con las normas de la escuela con respecto a la distribución de alimentos y alergias.

## VOCABULARIO ESENCIAL

**colonias, sust.** comunidades de animales que viven cerca unos de otros, que a menudo comparten un refugio, como una colmena

Ejemplo: Los científicos están preocupados por la desaparición de algunas colonias de abejas.

Variantes(s): colonia

**cooperamos, v.** trabajamos juntos por el bien de todos

Ejemplo: Los estudiantes cooperan con sus maestros y sus compañeros para que todos puedan aprender.

Variantes(s): coopera, cooperó, cooperando

**polen, sust.** polvo producido por las flores, que debe ser transportado de flor en flor para que se desarrollen nuevas semillas

Ejemplo: Muchos árboles frutales dependen de las abejas para transportar el polen al árbol de modo que pueda producir frutas.

Variantes(s): ninguna

**zánganos, sust.** abejas macho de las colonias de abejas cuyo trabajo consiste en fertilizar los huevos de la reina

Ejemplo: La abeja reina salió de la colmena para aparearse con los zánganos y luego volvió para poner huevos.

Variantes(s): zángano

**Tabla de vocabulario para “Insectos sociales: abejas y avispas”**

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	pollen ( <i>polen</i> )	cooperamos ( <i>cooperate</i> )	
Palabras con varios significados	colonias ( <i>colonies</i> ) zánganos		
Expresiones y frases	como la cabeza de un alfiler mundo cotidiano vida solitaria		

## Lección 4: Insectos sociales: abejas y avispas

# Presentar la lectura en voz alta



**Lenguaje:** Los estudiantes repasarán el significado de las palabras *social* y *solitario* aplicadas a los insectos.

**TEKS 2.3.D**

## ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Haga referencia al título de la lectura en voz alta, "Insectos sociales: abejas y avispas". Recuerde a los estudiantes que en la primera lección de este Conocimiento aprendieron dos palabras de vocabulario: *sociales* y *solitarios*. Pida voluntarios para explicar la diferencia entre esas palabras. Pida voluntarios para explicar la diferencia entre esas palabras.



### Audición y expresión oral

Intercambiar información e ideas

<b>Nivel emergente</b>	Haga preguntas de sí/no a los estudiantes acerca del significado de <i>sociales</i> y <i>solitarios</i> , y aliéntelos a hacer preguntas ellos mismos sobre el significado de estas palabras.
<b>A nivel</b>	Aliente a los estudiantes a ampliar lo que dijo el estudiante anterior sobre el significado de <i>sociales</i> y <i>solitarios</i> .
<b>Nivel avanzado</b>	Desafíe a los estudiantes a comentar más cosas acerca de lo que dijo el estudiante anterior sobre el significado de <i>sociales</i> y <i>solitarios</i> .



### Verificar la comprensión

**Elegir una opción:** Digan si estoy describiendo un comportamiento social o solitario.

- Una mariposa que vive su vida sola. (*Eso es solitario*).
- Una hormiga marabunta trabajando con otras marabuntas para llevar alimento para el grupo. (*Eso es social*).

**TEKS 2.3.D** identifique, use y explique el significado de antónimos, sinónimos, modismos y homógrafos en contexto.

- Diga a los estudiantes que los insectos sociales deben trabajar juntos para sobrevivir.
- Diga a los estudiantes que no todas las abejas y las avispas son insectos sociales; algunos son solitarios. Hoy aprenderán sobre las costumbres de las abejas melíferas y las avispas papeleras, dos insectos sociales muy importantes.

### ¿QUÉ SABEMOS? (5 MIN)

- Pregunte a los estudiantes si saben dónde viven las abejas melíferas y las avispas papeleras. *(Las abejas melíferas viven en colmenas y las avispas papeleras viven en nidos).*
- Pida a los estudiantes que compartan lo que saben sobre las abejas melíferas. *(Los estudiantes pueden comentar que pican, que ayudan a polinizar las flores, que recogen néctar de las flores y que producen miel).*
- Pida a los estudiantes que compartan lo que saben sobre las avispas papeleras. *(Los estudiantes pueden comentar que pican y que ayudan a polinizar las flores).*

### Apoyo a la enseñanza

Permita a los estudiantes que prueben miel de abejas. Dígalos que aprenderán sobre los insectos sociales que trabajan juntos para hacer este dulce alimento. Asegúrese de cumplir con las normas de la escuela con respecto a la distribución de alimentos y alergias.



## Lección 4: Insectos sociales: abejas y avispas

# Lectura en voz alta



**Lectura:** Los estudiantes explicarán cómo las abejas melíferas y las avispas papeleras son insectos sociales.

✚ **TEKS 2.6.G**

**Lenguaje:** Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *cooperamos*.

✚ **TEKS 2.3.B**

### ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para aprender sobre las tareas que deben realizar las abejas melíferas y las avispas papeleras para sobrevivir como insectos sociales.

### “INSECTOS SOCIALES: ABEJAS Y AVISPAS” (15 MIN)



#### Muestre la imagen 4A-1: Abeja melífera

Zzzzz... Zzzzz... ¡Oh! ¡Me asustaron! Estoy tan ocupada, que por un segundo olvidé dónde me encontraba. Soy una abeja melífera, y estoy encantada de haber venido a contarles cómo es mi mundo cotidiano.

Las abejas melíferas somos muy sociales.

*¿Qué significa esto?* Los seres humanos

también son sociales, es decir, viven juntos en comunidades, o grupos, en lugar de llevar una vida solitaria. Los insectos sociales también vivimos en comunidades.

La mayoría de los insectos son solitarios, es decir, viven solos durante toda su vida. Están solos cuando salen del huevo, buscan solos su alimento y construyen un refugio para ellos solos. En el planeta hay miles de tipos distintos de abejas, que en su mayoría llevan una vida solitaria. Pero las abejas melíferas somos diferentes. Vivimos en comunidades organizadas, dependemos unas de otras para sobrevivir y resolvemos los problemas en equipo. Nos reunimos a compartir la comida, construimos juntas nuestro

✚ **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.

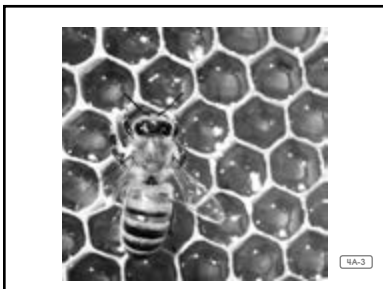
nido, **cooperamos** o **trabajamos juntas** para criar a nuestros bebés y colaboramos para protegernos de los enemigos.



**Muestre la imagen 4A-2: Colmena natural en un árbol; abejas en un panal; colmena comercial; abejas en una colmena de caja**

Las comunidades de abejas melíferas se llaman colonias. En una de nuestras colonias puede haber hasta veinte mil abejas, o incluso más. Nos gusta hacer nuestro nido, o colmena, en un lugar oscuro. Por eso es que a menudo se nos ve zumbando en los troncos o en los árboles huecos.

Hay gente que usa colmenas de caja para criar abejas con el fin de obtener miel. Tal vez hayan visto esas cajas en algún campo, una huerta o un patio trasero. *[Señale las cajas en la imagen].*



**Muestre la imagen 4A-3: Panal**

Donde sea que anidemos, construimos panales. Esta asombrosa estructura de celdillas en capas se hace con una sustancia cerosa que producimos en nuestro abdomen. ¿Ven un patrón en las celdillas de este panal? *[Haga una pausa para que respondan los estudiantes].* Todas tienen seis lados.

¿Para qué sirven todas estas celdillas? Son muy importantes para nuestra vida. Escuchen con atención mientras les cuento todos los propósitos que cumplen. Tal como les dije antes, las abejas somos insectos muy sociales... ¡y muy ocupados! Hay muchas tareas que hacer, y cada abeja de la colonia tiene la suya.



**Muestre la imagen 4A-4: Abeja reina, rodeada de otras abejas**

Todas las abejas de la colonia tenemos una madre, llamada *abeja reina*. La reina, que siempre es la abeja más grande de la colmena, tiene un solo trabajo que hacer: poner huevos, muchísimos huevos. La reina debe producir más reinas para otras colmenas, así como

asegurarse de que haya suficientes abejas obreras en la suya.

**Apoyo a la enseñanza**

Aquí la palabra *patrón* significa un tipo de diseño. *Patrón* también puede referirse a una persona que emplea obreros en su propiedad.

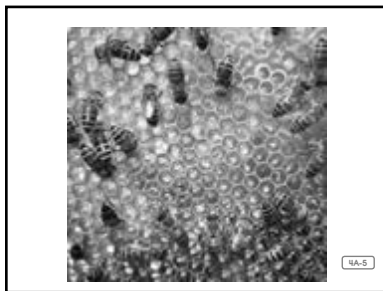
## Apoyo a la enseñanza

Aquí la palabra *celdillas* se refiere a las estructuras de seis lados donde las abejas depositan los huevos.

La abeja reina sale volando del nido para aparearse con los machos, llamados **zánganos**. Una vez que han cumplido con su tarea de aparearse con la reina, los zánganos mueren. Los zánganos no pican, porque no tienen aguijón.

Cuando la reina regresa, pone los huevos, que a veces son más de mil en un día. ¿Dónde creen que la reina pone todos esos huevos? *[Haga una pausa para que respondan los estudiantes]*. ¡Así es! Regresa al panal para depositar los huevos en las celdillas.

La reina empuja desde su abdomen unos huevecitos diminutos, como la cabeza de un alfiler, para dejarlos caer en las celdillas cerosas del panal, uno por celdilla. *¿Qué parte del cuerpo de un insecto es el abdomen? (la sección del extremo opuesto a la cabeza)*



### Muestre la imagen 4A-5: Abejas obreras en un panal

En solo unos pocos días, los huevos se abren. Las larvas son alimentadas con polen por una de las abejas obreras. *El polen es un polvillo producido por las flores para reproducirse.* Cuando ya han crecido lo suficiente, las larvas se envuelven en un sedoso capullo que tejen ellas mismas.



### Muestre la imagen 4A-6: Abeja saliendo del capullo

Las abejas obreras se apresuran a sellar las celdillas cerosas del panal, para proteger a la pupa que se desarrolla dentro de cada capullo. ¿Les suena familiar este proceso? Seguramente, porque ya lo han estudiado. Las abejas están experimentando un cambio. *En la anterior lectura en voz alta, oyeron cómo se llama el conjunto de cambios que atraviesa un insecto durante su ciclo de vida. ¿Cuál es la palabra que denomina ese cambio? (metamorfosis)* Cuando emergen de sus capullos, las abejas comen la cera de la celdilla para salir, ya en forma de ejemplares adultos. *¿La metamorfosis de las abejas es completa o incompleta? (completa)*

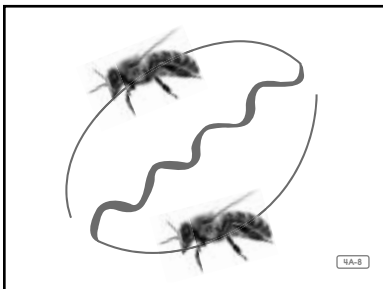
La mayoría de los nuevos adultos son hembras obreras. Las obreras viven durante apenas unos meses, trabajando sin descanso para mantener el

buen funcionamiento de la colmena. Limpian la colmena, son nodrizas de las larvas, hacen nuevas celdillas y reparan las viejas, además de almacenar el néctar y el polen que sus colegas traen de las flores. Después de trabajar varias semanas dentro de la colmena, estas esforzadas obreras salen a servir como guardias para proteger la colmena de enemigos, así como de abejas de otras colmenas. Cada colmena tiene su propia fragancia u olor químico, de modo que es fácil identificar a los intrusos. **¿Qué trabajos hacen las hembras obreras?**



**Muestre la imagen 4A-7: Abeja obrera recolectando néctar; primer plano de la pieza bucal de la abeja**

Cuando se acerca el final de su vida, la abeja obrera pasa a ser una abeja pecoreadora, es decir, una de las abejas que recolectan jugo dulce de las flores. **La palabra pecoreadora se aplica a las abejas que se desplazan por un área determinada para recolectar alimentos.** Este jugo, llamado *néctar*, se usa para hacer la miel. Las obreras pecoreadoras tienen sentidos agudos **o muy desarrollados** del olfato y de la vista, así como muy buena memoria. Pueden visitar miles de flores por día en busca del mejor néctar.



**Muestre la imagen 4A-8: Abeja pecoreadora y figura en ocho de la danza**

Cuando una abeja descubre una fuente de néctar especialmente buena, regresa a la colmena para compartir esa información con sus colegas. Primero, les hace oler el polen para indicarles el tipo de flor. Después, realiza una danza compleja que incluye meneos del abdomen. La abeja traza una figura en forma de ocho, meneando el abdomen cuando pasa por la parte central. **[Trace varias veces la figura de un ocho sobre la imagen].** Los reiterados movimientos en círculo de la abeja, junto al meneo de su abdomen, informan a las demás sobre la distancia exacta y la dirección con respecto al sol del lugar donde están las flores. La abeja que cree haber encontrado flores de muy buena calidad realiza la danza del meneo con gran energía. **¿Por qué puede resultar útil que las otras abejas sepan cuán buena es la fuente del néctar? ¿Dónde creen que las abejas colocan el néctar cuando regresan a la colmena?** Las abejas convierten el néctar en miel, para luego almacenar ese producto en las celdillas de

los panales que no se usan para la cría. La miel es una fuente alimenticia importante para las abejas. *¿Qué trabajos hacen las obreras pecoreadoras?*



### **Muestre la imagen 4A-9: Abeja cubierta de polen**

En cada flor que visitan, las abejas obreras se frotan contra un polvo amarillo, llamado *polen*. Las abejas melíferas empaacan el polen de las flores en unas canastas de vellos que tienen en sus patas traseras, para llevarlo al panal. El polen se usa para alimentar a las larvas de las

abejas, pero su traslado también cumple con otro propósito fundamental. Las plantas necesitan polen de otras plantas para hacer nuevas semillas.

Esto se llama *polinización*. Las abejas melíferas realizan la importante tarea de transportar el polen entre flores de la misma especie o del mismo tipo.

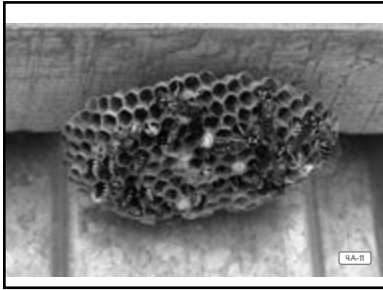


### **Muestre la imagen 4A-10: Avispa papelera y abeja melífera**

Ahora quiero presentarles a una parienta lejana: la avispa papelera. *[Señale la imagen de la izquierda]*. Miren con atención el cuerpo de esta avispa junto al mío. ¿Qué tenemos en común? Las dos tenemos una cabeza.

Tenemos un tórax con seis patas, un abdomen, un exoesqueleto y alas. Y esta avispa en particular, la avispa papelera, es un insecto tan social como yo. Algunas avispas son solitarias, pero las negras y las doradas casi siempre viven en sociedades *o grupos*.

Tal como las abejas melíferas, las avispas papeleras viven en grandes grupos. ¿Cómo se llaman esos grupos? *[Haga una pausa para que respondan los estudiantes]*. Sí, las avispas viven en colonias. Cada colonia tiene un líder: una avispa hembra más grande que todas las demás, que pasa la mayor parte del tiempo poniendo huevos. ¿A qué les recuerda esto? ¿Cómo se llama esta avispa? Sí, es la avispa reina.



### **Muestre la imagen 4A-11: Nido de avispa papelera**

Tal como las abejas melíferas, las avispas papeleras construyen nidos. Los construyen en distintos lugares, por lo general en sitios ocultos o difíciles de ver, así como al amparo de la lluvia o del mal tiempo; por ejemplo, en los aleros de las casas o ciertas partes de los

árboles. *El alero de una casa es la parte que sobresale del techo por sobre las paredes externas.* El exterior de estos nidos se ve muy diferente al de nuestras colmenas, pero sus estructuras internas, de un material similar al papel, son bastante parecidas a las que hacemos las abejas.



### **Muestre la imagen 4A-12: Avispa reina durante la formación el nido**

Veamos cómo construyen su nido las avispas papeleras. El proceso comienza con la reina, que busca fibras vegetales –como pastos secos, tabloncillos viejos o postes de cercas– y los extrae por medio de sus fuertes mandíbulas. Ablanda los fragmentos con saliva, masticándolos hasta

convertirlos en una pasta que parece papel, tanto a la vista como al tacto.

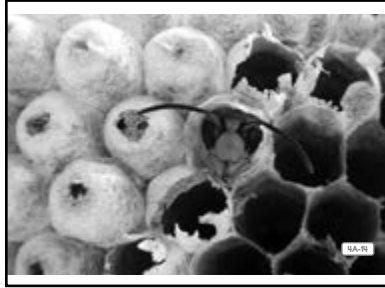
Después, la reina adhiere un trozo de este material a la superficie que haya elegido para su nido. A continuación, forma un tallo sólido como soporte del nido, en torno al cual comienza a construir y sujetar cámaras cónicas de seis lados. Estos conjuntos de cámaras se abren hacia abajo para evitar que entre la lluvia.



### **Muestre la imagen 4A-13: Avispa reina poniendo huevos en el nido**

A medida que la reina forma las cámaras, deposita un huevo en cada una. Los huevos se desarrollan en larvas. La avispa reina se encarga de cuidar a las primeras larvas. Sale del nido en busca de comida, que consigue atrapando y masticando a otros insectos

hasta convertirlos en papilla para alimentar a sus crías. Unas dos semanas después de salir de los huevos, las larvas se envuelven en capullos y cubren su celdilla con un tejido de seda. *¿Qué trabajos hace la avispa papelera reina?*

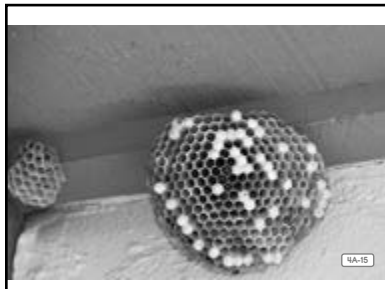


#### **Muestre la imagen 4A-14: Avispa adulta emergiendo de la celdilla**

Estas celdillas selladas se abren pocas semanas después, para dejar salir a las avispas adultas, que tienen patas largas, alas fuertes y ojos grandes. La mayoría de estas avispas son hembras obreras, que enseguida toman a su cargo el trabajo de la reina. Cazan

insectos para alimentar a las larvas, limpian y reparan las celdillas o vigilan el nido. Otras ventilan el nido batiendo las alas, e incluso hay algunas que distribuyen agua sobre los panales para refrescar las celdillas de las crías. Mientras las obreras se ocupan de agrandar el nido para albergar a la creciente población la colonia, la reina retoma su tarea de poner huevos.

*¿Qué trabajos hacen las avispas hembras obreras?*



#### **Muestre la imagen 4A-15: Nido grande de avispas papeleras**

Hacia el final del verano, muchas de las obreras ya han muerto. Por entonces, ya suele haber más de 250 celdillas dentro del nido. Las avispas que emergen al final del verano no son hembras obreras, sino machos y nuevas reinas. Las nuevas reinas buscan refugio en

lugares protegidos –en paredes de áticos, dentro de troncos caídos o bajo los arbustos– para hibernar. Cuando llega la primavera, las nuevas reinas salen de sus escondites y comienzan a construir nidos para formar sus propias colonias de avispas.

Todas las avispas abandonan sus nidos en el otoño, ya que los usan solo durante una temporada. Cuando llegue el otoño y comiencen a caer las hojas de los árboles, miren hacia arriba para ver si encuentran uno de estos edificios de apartamentos, balanceándose bajo un techo u oculto a medias detrás de una pared.

Durante la próxima lectura en voz alta, aprenderán sobre los nidos que construyen otros insectos. ¿Se imaginan cuáles pueden ser? ¡Tienen tiempo para pensarlo!

## PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)



### Verificar la comprensión

**Conversar con un compañero:** ¿Las abejas melíferas y las avispas papeleras son insectos sociales o solitarios? (*sociales*) ¿Cómo saben que son sociales? (*Ambos tipos de insectos viven en comunidades, o grupos, y trabajan juntos para buscar alimento y criar a las abejas y avispas bebé.*)

1. **Literal.** Si las abejas melíferas y las avispas papeleras tienen etapas de larva y pupa, ¿atravesarán una metamorfosis completa o incompleta? (*metamorfosis completa*)

### Muestre la imagen 4A-4: Abeja reina, rodeada de otras abejas

2. **Literal.** La abeja reina lleva a cabo una importante tarea que mantiene el ciclo de vida de las abejas en movimiento. ¿Cuál es esa tarea? (*Ella pone los huevos.*)

### Muestre la imagen 4A-7: Abeja obrera recolectando néctar; primer plano de la pieza bucal de la abeja

3. **Para inferir.** ¿Qué otras tareas realizan las abejas melíferas para mantener viva la colonia? (*La abeja reina pone los huevos; los zánganos se aparean con la abeja reina; las abejas obreras construyen panales, protegen las larvas, almacenan néctar y polen, cuidan la colmena; las abejas pecoreadoras solían ser abejas obreras y salen en busca del néctar más dulce.*)

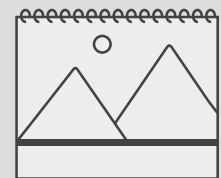
### Muestre la imagen 4A-8: Abeja pecoreadora y figura en ocho de la danza

4. **Para inferir.** ¿Por qué las abejas melíferas realizan la danza del meneo? (*Es una manera de comunicarse con sus colegas para indicarles dónde pueden hallar el mejor néctar.*)

### Muestre la imagen 4A-11: Nido de avispa papelera

5. **Evaluativa.** ¿Por qué creen que estas avispas se llaman avispas papeleras? (*Las respuestas variarán pero pueden incluir que sus nidos parecen hechos de papel.*) ¿Cómo construyen sus nidos las avispas papeleras? (*Buscan materiales para construir el nido y los mastican hasta convertirlos en una pasta.*)

Rotafolio de imágenes 4A-4, 4A-7, 4A-8, 4A-11





6. **Evaluativa.** *Pensar-Reunirse-Compartir: ¿Qué miembro o miembros de la colmena creen que son los más importantes para la supervivencia de la colmena? Apoyen su respuesta con evidencia de la lectura en voz alta. (Las respuestas variarán. Asegúrese de comentar la naturaleza cooperativa de la colmena: todos los roles son igualmente necesarios e importantes pero enfatice que todos los miembros de la colonia provienen de una única reina).*

### PRACTICAR PALABRAS: COOPERAMOS (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “Nos reunimos a compartir la comida, construimos juntas nuestro nido, cooperamos para criar a nuestros bebés y colaboramos para protegernos de los enemigos”.
2. Digan la palabra *cooperamos* conmigo.
3. *Cooperamos* significa que trabajamos juntos por el bien de todos los involucrados.
4. En mi familia, todos cooperamos en la preparación de la cena.
5. Piensen en alguna vez cuando cooperaron con sus compañeros para lograr algo. ¿Cómo cooperaron entre todos? Intenten usar la palabra *cooperamos* en sus respuestas. [Haga esta pregunta a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Una vez, mis compañeros y yo cooperamos para...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

#### Haga una actividad de Conversación para hacer un seguimiento.

Trabajen con un compañero para contarle cómo las abejas melíferas y las avispas papeleras son insectos sociales, usando la palabra *cooperar*.



#### Audición y expresión oral

Elegir recursos lingüísticos

<b>Nivel emergente</b>	Pida a los estudiantes que compartan oralmente palabras clave de la lectura en voz alta.
<b>A nivel</b>	Pida a los estudiantes que compartan oralmente una oración completa basada en la lectura en voz alta.
<b>Nivel avanzado</b>	Pida a los estudiantes que compartan oralmente una oración con detalles basada en la lectura en voz alta.

## Lección 4: Insectos sociales: abejas y avispas

# Aplicación



**Lenguaje:** Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra con varios significados *patrón*. **TEKS 2.3.B**

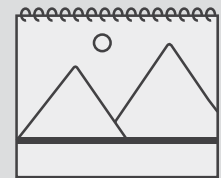
**Escritura:** Los estudiantes dibujarán y escribirán sobre insectos sociales. **TEKS 2.12.B**

### PALABRAS CON VARIOS SIGNIFICADOS: PATRÓN (5 MIN)

#### Muestre el Póster 2M (*Patrón*)

- Repase el significado de la palabra *patrón* en la lectura en voz alta.
  - En la lectura en voz alta escucharon: “¿Ven un patrón en las celdillas de este panal? Todas tienen seis lados”. Aquí la palabra *patrón* se refiere al diseño de seis lados que se repite en todas las celdillas del panal.
- Pida a un estudiante que señale la parte del póster que muestra este significado.
- Repase el otro significado de *patrón*.
  - *Patrón* también puede referirse a una persona que emplea obreros en su propiedad.
- Pida a un estudiante que señale la parte del póster que muestra este significado.
- Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero. Los estudiantes deben turnarse para crear oraciones con los dos significados de la palabra *patrón* y el compañero debe adivinar con qué significado se usa en cada oración.
  - Ahora, trabajarán con un compañero. Uno de ustedes dice una oración con la palabra *patrón* y su compañero debe señalar la imagen del póster que se corresponde con el significado de patrón en esa oración. Por ejemplo, uno de ustedes podría decir: “El pantalón de Juana tiene un *patrón* de flores muy bonito”. Y su compañero debe responder: “Número 1”. Luego, intercambian los roles. Después, les pediré a algunos de ustedes que compartan sus oraciones.
- Pida a algunos estudiantes que compartan sus oraciones.

Rotafolio  
de imágenes  
Póster 2M



**TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas;  
**TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

## DIARIO DE INSECTOS: INSECTOS SOCIALES (15 MIN)

- Diga a los estudiantes que hoy van a agregar una entrada en su Diario de insectos, dibujando y escribiendo sobre un insecto social. Dé las siguientes instrucciones a los estudiantes:

1. En la primera página, escriban las preguntas adicionales que tengan sobre los insectos sociales después de escuchar la lectura en voz alta de hoy.
2. A continuación, decidan si prefieren dibujar y escribir sobre las abejas melíferas o las avispas papeleras. Escriban *Abejas melíferas* o *Avispas papeleras* en la parte de arriba de la hoja como título para la entrada del diario.
3. En la siguiente página de su diario, hagan un dibujo de abejas melíferas o avispas papeleras, mostrando cómo trabajan juntas como una colonia (p. ej., mostrando el panal o nido y las distintas tareas de las diferentes abejas o avispas). Aliente a los estudiantes a rotular sus dibujos (p. ej., panal, celdilla, abeja reina, nido, etc.).
4. Luego, escriban una descripción del dibujo usando oraciones completas. En su descripción, expliquen por qué son sociales los insectos y cómo trabajan juntos todos los insectos de la colonia.

### Desafío

Pida a los estudiantes que investiguen más acerca de las abejas melíferas o las avispas papeleras en libros de la biblioteca de la clase o en la computadora. Aliéntelos a incorporar esta información en sus diarios.



### Escritura

#### Escritura

#### Nivel emergente

Pida a los estudiantes que dicten datos con vocabulario familiar para que el maestro o la maestra los anote.

#### A nivel

Pida a los estudiantes que dicten frases con vocabulario familiar para que un compañero las anote.

#### Nivel avanzado

Pida a los estudiantes que escriban datos con vocabulario familiar de manera individual.



### Verificar la comprensión

---

**Revisión:** Cuando los estudiantes comiencen a dibujar, circule y pregúnteles por qué el insecto o grupo de insectos es social y aliéntelos a rotular sus dibujos.

---

- Diga a los estudiantes que compartirán sus dibujos, oraciones y preguntas con un compañero en la siguiente lección.
  - Recoja los Diarios de insectos de los estudiantes para verificar que anotaron las preguntas sobre los insectos, que dibujaron y escribieron sobre un insecto social, y que explicaron por qué es social. Tenga listos los diarios para devolverlos a los estudiantes en la próxima lección.
- 

Fin de la lección

---

## 5

## LOS INSECTOS: POR TODAS PARTES

# Insectos sociales: hormigas y termitas

## ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

### Audición y expresión oral

Los estudiantes presentarán entradas de diario donde explican cómo las abejas melíferas y las avispas papeleras son insectos sociales.

✚ **TEKS 2.1.C**

### Lectura

Los estudiantes explicarán cómo las hormigas y las termitas son

✚ insectos sociales. **TEKS 2.6.G**

### Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica

✚ general *destructivas*. **TEKS 2.3.B**

### Escritura

Los estudiantes planificarán una narración informativa.

✚ **TEKS 2.12.A**

## EVALUACIÓN FORMATIVA

### Página de actividades 5.1

### Planificar una narración informativa

Los estudiantes planificarán una narración informativa.

✚ **TEKS 2.12.A**

✚ **TEKS 2.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.12.A** redacte textos literarios, incluyendo narraciones personales y poesía.

## VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
<b>Presentar la lectura en voz alta (10 min)</b>			
Diario de insectos: Insectos sociales	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> Diario de insectos
<b>Lectura en voz alta (30 min)</b>			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 5A-1 a 5A-15 <input type="checkbox"/> Tarjeta de imágenes 14 <input type="checkbox"/> cartulina o pizarra
“Insectos sociales: hormigas y termitas”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>destructivas</i>			
<b>Esta es una buena oportunidad para un recreo.</b>			
<b>Aplicación (20 min)</b>			
Planificar una narración informativa	Individual	20 min	<input type="checkbox"/> Página de actividades 5.1
<b>Material para llevar a casa</b>			
Carta para la familia			<input type="checkbox"/> Página de actividades 5.2

## VOCABULARIO ESENCIAL

**agresivas, adj.** violentas, listas para atacar

Ejemplo: La mamá osa se volvió agresiva cuando pensó que sus oseznos estaban en peligro.

Variante(s): agresivo, agresivos, agresiva

**cámaras, sust.** espacios cerrados y vacíos; habitaciones

Ejemplo: Las abejas se desarrollan en cámaras separadas dentro de la colmena.

Variante(s): cámara

**criaderos, sust.** lugares destinados a la reproducción y el cuidado de animales o plantas jóvenes

Ejemplo: Las hormigas obreras alimentan a las hormigas bebé en cámaras separadas, o criaderos.

Variante(s): criadero

**destruictivas, adj.** que causan un gran daño

Ejemplo: El cachorro es muy destructivo: hizo un agujero en el sofá.

Variante(s): destructivo, destructivos, destructiva

**emiten, v.** despiden o envían

Ejemplo: Las alarmas de incendio emiten un sonido fuerte para que la gente pueda oírlas con facilidad.

Variante(s): emite, emitió, emitido

**Tabla de vocabulario para “Insectos sociales: hormigas y termitas”**

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	cámaras criaderos	agresivas ( <i>aggressive</i> ) destruictivas ( <i>destructive</i> ) emiten	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases	insectos sociales observen con atención por las dudas		

## Lección 5: Insectos sociales: hormigas y termitas

# Presentar la lectura en voz alta



**Audición y expresión oral:** Los estudiantes presentarán entradas de diario donde explican cómo las abejas melíferas y las avispas papeleras son insectos sociales.

**TEKS 2.1.C**

## DIARIO DE INSECTOS: INSECTOS SOCIALES (10 MIN)

### Repasar los insectos sociales

- Recuerde a los estudiantes lo que aprendieron sobre las costumbres de los insectos sociales en la lectura en voz alta anterior y pídeles que describan una tarea de las abejas melíferas y/o las avispas papeleras.
- Diga a los estudiantes que algunas de estas características son compartidas por todos los insectos sociales:
  - vivir juntos en comunidades organizadas llamadas colonias;
  - depender de y cooperar con los otros: recolectar alimentos, cuidar de los bebés, cuidar de la reina;
  - tener tareas muy especializadas.

### Compartir una entrada del Diario de insectos

- Pida a los estudiantes que compartan con un compañero su entrada de diario sobre las abejas melíferas o las avispas papeleras. Pídeles que describan su dibujo y que lean en voz alta la descripción debajo del dibujo.
- Mientras cada estudiante comparte su trabajo, aliente a su compañero a hacer preguntas sobre el dibujo y el texto.
- Durante las conversaciones, circule por el salón y haga observaciones sobre el lenguaje que los estudiantes usaron para describir los insectos sociales.
- Si hay tiempo suficiente, pida a los estudiantes que agreguen elementos o que revisen sus dibujos y textos según los comentarios de sus compañeros.

**TEKS 2.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje.





## Lenguaje

Evaluar opciones del idioma

<b>Nivel emergente</b>	Con apoyo, pida a los estudiantes que describan el lenguaje que usó su compañero para describir los insectos sociales.
<b>A nivel</b>	Con algo de apoyo, pida a los estudiantes que describan el lenguaje que usó su compañero para describir los insectos sociales.
<b>Nivel avanzado</b>	Pida a los estudiantes que, de manera independiente, describan el lenguaje que usó su compañero para describir los insectos sociales.

## Lección 5: Insectos sociales: hormigas y termitas

# Lectura en voz alta



📌 **Lectura:** Los estudiantes explicarán cómo las hormigas y las termitas son insectos sociales. **TEKS 2.6.G**

📌 **Lenguaje:** Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *destructivas*. **TEKS 2.3.B**

### ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Diga a los estudiantes que hoy aprenderán sobre otros dos insectos sociales: las hormigas y las termitas. Pídales que escuchen atentamente para aprender sobre las tareas que deben realizar las hormigas y las termitas para sobrevivir.

### “INSECTOS SOCIALES: HORMIGAS Y TERMITAS” (15 MIN)



#### Muestre la imagen 5A-1: Hormiga negra de jardín

¡Hola a todos! Dado que soy uno de los insectos más comunes del planeta, supongo que ya han adivinado mi nombre: ¡Hormiga! Pero... ¿han notado además mi parecido con la avispa? Observen con atención.



#### Muestre la imagen 5A-2: Hormiga y avispa

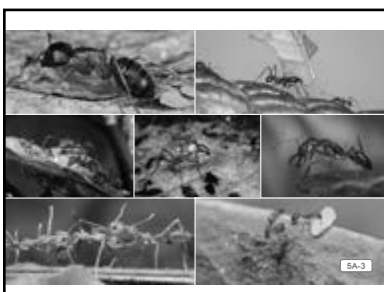
¿Ven qué esbelta (o delgada) es la cintura de las dos? Eso nos da una flexibilidad extraordinaria para doblarnos y retorcernos. Cuenten las partes de mi cuerpo. Verán que tengo tres, tal como los demás insectos: una cabeza con largas antenas, un tórax y un abdomen. *[Pida a estudiantes voluntarios que señalen esas partes en las imágenes de los insectos].*

Voy a contarles algo que tal vez no sepan: ¡yo tengo dos estómagos! Los dos están en mi abdomen, pero uno es el que se encarga de mi digestión,

📌 **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.

mientras que el otro, llamado buche, solo sirve para almacenar la comida que compartiré con otras hormigas.

Esta costumbre de almacenar comida debería decirles algo más sobre mí. *¿Qué les dice esto acerca de las hormigas?* Las hormigas somos insectos sociales. Cuidamos y alimentamos a nuestras crías en colonias de hormigas. También es cierto que hay muchos tipos de hormigas, con diversos estilos de vida.

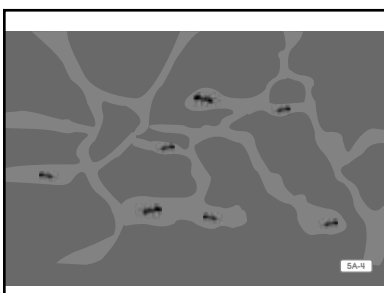


### Muestre la imagen 5A-3: Collage de hormigas

[Señale cada hormiga a medida que la menciona, de izquierda a derecha en cada fila, desde la de arriba hasta la de abajo]. Las hormigas carpinteras anidan en la madera. Las hormigas cortadoras de hojas forman vastos o enormes jardines subterráneos para cultivar hongos sobre las hojas que cortan. *Un hongo*

*es un tipo de organismo vivo, que no es una planta ni un animal. El moho es un tipo de hongo.* Las **agresivas** hormigas tejedoras doblan, unen y pegan hojas de árboles para hacer su nido. *Un individuo agresivo tiende a atacar violentamente a otros.* Las inmensas colonias de hormigas marabuntas viajan en grupos para devorar (o comer) todo lo que encuentren por el camino. ¡Y las hormigas de mandíbula-trampa pueden saltar distancias de al menos doce pulgadas! [Demuestre con sus manos una extensión de doce pulgadas]. Las hormigas cosechadoras almacenan semillas en nidos con forma de montículos. Y, por último, les recomiendo que se cuiden de las hormigas coloradas: isus picaduras son muy dolorosas!

Yo soy una hormiga negra de jardín, la hormiga más común de todas, sobre la cual voy a hablarles hoy. Como muchas otras hormigas, las hormigas negras vivimos en túneles o pasajes subterráneos.



### Muestre la imagen 5A-4: Túneles subterráneos de hormigas, con cámaras

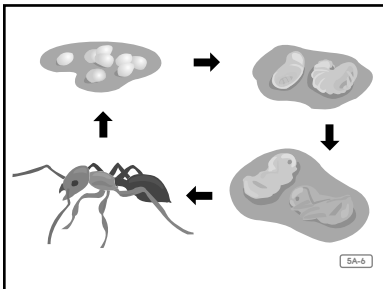
Así como las abejas hacen colmenas, y así como las avispas construyen nidos de papel, nosotras cavamos túneles: túneles que pueden extenderse a lo largo de varias millas, llenos de habitaciones pequeñas, llamadas **cámaras**, que son muy pero muy oscuras. Una

colonia puede incluir desde doce hormigas hasta más de un millón. En torno a este nido compuesto de túneles, se desarrolla la vida de nuestra colonia.



### Muestre la imagen 5A-5: Hormiga reina alada

La colonia de hormigas se inicia con una reina. La joven reina abandona su colonia de origen para formar una colonia propia. Sus alas la llevan por el aire en busca de un macho para aparearse. Una vez que se ha apareado, la reina deja caer sus alas y busca un lugar subterráneo donde hacer el nido. Allí construye una cámara, en la que se encierra para poner sus huevos.

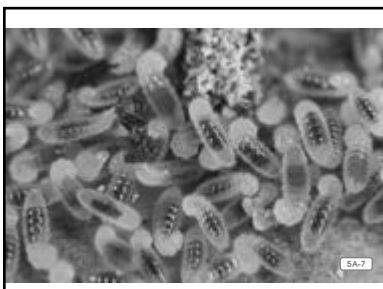


### Muestre la imagen 5A-6: Etapas del desarrollo: huevo, larva, pupa, adulto

Cuando se abren los huevos, la reina se encarga de cuidar a esta primera generación de larvas. Las alimenta con su saliva durante las etapas de gusano y pupa, hasta que emergen las nuevas hormigas adultas. La reina no abandona el nido hasta el final de

este proceso, durante el cual se nutre de los músculos que antes usaba para volar.

Las hormigas atraviesan una metamorfosis completa. *¿Qué es una metamorfosis?* (un cambio) *¿Cuáles son las cuatro etapas de una metamorfosis completa?* (huevo, larva, pupa, adulto) La mayoría de los huevos dan a luz hembras obreras, que comienzan su vida de arduo trabajo recolectando alimentos para nutrir a la reina. La reina no volverá a abandonar el nido, donde vivirá como mínimo de diez a veinte años. Como madre de la colonia, la reina tiene su propia cámara especial. A partir de ese momento, su única tarea consistirá en poner huevos.



### Muestre la imagen 5A-7: Hormigas obreras alimentando larvas

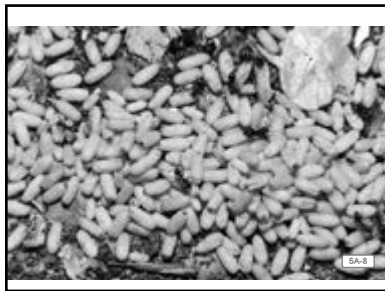
La hormigas obreras trasladan los huevos desde la cámara de la reina hasta los **criaderos**, donde lamen los huevos para mantenerlos limpios e hidratados hasta que se abran. *Los criaderos son lugares especiales para el cuidado de las crías.*

Después, las obreras colocan las larvas en cámaras individuales, con el fin de alimentarlas.

### Apoyo a la enseñanza

Aquí la palabra cámara se refiere a la habitación de la reina. La palabra *cámara* también puede referirse a la *cámara* fotográfica, el aparato con el que se toman fotografías.

Las hormigas negras nos alimentamos de otros insectos, de migas que encontramos por ahí y de la melaza que segregan los áfidos. [Muestre la Tarjeta de imagen 14 (Hormigas cuidando a áfidos)]. La melaza es un líquido azucarado que producen los áfidos. Las hormigas protegen a los áfidos de sus predadores para recolectar esa melaza. Después de masticar bien la comida, la colocamos en una bolsa de la boca para exprimirle el líquido. Nos tragamos el líquido y almacenamos las partes sólidas. Recuerden que tenemos dos estómagos, uno de los cuales es un buche que sirve para almacenar alimentos. Cuando las obreras regresamos al nido, usamos la comida del buche para alimentar a las crías.



### Muestre la imagen 5A-8: Pupas de hormiga

Durante algunas semanas, las larvas mudan la piel varias veces a medida que crecen, hasta que llega el momento de tejer sus capullos. ¿Qué significa “mudar la piel” en el caso de un insecto? (dejar caer la piel para seguir creciendo) Las pupas son trasladadas por hormigas obreras a cámaras mucho más

secas, donde descansan hasta que las nuevas hormigas adultas ya están listas para salir al mundo.

Como insectos sociales, las hormigas cooperan de diversas maneras. ¿Qué significa cooperar? (trabajar en equipo) Cuando emergen las nuevas obreras, algunas ayudan con el cuidado de la reina y de las larvas, otras construyen y reparan túneles, mientras que otras montan guardia para proteger el nido.



### Muestre la imagen 5A-9: Hormiga soldado protegiendo el nido

Estas guardianas u hormigas soldado, que tienen la cabeza y las mandíbulas más grandes en comparación con las demás, cubren con su cuerpo la entrada del nido para defender la colonia. Todas las hormigas, incluidas las guardianas, **emiten** o **despiden** señales

químicas que las otras hormigas huelen con sus antenas. Las hormigas soldado emiten estas señales para alertar acerca de cualquier peligro que amenace a la colonia. Este es solo uno de los medios que usan las hormigas para comunicarse o intercambiar información.

## Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que piensen ejemplos de diferentes maneras en que la clase coopera para lograr algo.



### **Muestre la imagen 5A-10: Comunicación entre hormigas**

Las hormigas también se comunican a través del tacto. Si una hormiga tiene hambre, toca suavemente con sus antenas a una hormiga recolectora para decirle que necesita comer.

Las hormigas intercambiamos comida boca a boca, mediante contactos que parecen pequeños besos. Cuando compartimos la comida, también transmitimos información química que es importante para toda la colonia. Si quedamos atrapadas bajo un derrumbe, frotamos las articulaciones para producir un chirrido. Las otras hormigas “oyen” nuestro grito de ayuda a través de sus patas, e inmediatamente vienen a rescatarnos.

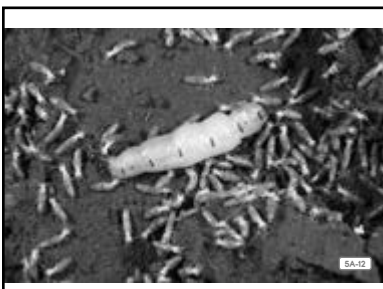


### **Muestre la imagen 5A-11: Termitas y cucarachas**

Antes de irme, quiero presentarles a otro insecto social, que algunas personas confunden con “hormigas blancas”. ¿Les parece que estos insectos se ven como hormigas? ¡De ninguna manera! Estos insectos son termitas. Las termitas son

parientas cercanas de las cucarachas, con la diferencia de que no tienen un exoesqueleto duro. Son blandas y casi ciegas. Como insectos solitarios no podrían sobrevivir, pero en sociedad son muy exitosas.

Hay muchas diferencias entre las termitas y los otros insectos sociales que ustedes han estudiado, es decir, las abejas melíferas, las avispas papeleras y las hormigas. Las termitas atraviesan menos etapas a lo largo de su desarrollo. Se saltean la etapa de la pupa, por lo cual su metamorfosis es incompleta.



### **Muestre la imagen 5A-12: Termita reina**

La sociedad de las termitas también es un poco diferente. Las colonias de termitas están gobernadas por una reina y un rey. La reina y el rey trabajan juntos para iniciar la colonia. La reina es el miembro más importante de la colonia. ¡Puede llegar a poner de seis mil a siete mil huevos en un solo día! Está tan bien

protegida por las innumerables termitas obreras, que resulta casi imposible encontrarla dentro del nido. Por las dudas, en las colonias de termitas

también hay reinas y reyes suplentes, que asumen el mando en caso de que ocurra algo malo con la pareja real.



### Muestre la imagen 5A-13: Termitas soldado

Las termitas obreras realizan trabajos similares a los de las hormigas obreras, pero la tarea de montar guardia solo está a cargo de unas pocas termitas soldado, equipadas con patas fuertes y mandíbulas poderosas. A diferencia de las abejas melíferas, las avispas papeleras y las hormigas, cuyas obreras son

todas hembras, en las colonias de termitas hay obreras hembras y machos, ambas igualmente importantes para la sociedad.



### Muestre la imagen 5A-14: Termitas masticando madera

Las termitas se alimentan especialmente de madera. ¡Pueden ser muy **destructivas** cuando deciden comerse las paredes de una casa! *Un individuo destructivo es capaz de causar mucho daño o destrucción.* Según el lugar donde vivan, las distintas especies de termitas comen

insectos, desechos u hongos. Construyen nidos de temperatura controlada bajo la tierra, dentro de árboles caídos, en vigas de madera o en ramas.



### Muestre la imagen 5A-15: Nido de termitas en un árbol y montículo de termitas

*[Señale la imagen de la izquierda].* ¿Este nido no les recuerda un poco al de las avispas? A mí sí. Está hecho con saliva y madera masticada, tal como un avispero, pero además tiene barro y tierra.

Algunas termitas construyen montículos sobre el nivel del suelo para alojar a sus colonias. *[Señale la imagen de la derecha].* Estas torres de barro tienen la dureza de una roca, e incluso pueden ser tan altas como una casa de dos pisos. La construcción de estos montículos, con asombrosos sistemas de aire acondicionado para refrescar las cámaras en climas muy calurosos, requiere un monumental trabajo en equipo.

En la próxima sesión, hablarán con un insecto que brilla en la oscuridad. ¿Quién puede ser? ¡Tienen tiempo para adivinarlo!

## PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Para inferir.** El autor de esta lectura en voz alta afirma que las hormigas son insectos sociales. ¿Con qué razones, o hechos, apoya el autor esta afirmación? *(Las hormigas viven y trabajan juntas de manera cooperativa en colonias con tareas especializadas).*



### Verificar la comprensión

**Hacer una lista:** Vamos a hacer una lista entre todos. ¿Qué trabajos realizan las hormigas y/o las termitas que contribuyen a la colonia? *(La reina construye túneles y pone huevos; las obreras alimentan a las larvas y reparan túneles; las soldados cuidan el nido).*

- Anote las respuestas de los estudiantes en una cartulina o en la pizarra.
- Pregunte a los estudiantes de qué modo esos trabajos hacen que las hormigas y/o las termitas sean insectos sociales. *(Deben trabajar juntas por el bien de la comunidad).*

2. **Evaluativa.** ¿En qué se diferencian las termitas y las hormigas? *(La metamorfosis de las termitas es incompleta, mientras que la de las hormigas es completa; las termitas tienen varios reyes y reinas, mientras que las hormigas solo tienen una reina; las termitas macho sirven de muchas maneras en la colonia, mientras que la única función de las hormigas macho es aparearse con la reina).*
3. **Evaluativa.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* Muchas personas apilan leños en el porche porque así es más fácil transportarlos al hogar para encenderlos cuando hace frío. Basándose en lo que saben acerca de los hábitos alimenticios de las termitas, ¿creen que esa es una buena idea? ¿Por qué? *(Las respuestas variarán pero deben hacer referencia al hecho de que las termitas comen madera y pueden comenzar a dañar el porche o la casa si están cerca).*

## Desafío

Comparen y contrasten las abejas melíferas y las avispas papeleras con las hormigas y las termitas.

## Desafío

Pida a los estudiantes que investiguen más acerca de las hormigas o las termitas en libros de la biblioteca de la clase o en la computadora. Aliéntelos a escribir una entrada en su diario con la nueva información.





## Audición y expresión oral

Escuchar activamente

<b>Nivel emergente</b>	Haga preguntas de sí/no a los estudiantes. Por ejemplo: ¿El trabajo de la hormiga reina es poner huevos?
<b>A nivel</b>	Dé a los estudiantes una estructura de oración específica. Por ejemplo: El trabajo de la hormiga reina es _____.
<b>Nivel avanzado</b>	Aliente a los estudiantes a usar palabras relacionadas con el contenido en oraciones completas. Por ejemplo: El trabajo de la hormiga reina es poner huevos, tal como la abeja reina.

### PRACTICAR PALABRAS: DESTRUCTIVAS (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “¡[Las termitas] pueden ser muy destructivas cuando deciden comerse las paredes de una casa!”.
2. Digan la palabra *destructivas* conmigo.
3. Si algo es destructivo significa que causa mucho daño.
4. Los huracanes pueden ser tormentas muy destructivas.
5. ¿Pueden pensar en algo destructivo? Intenten usar la palabra *destructivo* en sus respuestas. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “\_\_\_\_\_ es destructivo”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

#### Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento.

Una palabra que es un antónimo, es decir que tiene el significado opuesto, de *destructivo* es la palabra *constructivo*. *Constructivo* significa que es beneficioso, edificante o positivo. Voy a mencionar algunas situaciones. Si lo que describo es destructivo o perjudicial, digan: “Eso es destructivo”. Si lo que describo es constructivo o beneficioso, digan: “Eso es constructivo”.

- Los ingenieros construyeron un nuevo puente sobre el río. (*Eso es constructivo*).
- Le enseñé a mi hermanita a atarse los cordones de los zapatos. (*Eso es constructivo*).
- El cachorro masticó los zapatos nuevos de mi mamá. (*Eso es destructivo*).
- Las olas deshicieron el castillo de arena que había construido en la playa. (*Eso es destructivo*).
- Ayudamos a plantar flores en el jardín. (*Eso es constructivo*).

## Lección 5: Insectos sociales: hormigas y termitas

# Aplicación



**Escritura:** Los estudiantes planificarán una narración informativa.

**TEKS 2.12.A**

### PLANIFICAR UNA NARRACIÓN INFORMATIVA (20 MIN)

- Diga a los estudiantes que van a escribir una narración informativa desde la perspectiva de un insecto. Este cuento será narrado por un insecto, como las lecturas en voz alta de este Conocimiento, y contendrá información precisa acerca de los insectos del relato.
- Mediante sus diarios, pida a los estudiantes que repasen los insectos sobre los que han aprendido hasta ahora. También puede pedirles que revisen algunos de los libros de la biblioteca de la clase.
- Entregue a cada estudiante la Página de actividades 5.1. Diga a los estudiantes que van a usar esta página de actividades para planificar su narración informativa.
- Recuerde a los estudiantes que cuando estudiaron el Conocimiento *La civilización griega antigua*, practicaron el proceso de escritura y sus diferentes pasos (planificación, borrador y corrección) al escribir una narración de ficción.
- Después de repasar sus diarios, pida a los estudiantes que elijan un tipo de insecto y que lo escriban en el primer espacio en blanco del recuadro de “Personaje(s)”. Luego, pídale que piensen un nombre para su insecto y que lo escriban en el segundo espacio en blanco del recuadro de “Personaje(s)”.
  - ¿Su insecto es un insecto social o un insecto solitario?
  - ¿Su insecto atraviesa una metamorfosis completa o incompleta?
  - ¿Su insecto tiene alas?
  - ¿Qué tipo de boca tiene su insecto?

### Página de actividades 5.1



### Apoyo a la enseñanza

Demuestre la etapa de generación de ideas para la escritura: elija su propio título y escriba sus ideas en una cartulina o en la pizarra.

**TEKS 2.12.A** redacte textos literarios, incluyendo narraciones personales y poesía.



## Escritura

### Escritura

<b>Nivel emergente</b>	Pida a los estudiantes que dicten datos con vocabulario familiar para que el maestro o la maestra los anote.
<b>A nivel</b>	Pida a los estudiantes que dicten frases con vocabulario familiar para que un compañero las anote.
<b>Nivel avanzado</b>	Pida a los estudiantes que escriban datos con vocabulario familiar de manera individual.

- Para ayudar a los estudiantes a organizar su cuento, puede hacerles las siguientes preguntas:
  - ¿Cuál es el escenario de su cuento?
  - ¿Quiénes son los personajes?
  - ¿Cuál es la trama? (¿Qué quieren que suceda?)
  - ¿Qué sucede primero (al principio)?
  - ¿Qué sucede después (en el desarrollo)?
  - ¿Qué sucede por último (al final)?
- Para que los estudiantes puedan hacer y recibir críticas constructivas, puede pedirles que trabajen en grupos.
- Diga a los estudiantes que continuarán con la escritura del borrador la próxima vez.



### Verificar la comprensión

**Circule y pregunta:** Mientras los estudiantes comienzan a planificar, circule por el salón y hágales preguntas para ayudarlos a identificar un personaje y un escenario, y planificar un principio, un desarrollo y un final para sus cuentos.

- Recoja las narraciones informativas de los estudiantes para verificar que identificaron un personaje y un escenario, y que planificaron un principio, un desarrollo y un final para sus cuentos. Antes de comenzar la Lección 6, puede hacer comentarios sobre el trabajo de los estudiantes para guiarlos en la escritura.

- Si los estudiantes necesitan más tiempo, permita que completen la entrada del diario durante la Pausa.

Fin de la lección

## Lección 5: Insectos sociales: hormigas y termitas

# Material para llevar a casa

### CARTA PARA LA FAMILIA

- Asigne la Página de actividades 5.2.

Página de actividades 5.2



# Pausa

## NOTA PARA EL MAESTRO

En este punto puede hacer una pausa de un día para repasar, reforzar y ampliar el contenido enseñado hasta el momento.

Puede pedir a los estudiantes que hagan cualquier combinación de las actividades que se presentan a continuación, pero se recomienda enfáticamente que use la Evaluación Intermedia del Conocimiento para evaluar los conocimientos de los estudiantes sobre los insectos. Las otras actividades se pueden realizar en el orden que prefiera. También puede hacer una actividad con toda la clase o con un grupo de estudiantes en particular.

## OBJETIVOS DEL CONTENIDO ESENCIAL HASTA ESTE PUNTO

Los estudiantes serán capaces de:

- Explicar que los insectos son el grupo de animales más numeroso de la Tierra
- Explicar que hay muchos tipos de insectos diferentes
- Explicar el comportamiento de insectos solitarios y sociales
- Clasificar insectos según sus características distintivas
- Identificar y describir las tres partes principales del cuerpo de los insectos: cabeza, tórax y abdomen
- Describir el exoesqueleto de un insecto
- Explicar por qué las arañas no son insectos
- Describir los ciclos de vida de los insectos y las etapas de la metamorfosis completa e incompleta
- Describir diversas colonias de insectos sociales y las tareas que se realizan en la colonia

## EVALUACIÓN INTERMEDIA DEL CONOCIMIENTO

### Materiales: Página de actividades P.1

- Le las siguientes instrucciones a los estudiantes:
  - Miren este dibujo de un insecto. Mediante el banco de palabras, rotulen cinco partes de un insecto: abdomen, antenas, cabeza, pata y tórax.

## ACTIVIDADES

### Actuar la metamorfosis (10 min) **TEKS 2.1.B**

**Materiales:** Tarjetas de imágenes 1, 2, 8 a 13

- Muestre a los estudiantes las Tarjetas de imágenes 2 (cucaracha), 8 (mantis religiosa), 9 (saltamontes) y 10 (grillo).
- Diga a los estudiantes que hoy tendrán la oportunidad de actuar las etapas de la metamorfosis.
- Diga a los estudiantes que cada uno de los insectos que aparecen en este grupo de imágenes atraviesa una metamorfosis incompleta. Repase las tres etapas de la metamorfosis incompleta: huevo, ninfa y adulto.
- Muestre a los estudiantes las Tarjetas de imágenes 1 (mariposa), 11 (polilla), 12 (mosca) y 13 (hormiga).
- Diga a los estudiantes que cada uno de los insectos que aparecen en este grupo de imágenes atraviesa una metamorfosis completa. Repase las cuatro etapas de la metamorfosis incompleta: huevo, larva, pupa y adulto.
- Divida a los estudiantes en grupos de tres o cuatro. Entregue a cada grupo una Tarjeta de imágenes con uno de los insectos.
- Diga a los estudiantes que trabajen de manera colaborativa con los miembros de su grupo y pida a cada estudiante que represente una etapa de desarrollo del insecto asignado. Pida a los estudiantes que practiquen con su grupo.
- A continuación, diga a los estudiantes que cada grupo hará una representación para la clase. Pídales que se reagrupen de acuerdo a la etapa del desarrollo que les tocó representar (deben reunirse todos los huevos, todas las ninfas, todas las larvas, etc.). Dígales que usted va a describir cada etapa de desarrollo en una oración (p. ej., primero describirá la etapa del huevo, luego la etapa de ninfa, etc.).

Página de actividades P.1



Tarjetas de imágenes 1, 2, 8 a 13



**TEKS 2.1.B** siga, replantee y dé instrucciones orales que impliquen acciones cortas relacionadas en una secuencia.

- Soy la primera etapa de desarrollo de todos los insectos. Un adulto me pone y permanezco inmóvil hasta que cambio de forma. (*huevo, metamorfosis completa e incompleta*)
- Soy la segunda etapa de desarrollo, después del huevo, y me parezco a mi progenitor. (*ninfa, metamorfosis incompleta*)
- Soy la segunda etapa de desarrollo, después del huevo, y no me parezco en nada a mi progenitor. En realidad, parezco un gusano. (*larva, metamorfosis completa*)
- Soy la tercera y última etapa de desarrollo, después de la etapa de ninfa. (*adulto, metamorfosis incompleta*)
- Soy la tercera, y aparentemente tranquila, etapa de desarrollo, después de la etapa de larva. (*pupa, metamorfosis completa*)
- Soy la cuarta y última etapa de desarrollo, después de la etapa de pupa. (*adulto, metamorfosis completa*)

### **Investigar sobre los insectos**

**Materiales:** Diario de insectos; libros de lectura; otros recursos

- Pida a los estudiantes que repasen su Diario de insectos para ver si tienen preguntas sin responder sobre el tema.
- Permita que los estudiantes busquen las respuestas en los libros de la biblioteca de la clase.
- También puede permitirles buscar en Internet, la biblioteca u otros recursos disponibles.
- Pida a los estudiantes que escriban en sus diarios toda la información que responda una pregunta o que les parezca interesante. Si el tiempo lo permite, pida a los estudiantes que compartan su investigación con la clase.

### **Adivinanzas sobre el contenido esencial**

- Diga a los estudiantes adivinanzas como las siguientes para repasar el contenido esencial:
  - La mayoría de los insectos comienza su ciclo de vida dentro de mí. ¿Qué soy? (*un huevo*)
  - Ayudamos a la mayoría de los insectos a oler y sentir. ¿Qué somos? (*antenas*)
  - Ayudamos a la mayoría de los insectos a volar, a escapar de los predadores y a buscar alimento. ¿Qué somos? (*alas*)
  - Todos los insectos tienen seis de nosotras. ¿Qué somos? (*patas*)

- Soy el duro esqueleto externo de todos los insectos. ¿Qué soy? (*exoesqueleto*)
  - Somos las tres partes principales de los insectos. ¿Qué somos? (*cabeza, tórax y abdomen*)
  - Trabajamos y vivimos en comunidades junto con otros insectos. ¿Qué somos? (*insectos sociales*)
  - Hacemos cosas por nuestra cuenta y no vivimos ni trabajamos en comunidades. ¿Qué somos? (*insectos solitarios*)
- Puede pedir a los estudiantes que creen sus propias adivinanzas sobre insectos para hacer al resto de la clase, basándose en lo que aprendieron hasta ahora.

## Dibujar insectos

**Materiales:** papel, útiles de dibujo

- Pida a los estudiantes que dibujen su insecto favorito. Pídales que se aseguren de rotular las seis patas y las tres partes del cuerpo: cabeza, tórax y abdomen.
- Permita a los estudiantes que compartan sus dibujos con la clase.
- También puede preguntar a los estudiantes por qué las arañas no son consideradas insectos y por qué no deben dibujar una araña para esta actividad.

## Insectos en la clase

**Materiales:** insectos, sus hogares y su alimento (variarán)

**Nota:** Hay muchas especies de insectos disponibles por catálogo, como el de Carolina Biological Supply. Antes de decidir conservar o criar especies de insectos no nativos, tenga en cuenta que no deben ser liberados en el medioambiente, ya que pueden alterar el ecosistema local. Puede donar los insectos a otro salón de clase o a un museo de ciencias local.

- Puede tener insectos en el salón de clase para que los estudiantes los observen y los cuiden. Hay muchos insectos interesantes que enriquecerían los temas de este Conocimiento. Consulte primero cuál es la política de la escuela sobre insectos en el aula.
- Las cucarachas gigantes (*Archimandrita tessellata*) pueden mantenerse con éxito durante largos períodos de tiempo. Son insectos atractivos, grandes (2" a 3") y longevos. No despiden olor, se alimentan con manzanas o comida para gatos, y los estudiantes pueden manipularlas con facilidad.



- Los insectos palito pueden tenerse en hojas de roble, rosas o lechuga romana.
- Las mantis religiosas son menos resistentes y, como son insectos predadores, requieren más atención para alimentarlas.
- Los gusanos de la harina pueden criarse en recipientes pequeños para observar su ciclo de vida. Se alimentan fácilmente con avena y trozos de patata, aunque el sustrato de avena y patata debe reemplazarse periódicamente para evitar la formación de moho.
- Si consigue orugas de mariposas monarca, se podrá observar la hermosa progresión mientras cada uno teje su crisálida y luego emerge como mariposa adulta.
- Hay muchos insectos para que los estudiantes disfruten observando. Puede investigar más sobre estos insectos y otros, y cómo cuidar de ellos en el salón de clase.

**Nota:** Puede ampliar este ejercicio y pedir a los estudiantes que escriban un breve informe sobre un insecto específico.

### **Lluvia de ideas sobre el vocabulario clave**

**Materiales:** cartulina o pizarra

- Diga un concepto clave del Conocimiento o una palabra del vocabulario como *exoesqueleto*. Pida a los estudiantes que hagan una lluvia de ideas sobre todo lo que se les ocurra al escuchar la palabra, como *esqueleto externo, cubierta protectora, impermeable, etc.*
- Anote sus respuestas en una cartulina o la pizarra para tener como referencia.

### **Videos sobre los insectos**

- Puede comprar, alquilar o buscar en Internet videos sobre los insectos. Muestre partes de los videos para apoyar los conceptos de este Conocimiento.

### **Hábitats de los insectos**

- Pida a los estudiantes que comenten sobre todos los tipos de hábitats diferentes donde han visto insectos. Destaque que, como hay muchos tipos de insectos diferentes, viven en todo tipo de lugares.
- Permita que los estudiantes compartan historias de lugares donde han visto insectos. Recuérdeles que los insectos son más numerosos que cualquier otro animal en la Tierra.

## Actuación

- Pida a los estudiantes que actúen un tipo particular de insectos y pida al resto que adivine de qué insecto se trata.
- Puede permitir que los estudiantes den pistas, como por ejemplo: “Soy un insecto solitario” o “Soy un insecto muy dañino”, etc.

## Consignas de escritura

- Puede dar a los estudiantes más consignas de escritura como las siguientes:
  - Mi insecto favorito es...
  - Algo que no me gusta de los insectos es...
  - Algunas maneras en que los insectos son beneficiosos son...
  - Algunas maneras en que los insectos son perjudiciales son...

## Cazar insectos

- Lleve a la clase afuera para ver cuántos insectos pueden encontrar.
- Pida a los estudiantes que observen los insectos y que dibujen o tomen apuntes en sus diarios.
- También puede llevar insectos al salón de clase para observarlos, tal vez bajo el microscopio.

## Repasar las imágenes

- Vuelva a mostrar las imágenes de cualquiera de las lecturas en voz alta y pida a los estudiantes que vuelvan a contar la lectura en voz alta usando las imágenes.

## Repaso de las Tarjetas de imágenes

**Materiales:** Tarjetas de imágenes 1 a 13

- Sostenga las Tarjetas de imágenes 1 a 13 en una mano y ábralas en abanico como si fueran un mazo de cartas. Pida a un estudiante que elija una tarjeta pero que no se la muestre a ningún compañero.
- Luego el estudiante debe realizar una acción o dar una pista sobre la imagen que tiene en la mano. Por ejemplo, si le tocó la imagen de una mariposa, el estudiante puede agitar sus brazos y hacer como si “volara” por el salón.
- Sus compañeros deberán adivinar qué está describiendo.
- Una vez que hayan dado la respuesta correcta, repita el procedimiento con otra tarjeta.
- Aproveche esta actividad para repasar las palabras de dominio específico que han aprendido.

Tarjetas de  
imágenes 1 a 13



## **Libro de lectura sobre los insectos o lectura a elección del estudiante**

**Materiales:** libro de lectura

- Lea un libro para repasar un insecto en particular o un concepto sobre los insectos.
- También puede volver a leer una lectura en voz alta a elección de los estudiantes.

## **Libro de la clase**

**Materiales:** papel y útiles de dibujo

- Diga a los estudiantes que van a hacer un libro de la clase como ayuda para recordar lo que aprendieron sobre los insectos en este Conocimiento.
- Pídales que hagan una lluvia de ideas sobre la información importante acerca de los diferentes tipos, características y ciclos de vida de los insectos, y qué insectos son solitarios o sociales.
- Pida a cada estudiante que elija una idea para hacer un dibujo y pídale que escriba una leyenda para el dibujo.
- Una las páginas para hacer un libro de la clase y colóquelo en la biblioteca de la clase para que los estudiantes puedan leerlo una y otra vez.

LOS INSECTOS: POR TODAS PARTES

# Insectos que vuelan y brillan

**ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN**

**Lectura**

Los estudiantes explicarán cómo se comunican entre sí diferentes insectos.

✚ **TEKS 2.6.G**

**Lenguaje**

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica

✚ general *comunicarnos*. **TEKS 2.3.B**

**Escritura**

Los estudiantes escribirán el borrador de una narración informativa.

✚ **TEKS 2.11.B.ii; TEKS 2.12.A**

**EVALUACIÓN FORMATIVA**

**Página de actividades 6.1**

**Escribir el borrador de una narración informativa** Los estudiantes escribirán el borrador de una narración informativa desde el punto de vista de un insecto que hayan estudiado.

✚ **TEKS 2.11.B.ii; TEKS 2.12.A**

✚ **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.11.B.ii** desarrolle borradores para convertirlos en un texto enfocado al desarrollar una idea con detalles específicos y relevantes; **TEKS 2.12.A** redacte textos literarios, incluyendo narraciones personales y poesía.

## VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
<b>Presentar la lectura en voz alta (10 min)</b>			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes 2A-11 <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 4A-8 a 4A-9 <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes 5A-10
<b>Lectura en voz alta (30 min)</b>			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 6A-1 a 6A-13
“Insectos que vuelan y brillan”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>comunicarnos</i>			
<b>Esta es una buena oportunidad para un recreo.</b>			
<b>Aplicación (20 min)</b>			
Actividad de conciencia sintáctica: Adverbios	Individual	20 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 5.1, 6.1 <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes 6A-9
Escribir el borrador de una narración informativa			

## PREPARACIÓN PREVIA

### Nota para el maestro

El objetivo de la Actividad de conciencia sintáctica es ayudar a los estudiantes a entender la conexión directa entre las estructuras gramaticales y el significado de un texto. Estas actividades sintácticas deben darse junto con el texto complejo presentado en las lecturas en voz alta.

### Recursos adicionales

- Consiga un peine duro para demostrar el sonido que hace el saltamontes según el texto descriptivo que acompaña la imagen 6A-9 durante la lectura en voz alta.

## VOCABULARIO ESENCIAL

**bioluminiscencia, sust.** luz que emiten algunas plantas y animales, como las luciérnagas, causada por una reacción bioquímica

Ejemplo: La bioluminiscencia de las luciérnagas danzantes llenaba el cielo nocturno.

Variante(s): ninguna

**comunicarnos, v.** compartir o intercambiar información entre nosotros

Ejemplo: Cuando hablamos, los seres humanos nos comunicamos con la boca.

Variante(s): comunicarse, se comunican

**linterna, sust.** la parte del abdomen de una luciérnaga que produce luz

Ejemplo: Las linternas de las luciérnagas parecían estrellas fugaces en la noche.

Variante(s): linternas

Tabla de vocabulario para “Insectos que vuelan y brillan”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	bioluminiscencia ( <i>bioluminescence</i> )	comunicarnos ( <i>communicate</i> )	
Palabras con varios significados	linterna ( <i>lantern</i> )		
Expresiones y frases	hallar su camino interruptor de luz por supuesto reacciones químicas		

## Lección 6: Insectos que vuelan y brillan

# Presentar la lectura en voz alta



**Lectura:** Los estudiantes explicarán cómo se comunican entre sí diferentes insectos. **TEKS 2.6.G**

## ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA?

- Pida a los estudiantes que nombren las características comunes a todos los insectos. (*seis patas; cuerpo dividido en tres partes: cabeza, tórax y abdomen; un exoesqueleto; dos antenas; y a veces alas*)
- Pregunte a los estudiantes cómo se comunican o intercambian información entre sí los insectos sobre los que han aprendido hasta ahora. Puede volver a leer los siguientes textos de las lecturas en voz alta anteriores para ayudar a los estudiantes a recordar.

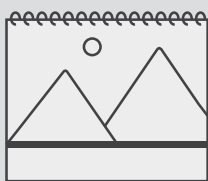
### Muestre la imagen 2A-11: Tórax y patas delanteras del grillo

*Miren bajo la rodilla de la pata delantera. ¿Ven una membrana de piel lisa? Ese es el tímpano del grillo, un órgano muy importante para la comunicación a través del sonido. El grillo dobla su tímpano hacia adentro y hacia afuera para captar las ondas sonoras que le permiten comunicarse con otros grillos.*

### Muestre la imagen 4A-8: Abeja pecoreadora y figura en ocho de la danza

*Cuando una abeja descubre una fuente de néctar especialmente buena, regresa a la colmena para compartir esa información con sus colegas. Primero, les hace oler el polen para indicarles el tipo de flor. Después, realiza una danza compleja que incluye meneos del abdomen. La abeja traza una figura en forma de ocho, meneando el abdomen cuando pasa por la parte central. Los reiterados movimientos en círculo de la abeja, junto al meneo de su abdomen, informan a las demás sobre la distancia exacta y la dirección con respecto al sol del lugar donde están las flores. La abeja que cree haber encontrado flores de muy buena calidad realiza la danza del meneo con gran energía.*

Rotafolio de imágenes 2A-11, 4A-8, 5A-9, 5A-10



### Desafío

Antes de volver a leer partes de las lecturas en voz alta o de mostrar el Rotafolio de imágenes, pregunte a los estudiantes cómo se comunican los insectos.

**TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves.

### **Muestre la imagen 5A-9: Hormiga soldado protegiendo el nido**

*Todas las hormigas, incluidas las guardianas, emiten señales químicas que las otras hormigas huelen con sus antenas. Las hormigas soldado emiten estas señales para alertar acerca de cualquier peligro que amenace a la colonia. Este es solo uno de los medios que usan las hormigas para comunicarse o intercambiar información.*

### **Muestre la imagen 5A-10: Comunicación entre hormigas**

*Las hormigas también se comunican a través del tacto. Si una hormiga tiene hambre, toca suavemente con sus antenas a una hormiga recolectora para decirle que necesita comer.*

*Las hormigas intercambiamos comida boca a boca, mediante contactos que parecen pequeños besos. Cuando compartimos la comida, también transmitimos información química que es importante para toda la colonia. Si quedamos atrapadas bajo un derrumbe, frotamos las articulaciones para producir un chirrido. Las otras hormigas “oyen” nuestro grito de ayuda a través de sus patas, e inmediatamente vienen a rescatarnos.*

- Diga a los estudiantes que ahora aprenderán cómo se comunican otros insectos.
- Diga a los estudiantes que la lectura en voz alta de hoy se llama “Insectos que vuelan y brillan”. Los insectos sobre los que aprenderán hoy se comunican brillando en la oscuridad y cantándose unos a otros.

Haga una lista de las diversas maneras en que los seres humanos se comunican o intercambian información (hablando, escribiendo, mediante expresiones faciales, con movimientos del cuerpo).



## Lección 6: Insectos que vuelan y brillan

# Lectura en voz alta



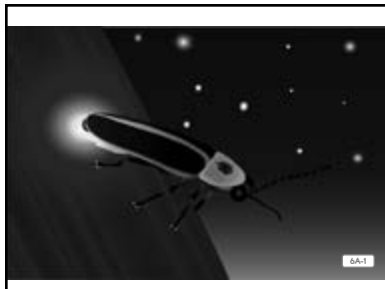
**Lectura:** Los estudiantes explicarán cómo se comunican entre sí diferentes insectos. **TEKS 2.6.G**

**Lenguaje:** Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica *general comunicarnos*. **TEKS 2.3.B**

### ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Diga a los estudiantes que hoy aprenderán sobre las luciérnagas, los saltamontes y los grillos.
- Diga a los estudiantes que escuchen atentamente para aprender cómo se comunican entre sí estos insectos mediante la luz o el sonido.

### “INSECTOS QUE VUELAN Y BRILLAN” (15 MIN)



#### Muestre la imagen 6A-1: Luciérnaga encendida

¿Pueden pestañear, niños y niñas? ¡Yo también! Cuando ustedes pestañean, ¿se les ilumina el abdomen? ¿No? ¿Están seguros? ¿Cómo se dan cuenta? Tal vez no puedan verlo, porque justo en ese momento tienen los ojos cerrados. Pídanle a su compañero o compañera que se fije si se les ilumina el abdomen cuando

pestañean. ¿Y? ¿Se encendió alguna luz? ¿No? Bueno, en realidad, la respuesta no me sorprende. Si los seres humanos fueran capaces de producir luz propia, tal vez nunca habrían inventado la bombilla eléctrica. Las luciérnagas comenzamos a existir mucho antes de que se descubriera la electricidad, e incluso antes de que se inventaran las velas. En nuestro abdomen, que es transparente (es decir, que deja pasar la luz), tenemos un órgano luminoso llamado **linterna**. La linterna es la parte de nuestro cuerpo que produce luz.

#### Apoyo a la enseñanza

Las linternas también son luces que tienen una cubierta sobre la bombilla o vela y que se usan para iluminar una habitación o un camino.

**TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.



### Muestre la imagen 6A-2: Bosque iluminado por luciérnagas

Cuando los seres humanos nos vieron iluminar los bosques por primera vez, se asombraron de la potencia que tenía nuestra luz. Los antiguos chinos y japoneses nos encerraban en frascos transparentes y nos usaban como linternas o faroles para poder hallar su camino durante

sus viajes nocturnos. ¿Qué significa transparente? (que permite ver lo que hay detrás). Nuestro nombre en inglés significa, literalmente, “mosca de fuego”. Pero nosotras no somos moscas ni iluminamos como el fuego, ya que emitimos una luz fría.

“Luz fría” es la frase que usaron los antepasados de ustedes en el intento de explicar nuestro hermoso y mágico resplandor. Pero cuando los científicos descubrieron las reacciones químicas que originan la luz, eligieron una palabra mucho más difícil para describir este proceso: **bioluminiscencia**. ¿Pueden repetirla? *Bio*– significa *vida*, mientras que *lumin*– es la raíz latina de la palabra *luz*. El nombre no está nada mal, ¿verdad? ¡Las luciérnagas somos luces vivas!



### Muestre la imagen 6A-3: Bioluminiscencia en el océano

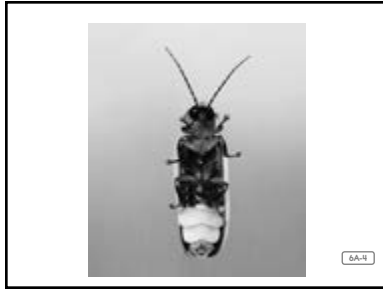
Hay otros animales y plantas que resplandecen, es decir, que se encienden como diminutas bombillas de luz. Sin embargo, la mayoría vive en el océano. Algunos tipos de calamares, aguavivas, corales y tiburones resplandecen bajo el agua.

También hay plantas marinas, como las algas, que brillan en la superficie del océano. Esta bioluminiscencia a veces nos da la sensación de que alguien ha encendido un interruptor de luz en el fondo del mar.

En tierra firme es menos común encontrar animales resplandecientes o luminosos. Otro nombre que nos han puesto los seres humanos es “insectos de luz”. Pero nosotras no somos cualquier insectos: somos escarabajos, un grupo muy específico de insectos. Presten atención para entender bien de qué les hablo.

### Desafío

¿Por qué bioluminiscencia es un buen nombre para la habilidad de las luciérnagas? (Porque las raíces de la palabra significan “vida” y “luz”, y una luciérnaga es un ser vivo que produce luz).



### Muestre la imagen 6A-4: Insecto de luz

Al igual que todos los insectos, las luciérnagas tenemos el cuerpo dividido en tres secciones (cabeza, tórax y abdomen), a las que se suman seis patas, dos antenas, un exoesqueleto y, como en el caso de muchos colegas, dos pares de alas. [Pida a estudiantes voluntarios que señalen esas partes del cuerpo en la imagen].



### Muestre la imagen 6A-5: Larva de luciérnaga

Las luciérnagas atravesamos una metamorfosis completa: somos huevo, larva, pupa y adulto. ¿Qué es una metamorfosis completa? (Un cambio tan grande, que el insecto final se ve completamente distinto al del principio). ¡Algunos de nuestros huevos y larvas también brillan! ¿Han oído hablar de los gusanos luminosos?

Ese nombre es incorrecto, porque esos supuestos “gusanos luminosos” en realidad no son gusanos. ¿En qué etapa de la metamorfosis los insectos se ven como gusanos? (larva) Nuestras larvas se confunden con gusanos luminosos porque viven en la tierra, como los gusanos, y porque brillan en la oscuridad.



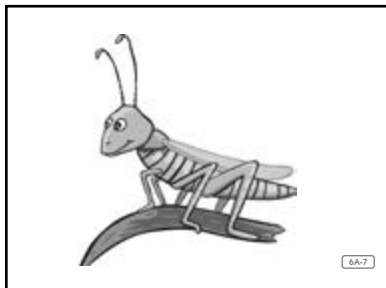
### Muestre la imagen 6A-6: Bioluminiscencia de luciérnagas

A fin de asegurar la supervivencia de la especie, los animales necesitamos reproducirnos, es decir, tener bebés. Por eso nos esforzamos tanto por atraer a una pareja. Las luciérnagas brillamos cuando buscamos pareja. Los machos vuelan en la oscuridad emitiendo destellos

muy específicos para enviar señales a las hembras, que a su vez esperan pacientemente la luz indicada. Nuestras luces amarillo-verdosas se destacan contra el cielo nocturno a medida que intercambiamos señales codificadas. Cuando una hembra reconoce el código de su especie o tipo, responde con el mismo código de luces para atraer al macho que emitió la señal.

¿Han notado que algunas luciérnagas emiten un determinado patrón de señales luminosas cerca del suelo, mientras que otras aparecen poco más tarde, a mayor altura y con un patrón diferente de destellos? Lo que ven en

esos casos son machos de distintas especies en busca de sus respectivas hembras. Si quieren saber a qué me refiero, observen con atención nuestros intercambios de luces durante el próximo verano.



### Muestre la imagen 6A-7: Saltamontes

¿Quién ha narrado hasta ahora la lectura en voz alta? (una luciérnaga) De acuerdo con esta imagen, ¿quién creen que será el próximo narrador? ¡Hola! Seguramente estarán sorprendidos de verme hoy por aquí. Yo no soy bioluminiscente, es decir, no brillo en la oscuridad. ¡Pero sí canto! Y de eso he venido

a hablarles: de las otras vías que usamos los insectos para **comunicarnos** o intercambiar información.

Las luciérnagas se comunican en silencio, mediante intercambios de señales luminosas. ¿Cómo se llama el órgano luminoso de las luciérnagas? (linterna) ¿Cómo se comunican ustedes? Hablando, ¿verdad? ¿Y qué usan para hablar? ¡La boca, por supuesto! ¿Y para qué otra cosa usan la boca? ¡Para comer, obviamente! Los insectos también usamos la boca para comer, pero no para hablar ni para cantar, porque no tenemos cuerdas vocales. Sin embargo, los saltamontes somos bastante ruidosos. ¿Alguna vez nos han oído cantar en un día de verano? Seguramente no oyeron palabras, pero sí un estrepitoso coro de sonidos. Tal como los pájaros, cada tipo de saltamontes produce un canto diferente. Si nos escuchan con atención, podrán distinguir a qué tipo pertenece cada uno de nosotros.

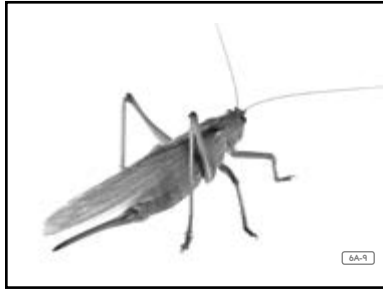


### Muestre la imagen 6A-8: Tímpano del saltamontes

Casi todos los saltamontes tenemos dos pares de alas, pero rara vez volamos porque pasamos gran parte de nuestra vida cerca del suelo. Los saltamontes machos usan sus alas para comunicarse. Las hembras no cantan, pero escuchan con atención. Oyen los sonidos por medio de sus tímpanos, situados a ambos lados del abdomen. [Señale el abdomen en la imagen. El tímpano está cerca de la unión entre el tórax y el abdomen, junto al lugar del tórax donde nacen las musculosas patas traseras].

## Apoyo a la enseñanza

Demuestre este efecto mediante un peine duro.



### Muestre la imagen 6A-9: Alas del saltamontes

Los saltamontes, los chapulines y los grillos producimos sonidos frotando dos partes de nuestro cuerpo, como un ala contra otra o un ala contra una pata.

Yo produzco sonidos levantando las alas delanteras para frotarlas entre sí. *[Señale las alas a medida que lee este párrafo].* Froto el

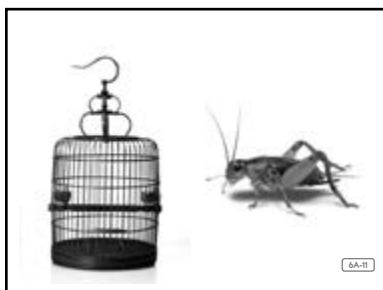
nervio dentado que está en la parte inferior de un ala, contra el borde afilado que está en la parte superior de la otra. Es algo así como cuando ustedes pasan sus dedos por los dientes de un peine. Las vibraciones que resultan de esta rápida frotación dan origen a nuestros sonidos.



### Muestre la imagen 6A-10: Saltamontes longicornio

¿Conocen a mi primo, el saltamontes longicornio? Este saltamontes tiene un par de antenas largas, parecidas a las mías. Cuando frota sus alas delanteras, produce un sonido agudo que va aumentando de ritmo a medida que sube la temperatura.

Hay quienes dicen que su cantidad de chirridos por segundo permite medir la temperatura. Si se suma esa cantidad de chirridos al número treinta y nueve, es posible calcular la temperatura, con una precisión que varía según la especie del saltamontes.



### Muestre la imagen 6A-11: Jaula de grillos y grillo

En algunos países asiáticos ha existido durante miles de años la tradición de enjaular grillos machos a modo de mascotas cantoras. ¿Saben dónde se ubican los oídos de los grillos? Tal vez recuerden que las hembras de los saltamontes oyen con una parte especial

del abdomen, pero los “oídos” de los grillos están en las patas frontales o delanteras. Estoy seguro de que ambas ubicaciones les resultan extrañas, dado que ustedes tienen los oídos a ambos lados de la cabeza.

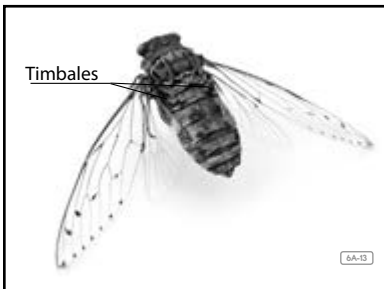
Antes de irme, quiero hablarles de otro insecto cantor. Mucha gente lo confunde con los grillos y los saltamontes, porque se parece mucho a nosotros.



### **Muestre la imagen 6A-12: Cigarra**

¿Alguno de ustedes recuerda cómo se llama este insecto? Es una cigarra. Las cigarras son parientas de los áfidos, las chicharras y la chicharritas. A diferencia de los saltamontes y los grillos, las cigarras tienen alas fuertes que les permiten volar a gran velocidad. Los machos cantan a un volumen increíblemente

alto, pero no usan las alas ni las patas para producir esos sonidos.



### **Muestre la imagen 6A-13: Cigarra con timbales rotulados**

Observen con atención el abdomen de la cigarra. En la parte inferior, cerca del tórax, hay un par de órganos sonoros que se llaman *timbales*. Estas membranas acanaladas (o arrugadas) funcionan de manera similar al parche de un tambor. La cigarra usa sus músculos para hacerlas vibrar.

*La vibración es un movimiento muy veloz entre dos direcciones contrarias.*

Los timbales producen estallidos y chasquidos a medida que se mueven velozmente hacia adentro y hacia afuera. Su sonido se amplifica en el interior casi totalmente hueco del abdomen, que resuena como un tambor. El estridente coro de cientos o miles de cigarras que cantan juntas en una calurosa tarde de verano alcanza volúmenes increíblemente altos.

Los saltamontes, los grillos y las cigarras se comunican por medio del sonido, tal como las luciérnagas se comunican por medio de la luz. Los machos atraen a las hembras para aparearse, con el fin de asegurar la supervivencia de su especie.

En la próxima sesión, conocerán a un insecto que pertenece al grupo más numeroso de todos nosotros. ¿Se animan a adivinar cuál es?

## PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)



### Verificar la comprensión

**Conversar con un compañero:** Nombren un insecto y describan cómo se comunica ese insecto. Puede facilitar la conversación dando a los estudiantes una lista de insectos para elegir:

- luciérnaga (*usa linternas*)
- saltamontes (*canta frotando las alas o las alas y las patas juntas y oye por medio del tímpano*)
- saltamontes longicornio (*canta frotando sus alas delanteras*)
- grillo (*canta y oye con las patas delanteras*)
- cigarra (*hace vibrar los timbales para producir un sonido fuerte*)



### Lectura Escucha atenta

<b>Nivel emergente</b>	Haga preguntas de sí/no a los estudiantes. Por ejemplo: ¿Las luciérnagas se comunican mediante los sonidos que producen con sus alas?
<b>A nivel</b>	Dé a los estudiantes una estructura de oración específica. Por ejemplo: Para comunicarse, las luciérnagas _____.
<b>Nivel avanzado</b>	Aliente a los estudiantes a usar palabras relacionadas con el contenido en oraciones completas. Por ejemplo: Para comunicarse, las luciérnagas macho usan sus linternas para hacer señales a las hembras.

### Apoyo a la enseñanza

Describa cómo se comunica un insecto y, luego, pida a los estudiantes que nombren el insecto que usted está describiendo.

Por ejemplo: ¿Qué insecto se comunica mediante el brillo de su linterna? (*luciérnaga*)

1. **Para inferir.** Los saltamontes hembra usan sus tímpanos, ubicados a los lados del abdomen, para escuchar a los machos. ¿Por qué los machos les cantan a las hembras? (*Les comunican que quieren aparearse con ellas*).
2. **Para inferir.** En la lectura en voz alta escucharon sobre una tradición de algunos países asiáticos donde tienen grillos en jaulas. ¿Son machos o hembras los grillos que tienen en las jaulas? ¿Por qué los tienen así? (*Machos; para que la gente pueda escucharlos cantar*).
3. **Para inferir.** ¿Los saltamontes, los grillos y las luciérnagas tienen todos exoesqueletos? ¿Cómo lo saben? (*Sí, porque todos son insectos y todos los insectos tienen exoesqueletos*).

## PRACTICAR PALABRAS: COMUNICARNOS (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “Y de eso he venido a hablarles: de las otras vías que usamos los insectos para comunicarnos o intercambiar información”.
2. Digan la palabra *comunicarnos* conmigo.
3. *Comunicarnos* significa compartir o intercambiar información entre nosotros.
4. Es importante comunicarnos con el maestro o la maestra cuando necesitamos algo.
5. Cuenten sobre alguna vez cuando tuvieron que comunicarse con una persona. Intenten usar la palabra *comunicarse* en sus comentarios. [Pida a dos o tres estudiantes que compartan sus experiencias. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Tuve que comunicarme con \_\_\_\_\_ porque...”].
6. ¿Sobre qué palabras estuvimos conversando?

**Haga una actividad de Lluvia de ideas para hacer un seguimiento.** Pida a los estudiantes que piensen en todas las diferentes maneras en que los seres humanos nos comunicamos unos con otros. Luego, pídale que piensen en otros animales y cómo se comunican entre sí. Pida a los estudiantes que comenten con un compañero. Pida a algunos estudiantes que compartan sus comentarios.



## Lección 6: Insectos que vuelan y brillan

# Aplicación



**Escritura:** Los estudiantes escribirán el borrador de una narración informativa.


 **TEKS 2.11.B.ii; TEKS 2.12.A**

### ACTIVIDAD DE CONCIENCIA SINTÁCTICA: ADVERBIOS (5 MIN)

**Nota:** Puede haber variantes entre las oraciones que crean los estudiantes. Permita las variantes y, si es necesario, reformule las oraciones de los estudiantes para que sean gramaticalmente correctas.

#### Muestre la imagen 6A-9: Alas del saltamontes

- Explique qué son los adverbios mediante un ejemplo de la lectura en voz alta.
  - Sabemos que muchos verbos son palabras de acción. Hoy practicaremos el uso de los adverbios. Una de las formas en que se usan los adverbios es para describir verbos.
  - Los saltamontes cantan. *Cantar* es una palabra de acción. ¿Qué palabras podemos usar para describir cómo cantan los saltamontes? (*intensamente, suavemente, etc.*) Por ejemplo, podríamos decir: “Los saltamontes cantan intensamente o los saltamontes cantan suavemente”.
  - Las palabras que describen cómo cantan los saltamontes se llaman adverbios. Los adverbios son palabras que podemos usar para describir verbos, o palabras de acción.
- Pida a los estudiantes que identifiquen un adverbio en una oración de la lectura en voz alta.
  - En la lectura en voz alta escucharon que las alas de los saltamontes se mueven velozmente hacia adentro y hacia afuera para producir sonidos.
  - ¿Qué hacen las alas de los saltamontes? (*se mueven*) ¿Qué palabra se usa para describir cómo se mueven las alas en esta oración? (*velozmente, que significa rápidamente*) Velozmente es un adverbio que se usa para describir cómo se mueven las alas del saltamontes.
- Pida a los estudiantes que aplaudan varias veces según la descripción que usted haga de la acción usando adverbios como *rápidamente, lentamente, alegremente, desganadamente, etc.*

 **TEKS 2.11.B.ii** desarrolle borradores para convertirlos en un texto enfocado al desarrollar una idea con detalles específicos y relevantes; **TEKS 2.12.A** redacte textos literarios, incluyendo narraciones personales y poesía.

- También podemos usar adverbios para describir cómo nos movemos. Miren como saludo y, luego, repitan la acción conmigo. ¿Qué palabras, o adverbios, podemos usar para describir cómo estamos saludando?
- Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero y que se turnen realizando una acción o describiendo la acción mediante adverbios.
  - ¡Ahora inténtenlo ustedes! Primero, un compañero se mueve de una forma determinada y el otro repite la acción. Luego, trabajen juntos para describir el movimiento.



## Lenguaje

Modificar para agregar detalles

<b>Nivel emergente</b>	Con apoyo del maestro o la maestra, pida a los estudiantes que piensen en un adverbio que describa un verbo de acción.
<b>A nivel</b>	Con apoyo de un compañero, pida a los estudiantes que piensen en un adverbio que describa un verbo de acción.
<b>Nivel avanzado</b>	Pida a los estudiantes que formen oralmente una oración con detalles, usando al menos un adverbio para describir un verbo de acción.



## Verificar la comprensión

**Respuesta de una palabra:** ¿Cómo se llaman las palabras que describen verbos? (*adverbios*) ¿Cuál es un ejemplo de adverbio? (*Las respuestas variarán*).



## ESCRIBIR EL BORRADOR DE UNA NARRACIÓN INFORMATIVA (15 MIN)

TEKS 2.11.B.ii

- Devuelva la Página de actividades 5.1 y diga a los estudiantes que comenzarán a escribir una narración informativa sobre el insecto que eligieron.
- Pida a los estudiantes que revisen sus páginas con títulos e ideas para ver si quieren cambiar o agregar algo. Puede pedir a los estudiantes que trabajen en grupos para que puedan dar y recibir críticas constructivas.
- Una vez que los estudiantes hayan decidido un título y la trama básica del cuento, pídeles que escriban al menos cinco oraciones en los rectángulos de la Página de actividades 6.1. Recuerde a los estudiantes que la primera oración debe ser una oración de introducción y que la última oración debe ser una oración de conclusión. También, recuérdelos que deben usar mayúsculas al principio de sus oraciones y la puntuación correcta según la oración.
- Aliente a los estudiantes a usar todas las palabras que puedan de las lecturas en voz alta (p. ej., *comunicarse*, *panal*, *cavan*, etc.). Otra opción es proporcionarles un banco de palabras como referencia.
- Diga a los estudiantes que no se espera que terminen de escribir hoy y que continuarán sus narraciones la próxima vez.
- Recoja los borradores de los estudiantes para verificar que han comenzado a escribir una narración informativa con información precisa sobre el insecto que eligieron.

Fin de la lección



**TEKS 2.11.B.ii** desarrolle borradores para convertirlos en un texto enfocado al desarrollar una idea con detalles específicos y relevantes.

LOS INSECTOS: POR TODAS PARTES

# Tanques blindados del mundo de los insectos

**ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN**

**Audición y expresión oral**

Los estudiantes repasarán las características clave de los insectos y harán una lista de los insectos que conocen. **TEKS 2.7.D**

**Lectura**

Los estudiantes identificarán las características clave de los escarabajos, el grupo de insectos más numeroso. **TEKS 2.9.D.i**

**Lenguaje**

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *mimetismo*. **TEKS 2.3.B**

**Escritura**

Los estudiantes escribirán el borrador de una narración informativa. **TEKS 2.11.C; TEKS 2.12.A**

**EVALUACIÓN FORMATIVA**

**Página de actividades 6.1** **Escribir el borrador de una narración informativa** Los estudiantes escribirán el borrador de una narración informativa desde el punto de vista de un insecto que hayan estudiado.

**TEKS 2.11.C; TEKS 2.12.A**

**TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.9.D.i** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.11.C** revise borradores agregando, borrando o reacomodando palabras, frases u oraciones; **TEKS 2.12.A** redacte textos literarios, incluyendo narraciones personales y poesía.

## VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
<b>Presentar la lectura en voz alta (10 min)</b>			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> cartulina o pizarra <input type="checkbox"/> Tarjeta de imágenes 15 <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes 7A-1
¿Qué sabemos?			
<b>Lectura en voz alta (30 min)</b>			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> gráfica circular de dos tercios (ver Preparación previa) <input type="checkbox"/> papel para dibujar <input type="checkbox"/> útiles para dibujar <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 7A-2 a 7A-14
“Tanques blindados del mundo de los insectos”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>mimetismo</i>			
<b>Esta es una buena oportunidad para un recreo.</b>			
<b>Aplicación (20 min)</b>			
Escribir el borrador de una narración informativa	Individual	20 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 5.1, 6.1 <input type="checkbox"/> útiles para dibujar

## PREPARACIÓN PREVIA

### Lectura en voz alta

- Dibuje una gráfica circular simple en una cartulina o en la pizarra para ilustrar el concepto de dos tercios.

### Aplicación

- Después de leer los borradores incompletos de las narraciones informativas de los estudiantes, prepare los comentarios y apoyo necesarios según su evaluación del trabajo de los estudiantes hasta ahora.

### Recursos adicionales

- Lleve a la clase dos pelotas de golf para que los estudiantes puedan sentir cuánto pesa el insecto más grande.

- Prepare imágenes de una gran variedad de animales que emplean el mimetismo, además de los escarabajos. (p. ej.: serpientes, ranas, animales marinos, etc.)

## VOCABULARIO ESENCIAL

**armadura, sust.** caparazón o capa protectora

Ejemplo: El caparazón de una tortuga es como una armadura que la protege de sus predadores.

Variantes(s): armaduras

**escarabajos, sust.** insectos con una dura cubierta protectora y fuertes alas delanteras

Ejemplo: Los escarabajos tienen la capacidad de adaptarse a casi cualquier medioambiente del planeta, tanto en la tierra como en el agua.

Variantes(s): escarabajo

**mimetismo, sust.** semejanza o parecido entre una planta o animal y otro

Ejemplo: El mimetismo del escarabajo avispa mantiene alejados a sus predadores por miedo a las picaduras.

Variantes(s): ninguna

**se adaptan, v.** cambian para sobrevivir en nuevas condiciones

Ejemplo: Los animales que viven en el Ártico suelen tener un pelaje grueso y abrigado para adaptarse a las frías temperaturas del invierno.

Variantes(s): se adaptaron, se adaptarán, adaptándose

**Tabla de vocabulario para “Tanques blindados del mundo de los insectos”**

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	escarabajos mimetismo	armadura se adaptan ( <i>adapt</i> )	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases	con gran facilidad medio de protección vida cotidiana		

## Lección 7: Tanques blindados del mundo de los insectos

# Presentar la lectura en voz alta



**Audición y expresión oral:** Los estudiantes repasarán las características clave de los insectos y harán una lista de los insectos que conocen. **TEKS 2.7.D**

## ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

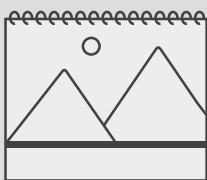
- Pida a los estudiantes que nombren las características que son comunes a todos los insectos. (*cuerpo dividido en tres partes; seis patas; antenas; exoesqueleto; a veces alas*)



### Verificar la comprensión

**Hacer una lista:** Pida a los estudiantes que nombren todos los insectos que puedan. Anote las respuestas de los estudiantes en una cartulina o en la pizarra. (*cucaracha, mosca, mariposa, polilla, mosquito, saltamontes, grillo, mantis religiosa, cigarra, abeja melífera, avispa papelera, hormiga, termita, luciérnaga, etc.*)

Rotafolio de imágenes 7A-1



Tarjeta de imágenes 15



## ¿QUÉ SABEMOS? (5 MIN)

- Diga a los estudiantes que los insectos sobre los que aprenderán hoy forman parte del grupo de insectos más numeroso de la Tierra

### Muestre la imagen 7A-1: Collage de escarabajos

- Dirija la atención de los estudiantes tanto al título de la lectura en voz alta (“Tanques blindados del mundo de los insectos”) como a las imágenes de los escarabajos. Diga a los estudiantes que todos estos insectos son escarabajos.
- Pida a los estudiantes que adivinen qué tienen en común estos insectos, además de ser insectos.

### Muestre la Tarjeta de imágenes 15 (tanque blindado)

- Pregunte a los estudiantes en qué se parecen los escarabajos de la imagen y el tanque blindado.

**TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico.

## Lección 7: Tanques blindados del mundo de los insectos

# Lectura en voz alta



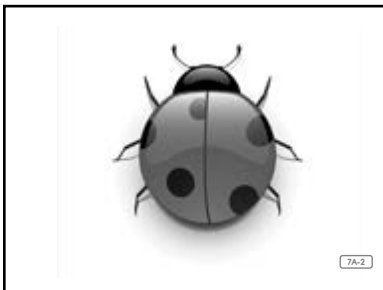
**Lectura:** Los estudiantes identificarán las características clave de los escarabajos, el grupo de insectos más numeroso. **TEKS 2.9.D.i**

**Lenguaje:** Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *mimetismo*. **TEKS 2.3.B**

### ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para aprender más sobre los escarabajos, el grupo de insectos más numeroso del planeta.

### “TANQUES BLINDADOS DEL MUNDO DE LOS INSECTOS” (15 MIN)



#### Muestre la imagen 7A-2: Catarina

Mi amigo saltamontes me contó que les había preguntado si podían adivinar cuál era el grupo de insectos más numeroso de la Tierra. ¿Alguno de ustedes supuso que era el grupo de las moscas? ¿O tal vez pensaron que se trataba de las hormigas? Tanto las hormigas como las moscas son respuestas bastante

buenas. Es comprensible que ustedes hayan notado más a las moscas y a las hormigas que a los insectos del inmenso grupo al que pertenezco yo. ¿Recuerdan el retrato mío que vieron en su primera lección sobre insectos? ¿Alguien se acuerda de mi nombre? Sí, soy una catarina. Pero... ¿sabían además que las catarinas pertenecemos al grupo de los **escarabajos**?



#### Muestre la imagen 7A-3: Luciérnaga, gorgojo, girino y escarabajo rinoceronte (en sentido horario)

Las luciérnagas también son escarabajos. Los escarabajos somos un tercio de los insectos que existen en la Tierra. [Señale el gráfico de torta que preparó con antelación]. Hay más de cuatrocientos mil tipos de escarabajos.

**TEKS 2.9.D.i** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.



Al final del día, habrán aprendido mucho acerca de estos insectos increíblemente diversos. **Diversos significa “variados”, o “con muchas cosas diferentes”.** Hay escarabajos de todos los tamaños, formas y colores.

**[Señale cada imagen a medida que lee la siguiente oración].** Este grupo incluye a insectos tan diversos como las luciérnagas, los gorgojos, los girinos (o escarabajos acuáticos) y los escarabajos rinocerontes. Ustedes ya saben qué necesita un insecto para ser un insecto. **¿Qué necesita un insecto para ser un insecto?** (Todos los insectos tienen cabeza, tórax, abdomen, antenas, seis patas, un exoesqueleto duro y, en muchos casos, también alas). Pero... ¿saben qué necesita un escarabajo para ser un escarabajo?

En primer lugar, dado que los escarabajos somos insectos, tenemos las mismas características que definen al resto de los insectos. Tenemos una cabeza, un tórax y un abdomen. También tenemos antenas, seis patas y un exoesqueleto duro, además de alas. La mayoría de los escarabajos atravesamos una **metamorfosis completa.** **¿Qué es una metamorfosis completa?** (Un cambio tan grande que el insecto se ve completamente diferente).

¿Qué más tenemos en común todos los escarabajos? Los escarabajos nos destacamos entre los demás insectos por nuestra gruesa **armadura**, o cubierta protectora. No solo nos protege nuestro exoesqueleto, sino que además lo hacen nuestras alas. La mayoría de los escarabajos tenemos dos pares de alas, pero nuestras alas delanteras no son alas en el sentido estricto de la palabra. Estas gruesas y duras cubiertas protectoras se llaman **élitros**.



#### **Muestre la imagen 7A-4: Catarina en reposo y en vuelo**

Cuando estamos en reposo, ocultamos nuestras delicadas alas traseras bajo los élitros o “alas delanteras”. Pero cuando queremos levantar vuelo, destrabamos los élitros para desplegar nuestras largas y delgadas alas traseras. Los élitros nos dan

propulsión, como las alas de un avión, pero permanecen casi totalmente inmóviles mientras agitamos las alas traseras para mantenernos en vuelo.

Los científicos creen que los insectos de la Tierra han sobrevivido en cantidades tan inmensas porque muchos tienen la capacidad de volar. Sin embargo, los escarabajos no nos destacamos por la velocidad de nuestro vuelo. De hecho, algunos escarabajos de tierra ni siquiera pueden volar. Pero sí es indudable que una causa importante de nuestra supervivencia como escarabajos es la posesión de las duras alas protectoras que nos diferencian

de los demás insectos. Esta armadura nos permite meternos en espacios minúsculos, bajo piedras y troncos, para ocultarnos de nuestros predadores *o animales que cazan a otros animales para comérselos*. Lo cierto es que es difícil aplastar o morder a un escarabajo.



### Muestre la imagen 7A-5: Escarabajo bombardero

Los escarabajos tenemos muchas maneras inteligentes de defendernos. Por ejemplo, miren lo que hace el escarabajo bombardero. Este escarabajo de tierra genera sustancias químicas en su abdomen. *¿Qué parte de un insecto es el abdomen?* (la tercera sección, en el extremo opuesto a la cabeza)

Ante el ataque de un predador, las sustancias químicas se mezclan para formar un líquido maloliente a temperatura de ebullición. El escarabajo bombardero emite un fuerte ruido explosivo mientras rocía a sus enemigos con esta sustancia química, que puede quemar tanto a otros insectos como a los seres humanos.



### Muestre la imagen 7A-6: Escarabajo avispa

El **mimetismo**, o la imitación física de otros animales, también es un medio de protección que usan los escarabajos. Miren a este escarabajo. ¿A qué les recuerda? Se llama *escarabajo avispa*, porque su alargado cuerpo amarillo y negro se mimetiza con el de una avispa. Esto espanta a muchos de sus

predadores, que huyen por miedo a recibir una dolorosa picadura.



### Muestre la imagen 7A-7: Escarabajos del desierto namibio

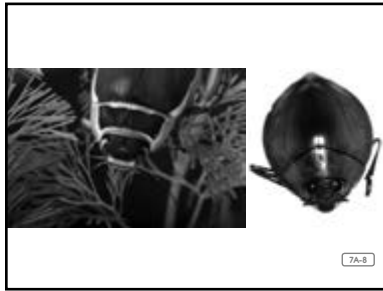
Otra razón que explica la enorme población de escarabajos es el hecho de que las distintas especies **se adaptan**, o cambian, a lo largo de extensos períodos de tiempo, *que pueden durar desde cientos hasta miles o millones de años*, para vivir mejor en su

entorno. Hay escarabajos que viven en los ambientes más hostiles de la Tierra: algunos sobreviven en el intenso calor del desierto, mientras que otros han desarrollado maneras de respirar bajo el agua para adaptarse a los ambientes subacuáticos.

## Desafío

¿En qué se diferencia la supervivencia de los escarabajos de la de otros insectos? (Los escarabajos han podido sobrevivir gracias a la dureza de sus cuerpos, mientras que otros insectos han podido sobrevivir en su gran mayoría gracias a su capacidad de volar).

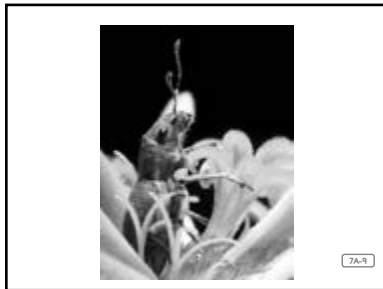
Muchos escarabajos del desierto no tienen alas y viven bajo la arena, donde el ambiente es más fresco y menos seco. Algunos, como estos escarabajos del desierto namibio, tienen patas parecidas a zancos, que les permiten elevarse por encima de la arena caliente. Otros desarrollaron élitros arqueados para crear diminutos bolsones de aire que los protegen del calor. *¿Qué son los élitros?* (las gruesas y duras alas delanteras que forman una cubierta protectora)



### **Muestre la imagen 7A-8: Escarabajo buceador y escarabajo girino**

Dado que los insectos necesitan aire para vivir, los escarabajos acuáticos deben subir a la superficie para obtener oxígeno. Algunos escarabajos acuáticos, como el escarabajo buceador, *[Señale la imagen de la izquierda]*, han desarrollado un ardid (o

truco) para atrapar burbujas de oxígeno bajo los élitros al sumergirse en el agua. El escarabajo girino *[Señale la imagen de la derecha]*, se queda durante la mayor parte del tiempo en la superficie de estanques y arroyos, donde usa sus patas con forma de remos para girar y doblar. Los ojos de este escarabajo, divididos en dos partes, pueden ver al mismo tiempo por encima y por debajo del agua.



### **Muestre la imagen 7A-9: Picudo del algodón**

A lo largo del tiempo, los escarabajos se han adaptado a una variada dieta de alimentos vegetales y animales. Algunos escarabajos tienen un fuerte aparato masticador que les permite aprovechar casi todas las fuentes de alimento. El picudo del algodón, como el

que ven en la foto, es uno de los escarabajos más problemáticos. Su hocico alargado le permite perforar las cápsulas de las plantas. Los picudos del algodón han destruido muchos campos de algodón depositando huevos en los agujeros que hacen con la boca. Cuando se abren los huevos, las larvas comen las plantas desde adentro hacia afuera.

Algunos escarabajos se alimentan de granos y semillas, o bien de frutas, como las manzanas y las cerezas. También hay escarabajos que comen madera y plantas en descomposición. Otros, como los escarabajos carroñeros y sus larvas, se alimentan de animales muertos.



### **Muestre la imagen 7A-10: Escarabajo pelotero amasando estiércol**

Los escarabajos peloteros se llaman así porque hacen pelotas de estiércol –o excremento sólido de los animales– para consumir como alimento. El estiércol es muy rico en nutrientes, por lo cual es un alimento ideal para las crías de los escarabajos. Los escarabajos peloteros

adultos compiten por el estiércol. Forman pelotas de estiércol para alejarlas de otros escarabajos. Entierran las pelotas en el suelo y depositan huevos en su interior. Cuando las larvas salen de los huevos, se alimentan del estiércol.



### **Muestre la imagen 7A-11: Escarabajo tigre**

Los escarabajos tigres son feroces predadores. Cazán casi todas las presas que encuentran en su camino, incluidos otros insectos. *Las presas son los animales que un animal caza para comer. ¿Qué significa predador?* Sus veloces patas y fuertes mandíbulas facilitan esa tarea. Los escarabajos tigres son los corredores más

veloces del mundo de los insectos. Hasta sus larvas son predadoras de otros insectos. Las larvas del escarabajo tigre se esconden en hoyos y asoman la cabeza para atrapar con sus mandíbulas a los insectos que pasan.



### **Muestre la imagen 7A-12: Ciervo volante**

El ciervo volante se llama así porque tiene cuernos parecidos a los de un ciervo macho. Aunque parece bastante feroz, este escarabajo se cuenta entre los insectos más inofensivos, ya que come principalmente savia de árboles y otros líquidos. Los cuernos del ciervo volante en realidad son sus mandíbulas. Los machos

usan sus mandíbulas para luchar entre ellos por las hembras.



### **Muestre la imagen 7A-13: Escarabajo rinoceronte**

Los escarabajos cornudos, como este escarabajo rinoceronte, se cuentan entre los más grandes del mundo. Algunos también se llaman *escarabajos Hércules*, debido a su gran fuerza. *[Puede preguntarles a los estudiantes*

acerca de lo que aprendieron sobre Hércules cuando estudiaron los mitos griegos]. Los machos de estos escarabajos usan sus cuernos para alejar a otros machos de las hembras cuando llega la temporada de apareamiento. Muchos viven en zonas tropicales, calurosas y húmedas.

### Apoyo a la enseñanza

Haga circular dos pelotas de golf y recuerde a los estudiantes que un único escarabajo Goliat puede llegar a pesar tanto como las dos pelotas de golf juntas.



### Muestre la imagen 7A-14: Escarabajo Goliat

Uno de los insectos más grandes y pesados del mundo es un escarabajo africano macho conocido como Goliat. Estos escarabajos pueden medir más de cinco pulgadas, con un peso equivalente al de dos pelotas de golf. Son demasiado pesados para volar bien, pero sus fuertes patas y garras les permiten trepar por los árboles con gran facilidad.

¿No les parece que los escarabajos somos asombrosos? Mejor dicho, todos los insectos –desde los que tienen tímpanos en el abdomen hasta los que fabrican miel o los que resplandecen en la oscuridad– son verdaderamente asombrosos. Muchos de los que viven a su alrededor son tan pequeños, que tal vez ustedes no los recuerden muy a menudo. Hay insectos en los bosques, en el subsuelo, e incluso... ¡en sus casas! Es cierto que algunos insectos pueden ser una verdadera molestia, pero muchos otros, como yo, somos sumamente útiles. La próxima vez aprenderán más sobre la importancia de los insectos para su vida cotidiana.

### PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

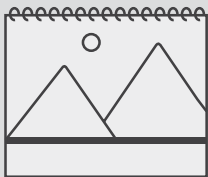
#### Muestre la imagen 7A-3: Luciérnaga, gorgojo, girino y escarabajo rinoceronte (en sentido horario)

Verificar la comprensión



**Conversar con un compañero:** ¿Qué tienen en común todos los escarabajos? (Tienen un exoesqueleto duro, llamado armadura; la mayoría tiene dos pares de alas y las alas delanteras, llamadas élitros, son duras y protectoras). ¿Por qué es importante para los escarabajos tener dos pares de alas? (Un par es para protección y el otro, para volar).

Rotafolio de imágenes 7A-3, 7A-10





## Lectura

Intercambiar información e ideas

<b>Nivel emergente</b>	Reformule preguntas en forma de opción simple. Por ejemplo: ¿Todos los escarabajos son buenos voladores o todos los escarabajos tienen exoesqueletos fuertes?
<b>A nivel</b>	Facilite las respuestas de los estudiantes mediante una estructura de oración específica. Por ejemplo: Todos los escarabajos son/tienen _____.
<b>Nivel avanzado</b>	Aliente a los estudiantes a incluir detalles clave en oraciones completas. Por ejemplo: Todos los escarabajos tienen un exoesqueleto fuerte y alas duras, por esa razón han sobrevivido tanto tiempo.

1. **Para inferir.** Según el autor, ¿cuál es una razón importante por la que los escarabajos han sobrevivido durante tanto tiempo y son tan numerosos? (*Tienen exoesqueletos duros que los protegen*).
2. **Para inferir.** ¿Cómo se protegen los escarabajos? (*Tienen exoesqueletos fuertes, pueden cavar en la tierra, emplean el mimetismo, algunos tienen cuernos y garras para protegerse, comen una variedad de alimentos, etc*).
3. **Evaluativa.** ¿Cuál es la idea central de la lectura en voz alta? (*Las respuestas pueden variar, pero deben incluir que los escarabajos son el grupo más grande de insectos en la Tierra y tienen características especiales para ayudarlos a sobrevivir*).

### Muestre la imagen 7A-10: Escarabajo pelotero amasando estiércol

4. **Literal.** ¿Qué hacen los escarabajos peloteros con el estiércol que recolectan? (*Ponen sus huevos en él, brindando a las crías alimento disponible cuando salen*).
5. **Evaluativa.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* ¿Cuál de los escarabajos sobre los que escucharon hoy es su favorito? ¿Por qué? Asegúrense de contarle a su compañero un dato sobre él. (*Las respuestas variarán*).

### Desafío

El autor de la lectura en voz alta de hoy da muchas razones por las que en el grupo de los insectos hay más escarabajos que cualquier otro insecto. ¿Cuáles son algunas de esas razones y cuál creen que es la mayor razón? ¿Por qué?

## Apoyo a la enseñanza

Muestre a los estudiantes imágenes de una gran variedad de animales que emplean el mimetismo (además de los escarabajos).

### PRACTICAR PALABRAS: MIMETISMO (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “El mimetismo, o la imitación física de otros animales, también es un medio de protección que usan los escarabajos”.
2. Digan la palabra *mimetismo* conmigo.
3. El mimetismo se da cuando una planta o un animal se asemeja a otra planta u otro animal, a menudo para protegerse de un predador.
4. El mimetismo del escarabajo avispa lo protege de sus predadores, ya que temen que los pique.
5. ¿Qué insecto de la lectura en voz alta de hoy emplea el mimetismo para protegerse? (*escarabajo avispa*) Intenten usar la palabra *mimetismo* en sus respuestas. [Haga esta pregunta a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “ \_\_\_\_\_ usaba el mimetismo para protegerse de los predadores”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

**Haga una actividad de Dibujo para hacer un seguimiento.** Si pudieran crear un insecto que use el mimetismo para protegerse de los predadores, ¿con qué animal se mimetizaría su insecto? Hagan un dibujo de su insecto y escriban una oración breve que explique cómo su insecto usa el mimetismo para protegerse.

Pida a los estudiantes que compartan sus dibujos y textos con sus compañeros, y aliéntelos a usar la palabra *mimetismo* al describir su insecto.

## Lección 7: Tanques blindados del mundo de los insectos

# Aplicación



**Escritura:** Los estudiantes escribirán el borrador de una narración informativa.

✚ **TEKS 2.11.C; TEKS 2.12.A**

### ESCRIBIR EL BORRADOR DE UNA NARRACIÓN INFORMATIVA

✚ **TEKS 2.11.C**

- Devuelva las Páginas de actividades 5.1 y 6.1 y diga a los estudiantes que continuarán con la escritura de sus narraciones informativa sobre el insecto que eligieron.
- Recuerde a los estudiantes que deben escribir al menos cinco oraciones en los rectángulos de la Página de actividades 6.1. Recuérdeles que la primera oración debe ser una oración de introducción y que la última oración debe ser una oración de conclusión. También, recuérdeles que deben usar mayúsculas al principio de sus oraciones y la puntuación correcta según la oración.
- Aliente a los estudiantes a usar todas las palabras que puedan de las lecturas en voz alta (p. ej., *comunicarse*, *panal*, *cavan*, etc.). Otra opción es proporcionarles un banco de palabras como referencia.

Páginas de actividades 5.1, 6.1



### Verificar la comprensión

**Revisión:** Mientras los estudiantes escriben, circule por el salón y pídeles que compartan lo que escribieron. Aliéntelos a agregar detalles y vocabulario de dominio específico en sus textos.

- Si los estudiantes terminan de escribir rápido, pueden ilustrar sus cuentos en una hoja de papel aparte. Aliéntelos a rotular sus ilustraciones con vocabulario de dominio específico.
- Recoja los borradores de los estudiantes para verificar que escribieron una narración informativa con información precisa sobre el insecto que eligieron.

✚ **TEKS 2.11.C** revise borradores agregando, borrando o reacomodando palabras, frases u oraciones; **TEKS 2.12.A** redacte textos literarios, incluyendo narraciones personales y poesía.





## Escritura

### Escritura

<b>Nivel emergente</b>	Pida a los estudiantes que dicten sus narraciones con vocabulario familiar para que el maestro o la maestra las escriba.
<b>A nivel</b>	Pida a los estudiantes que dicten sus narraciones con vocabulario familiar para que un compañero las escriba.
<b>Nivel avanzado</b>	Pida a los estudiantes que escriban sus narraciones con vocabulario familiar de manera individual.

Fin de la lección

LOS INSECTOS: POR TODAS PARTES

# ¿Amigos o rivales?

**ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN**

**Lectura**

Los estudiantes explicarán por qué los seres humanos y los insectos pueden ser tanto beneficiosos como perjudiciales los unos con los otros.

✚ **TEKS 2.7.D; TEKS 2.9.D.i**

**Lenguaje**

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica

✚ general *rivales*. **TEKS 2.3.D**

**Escritura**

Los estudiantes corregirán una narración informativa que escribieron.

✚ **TEKS 2.11.D.i; TEKS 2.12.A**

**EVALUACIÓN FORMATIVA**

Páginas de actividades 6.1, 8.1

**Corregir una narración informativa** Los estudiantes corregirán una narración informativa que escribieron.

✚ **TEKS 2.11.D.i; TEKS 2.12.A**

✚ **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.9.D.i** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto; **TEKS 2.3.D** identifique, use y explique el significado de antónimos, sinónimos, modismos y homógrafos en contexto; **TEKS 2.11.D.i** edite borradores usando las convenciones comunes de la lengua española, incluyendo: oraciones completas en donde haya concordancia entre sujeto y verbo; **TEKS 2.12.A** redacte textos literarios, incluyendo narraciones personales y poesía.

## VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
<b>Presentar la lectura en voz alta (10 min)</b>			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 1A-7 a 1A-9
Hacer predicciones			
<b>Lectura en voz alta (30 min)</b>			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 16–19 <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 8A-1 a 8A-16 <input type="checkbox"/> Póster 3M: Cámara (Opcional) (Rotafolio de imágenes)
“¿Amigos o rivales?”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>rivales</i>			
<b>Esta es una buena oportunidad para un recreo.</b>			
<b>Aplicación (20 min)</b>			
Corregir una narración informativa	Toda la clase/ Individual	20 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 5.1, 6.1, 8.1 <input type="checkbox"/> papel y útiles para escribir

## PREPARACIÓN PREVIA

### Recursos adicionales

- Prepare un ejemplo de una narración informativa corregida. Escriba un cuento con errores y marque las correcciones según la lista de verificación para la corrección de la Página de actividades 8.1.

## VOCABULARIO ESENCIAL

**entomóloga, sust.** persona que estudia los insectos

Ejemplo: La entomóloga viajó a los bosques tropicales de todo el mundo para comparar los tipos de insectos que viven en cada uno.

Variante(s): entomólogo, entomólogos, entomólogas

**extinción, sust.** la desaparición de una especie hasta que no queda ningún individuo

Ejemplo: Los científicos creen que la extinción de los dinosaurios ocurrió hace varios millones de años.

Variante(s): extinciones

**pesticidas, sust.** sustancias que se usan para destruir insectos que amenazan la vida o la salud de plantas y animales

Ejemplo: Algunas personas prefieren comer plantas orgánicas, porque no fueron rociadas con pesticidas químicos.

Variante(s): pesticida

**polinizadores, sust.** insectos que llevan polen de una planta a otra

Ejemplo: Los escarabajos y las mariposas son importantes polinizadores, ya que recogen polen de una planta y lo depositan en otra.

Variante(s): polinizador

**rivales, adj.** enemigos u oponentes

Ejemplo: Los Vengadores lucharon contra su enemigo, Thanos.

Variante(s): rival

Tabla de vocabulario para “¿Amigos o rivales?”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	entomóloga extinción ( <i>extinction</i> ) pesticidas ( <i>pesticides</i> ) polinizadores	rivales ( <i>rivals</i> )	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases	escondidos a simple vista fuente de alimento piensen dos veces		

## Lección 8: ¿Amigos o rivales?

# Presentar la lectura en voz alta



**Lectura:** Los estudiantes explicarán por qué los seres humanos y los insectos pueden ser tanto beneficiosos como perjudiciales los unos con los otros.



TEKS 2.7.D

## ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA?

- Pida a los estudiantes que piensen en la primera lectura en voz alta de este Conocimiento. Recuérdeles que escucharon que algunos insectos son plagas y perjudican a otros seres vivos y que algunos insectos son beneficiosos para otros seres vivos.
- Vuelva a leer los siguientes textos clave de la lectura en voz alta “¡Insectos por todas partes!”.

### Muestre la imagen 1A-7: Saltamontes, chicharra, áfidos

*Muchos insectos, como los diminutos áfidos, pueden dañar toda una pradera. Los saltamontes, las cigarras y los áfidos son plagas. Los agricultores nunca se alegran al descubrirlos en sus cultivos, porque saben que estos insectos son muy destructivos para las plantas. Sin embargo, no todos los insectos son plagas.*

### Muestre la imagen 1A-8: Catarina, crisopa, insecto de emboscada

*¿Alguien sabe cómo se llama este insecto? ¡Muy bien! Es una catarina. ¿Sabían que la catarina es uno de los insectos más útiles de la Tierra? La catarina se alimenta de plagas que destruyen los cultivos, como los áfidos o los huevos de ciertos escarabajos y polillas. Las crisopas y los insectos de emboscada también comen áfidos, por lo cual los agricultores se alegran de verlos en sus plantas.*

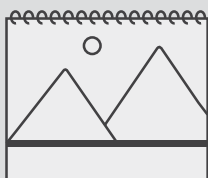
### Muestre la imagen 1A-9: Pinos y escarabajo de la corteza

*Muchos árboles, como los pinos que se ven en la foto, son plantas anfitrionas para diversos escarabajos de la corteza. ¡Estos minúsculos insectos son capaces de matar árboles enormes! ¿Cómo es posible que ocurra algo así? Los escarabajos de la corteza excavan la corteza de los árboles con el fin de abrir túneles donde depositar sus huevos. Entonces, pensémoslo de esta manera: ¿qué necesitan los árboles para sobrevivir?*



TEKS 2.7.D vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico.

Rotafolio de imágenes 1A-7 a 1A-9



Al agujerear la madera por debajo de la corteza, estos escarabajos suelen obstaculizar el fluido del agua y los nutrientes (o alimentos) a través del árbol, hasta el punto de matarlo en numerosas ocasiones.



### Verificar la comprensión

**Conversar con un compañero:** Nombren una manera en que los insectos son perjudiciales para otras plantas u otros animales y una manera en que son beneficiosos para otros seres vivos.

## HACER PREDICCIONES (5 MIN)

- Diga a los estudiantes que el título de la lectura en voz alta de hoy en “¿Amigos o rivales?”.
- Diga a los estudiantes que la palabra *rivales* significa enemigos u oponentes.
- Luego, pregunte a los estudiantes qué creen que significa el título de la lectura en voz alta y cuál creen que será el tema de la lectura. Pregunte a los estudiantes quiénes creen que serán los amigos y quiénes los rivales.
- Diga a los estudiantes que los insectos pueden ser tanto amigos como rivales de los humanos pero que los humanos también juegan un papel importante en el mundo de los insectos.
- Diga a los estudiantes que hoy escucharán acerca de los mayores rivales, o enemigos, del mundo de los insectos. Pregunte a los estudiantes quiénes creen que podrían ser. Dígales que los humanos son los mayores rivales de los insectos.

## Lección 8: ¿Amigos o rivales?

# Lectura en voz alta



**Lectura:** Los estudiantes explicarán por qué los seres humanos y los insectos pueden ser tanto beneficiosos como perjudiciales los unos con los otros.

✚ **TEKS 2.9.D.i**

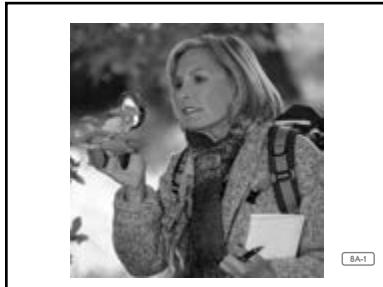
**Lenguaje:** Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *rivales*.

✚ **TEKS 2.3.D**

### ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen con atención para aprender más sobre cómo los humanos y los insectos pueden ser amigos o rivales.

### “¿AMIGOS O RIVALES?” (15 MIN)



#### Muestre la imagen 8A-1: Entomóloga

Hola, niños y niñas. ¿Le sorprende verme por aquí? Seguramente esperaban encontrarse con un insecto tan fabuloso como los anteriores. ¿Se decepcionaron al ver a un ser humano? El mundo de los insectos me ha fascinado desde segundo grado. Por eso quiero decirles que, si a ustedes les ocurre lo

mismo, tienen la posibilidad de aprender sobre los insectos durante toda la vida. Yo soy **entomóloga**, es decir, me dedico al estudio de los insectos.

Cuando tenía la edad de ustedes, me inventaba nombres para todos los animalitos diminutos que caminaban, volaban o zumbaban a mi alrededor. ¡Y apuesto a que muchos de ustedes hacen lo mismo! Pero el mundo de los insectos es tan variado y diverso, que los entomólogos lo dividimos en órdenes, familias, especies y otros tipos de grupos para poder estudiarlo.

✚ **TEKS 2.9.D.i** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto; **TEKS 2.3.D** identifique, use y explique el significado de antónimos, sinónimos, modismos y homógrafos en contexto.



### Muestre la imagen 8A-2: Chinche de escudo

Por ejemplo, algunos insectos pertenecen al orden de los hemípteros. Estos insectos tienen la cabeza pequeña, el tórax ancho y corto, y el abdomen terminado en punta. La boca es un aparato chupador en forma de pico, ya que estos insectos se alimentan de líquidos, como la savia de los árboles y la sangre humana.

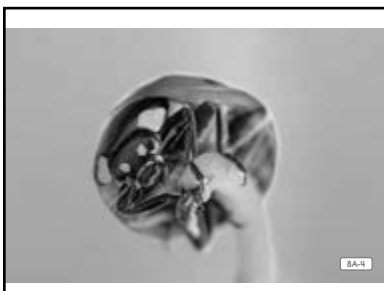
Para obtener su alimento, los hemípteros deben atravesar con la boca los recipientes contenedores.



### Muestre la imagen 8A-3: Chinche apestosa, chinche de cama y cigarra

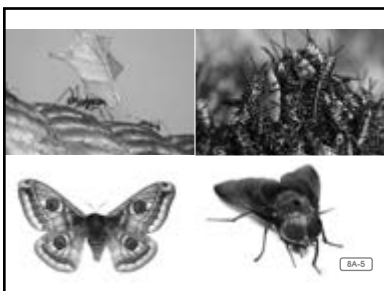
Veamos algunos ejemplos de hemípteros. Esta es una chinche apestosa. [Señale la imagen de la izquierda]. Esta es una chinche de cama. [Señale la imagen de la derecha]. Y esta es una cigarra, un insecto que ustedes ya han estudiado. [Señale la imagen del centro].

Si miran con atención a cualquiera de estos insectos, es probable que reconozcan las partes de la boca que sirven para chupar. ¿Qué aprendimos sobre estos insectos?



### Muestre la imagen 8A-4: Primer plano de una catarina

Estoy segura de que también conocen a este insecto. ¿Cómo se llama? ¡Sí, es una catarina! ¿Tiene la boca terminada en pico, con un largo tubo punzante? No, por supuesto. ¡Es que la catarina no es un hemíptero!



### Muestre la imagen 8A-5: Hormiga cortadora de hojas, langostas, mosca y polilla (en el sentido de las agujas del reloj)

Y ahora pasemos al tema del que en realidad vine hablarles hoy: los insectos beneficiosos y los dañinos. Comenzaré por las malas noticias. Como ustedes ya saben, algunos insectos que comen plantas causan daños importantes en

los cultivos. Las hormigas cortadoras de hojas pueden comerse todas las hojas de un naranjal o un huerto de naranjos en una sola noche. Un enjambre

## Apoyo a la enseñanza

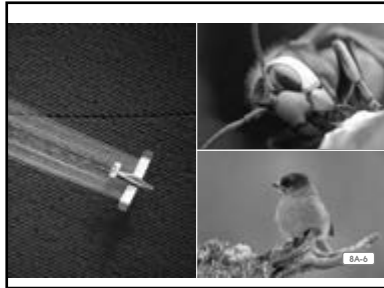
Aquí la palabra *chinche* se refiere a un tipo de insecto pequeño de cuerpo aplastado. La palabra *chinche* también puede significar tachuela, un clavo corto de cabeza grande. Consulte el Póster 4M en el Rotafolio de imágenes para obtener información adicional sobre los diferentes significados de *chinche*.

## Desafío

¿Qué palabra se usa para describir algo que causa un gran daño? (destrutivo)



de langostas, que son saltamontes grandes, puede acabar con las hierbas de una pradera en pocas horas. Las moscas de la fruta son plagas de los árboles frutales. Las larvas de muchos escarabajos, pulgones, polillas, moscas y gorgojos también son plagas. El escarabajo de la papa de Colorado es otro ejemplo de insecto dañino para los cultivos. *[Muestre las tarjetas de imágenes 16 (papas) y 17 (escarabajos de la papa)]. Los adultos y las larvas comen las hojas de la planta de papa. Las plantas dañadas producen menos papas.*



### **Muestre la imagen 8A-6: Fumigación de cultivos, abeja melífera y pájaro**

Entonces, ¿cuál es la solución? Los seres humanos creyeron que era una buena idea crear **pesticidas**. Estos venenos matan a todas las plagas de un campo, para que los cultivos puedan crecer sin insectos que se los coman.

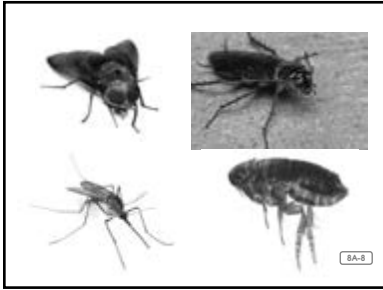
Sin embargo, esta solución causó otro problema. ¿Creen que los insectos dañinos son los únicos animales que viven en esos campos? *[Haga una pausa para que respondan los estudiantes].*

En realidad, los pesticidas pueden ser un problema tan grande como las plagas. Los pesticidas destruyen tanto a los insectos dañinos como a los beneficiosos. Las ranas y los pájaros que comen a los insectos envenenados también pueden enfermarse, e incluso morir. Los pesticidas han matado a insectos **polinizadores**, como la abeja melífera. *Los polinizadores son insectos que llevan el polen de planta en planta, con el resultado de fertilizarlas para que produzcan nuevas flores y frutas.* Sin los polinizadores, las plantas no pueden hacer semillas para multiplicarse o para producir nuevas frutas. Con menos plantas, también hay menos insectos capaces de sobrevivir. Entonces, como pueden ver, el uso humano de los pesticidas cambia el medio ambiente para todos... y no siempre de una buena manera. Esto indica que las personas pueden ser **rivales**, o enemigas, de los insectos.



### **Muestre la imagen 8A-7: Predadores naturales de insectos: crisopa y catarina**

Una alternativa que usan muchos agricultores actuales para controlar a los insectos dañinos es la introducción de otros insectos que son sus enemigos naturales. Las catarinas y las crisopas son predadores que atrapan y comen áfidos. Las avispas y las hormigas también comen insectos dañinos para los cultivos.



**Muestre la imagen 8A-8: Mosca, cucaracha, pulga y mosquito (en el sentido de las agujas del reloj)**

Antes de pasar a las buenas noticias, tengo un par de malas noticias más. Hay insectos que también diseminan gérmenes. Cuando las moscas, las hormigas y las cucarachas pasan por la mesada de nuestra cocina después de haber caminado por lugares sucios o plantas en

descomposición, pueden envenenar nuestra comida y causarnos enfermedades.

Algunos insectos, como los mosquitos, las pulgas, las chinches de cama y los piojos, viven de animales anfitriones. *Ya hemos hablado sobre las plantas anfitrionas. ¿Qué son los animales anfitriones?* Estos insectos pueden ser dañinos para las personas. El mosquito anófeles transmite la malaria, una enfermedad mortal. Hace siglos, las pulgas que acarreaban bacterias mortales diseminaron la peste negra, una enfermedad que mató a millones de personas, o a casi un tercio de la población europea. Hoy, las pulgas son más molestas que mortales.



**Muestre la imagen 8A-9: Abeja melífera y escarabajo pelotero**

Creo que ya hemos tenido bastantes malas noticias. ¿Quiéren escuchar las buenas? ¡Hay muchas! Ustedes ya saben lo importantes que son las abejas melíferas y otros insectos polinizadores para la supervivencia de las plantas. Sin polinizadores, no habría flores

hermosas ni frutas deliciosas, porque las plantas y los cultivos necesitan de la polinización para crecer y reproducirse.

Los insectos carroñeros, como los escarabajos peloteros, también son importantes. Los insectos que se alimentan de plantas y animales muertos, así como de excrementos animales, convierten los materiales muertos en ricos nutrientes para el suelo.



**Muestre la imagen 8A-10: Miel, abeja melífera, vela; hilo de seda, gusanos y capullos de seda, tejedora de seda**

Los insectos también generan muchos productos que usan los seres humanos. ¿Qué producto nos dan las abejas melíferas? ¡Sí, la miel! También nos dan cera de abejas, que se usa para pulir la madera y para hacer velas, ie incluso pintalabios!

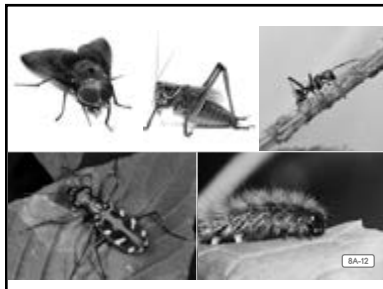
¿Y sabían que la araña no es el único animal que produce hilos de seda? Hay muchos insectos que también producen seda. La polilla de la seda pone sus huevos en hojas de morera. Sus larvas, los gusanos de seda, se envuelven en capullos hechos con un solo hilo de seda. Los capullos se recolectan y se desenrollan para producir los bellos hilos de seda que se usan para hacer telas.



**Muestre la imagen 8A-11: Plato de grillos, saltamontes asados, termitas/ hormigas asadas**

Ustedes ya saben que los insectos son fuente de alimento para otros insectos y animales, pero... ¿sabían que también hay mucha gente que come insectos? En muchas partes de Asia se comen grillos saltados. Los saltamontes

asados con chili y lima son un platillo tradicional de México. Las termitas asadas se comen a diario en muchos países africanos. Hay australianos que disfrutan de platillos hechos con larvas de escarabajos, y algunos europeos se deleitan con la crocante dulzura de las hormigas bañadas en chocolate.



**Muestre la imagen 8A-12: Collage de insectos**

Como ya han aprendido, el grupo de los insectos es el más numeroso de los animales que viven en la Tierra. Su capacidad para adaptarse a casi todos los ambientes a lo largo del tiempo los convirtió en sobrevivientes superexitosos. *¿Qué significa la palabra adaptarse?* Mientras que nuestra antigüedad

en el planeta se calcula en alrededor de cuarenta mil años, algunos científicos creen que los primeros insectos comenzaron a poblar la Tierra hace aproximadamente... ¡cuatrocientos millones de años! Los insectos son los animales más variados, tanto en su forma como en sus colores y sus tamaños. Los científicos creen que los insectos abarcan más de un millón de especies, pero es difícil saberlo a ciencia cierta, ya que estos pequeñuelos corretean, vuelan, nadan y se esconden por todas partes del mundo.



### **Muestre la imagen 8A-13: Desmonte de bosques tropicales y casas del desierto**

Pese a los millones y millones de insectos que existen en la Tierra, algunos se encuentran en peligro de **extinción**, es decir, de desaparición. ¿Cómo puede ocurrir algo así? Puede ocurrir cuando se matan demasiados insectos al mismo tiempo.

Los seres humanos somos los peores enemigos de los insectos, porque a menudo destruimos sus hábitats nativos. *¿Qué otra palabra con el mismo significado de enemigo aprendieron hace un rato?* Por ejemplo, se han desmontado inmensas áreas de selva tropical. *[Señale la imagen de la izquierda].* Cuando se talan árboles para obtener madera, se eliminan todas las plantas y se destruyen los insectos que vivían en esas plantas. Los insectos y otros animales que se alimentan de esos insectos resultan perjudicados, porque comienzan a pasar hambre. Los seres humanos también construyen casas en el desierto, *[Señale la imagen de la derecha].* donde no solo destruyen hábitats animales, sino que además consumen rápidamente toda el agua que los insectos del desierto necesitan para sobrevivir.



### **Muestre la imagen 8A-14: Pastizal y humedal**

Los pastizales a menudo se despejan para plantar cultivos. Cuando desaparecen las plantas anfitrionas del pastizal, sus insectos huéspedes no pueden sobrevivir. A menudo se drena el agua de los humedales para construir granjas, casas y caminos. Cuando ocurre esto, los fertilizantes de los campos sembrados

suelen escurrirse hacia los humedales, cuyas plantas crecen fuera de control. Esas plantas absorben toda el agua, hasta que se seca el humedal.



### **Muestre la imagen 8A-15: Abeja melífera**

Entonces, ¿por qué es importante evitar la extinción de los insectos? ¿Acaso no es bueno matar a esas criaturas molestas, e incluso a veces mortales? ¡De ninguna manera! Piensen en la abeja melífera. Puede picarnos, pero un momento dolor no es nada en comparación con todos los beneficios que nos brinda esta abeja al

polinizar las plantas para producir fruta u otros alimentos que necesitamos para

vivir. Aunque aún nos queda mucho por aprender sobre el mundo de los insectos, ya sabemos muy bien que en nuestro mundo todo está interconectado, y que las plantas y los animales dependen unos de otros para su supervivencia. Y no queremos alterar el delicado equilibrio de la naturaleza, ¿verdad?



### **Muestre la imagen 8A-16: Búsqueda en los árboles y búsqueda en las flores**

Ahora que conocen la importancia de los insectos para el mundo, espero que piensen dos veces antes de aplastarlos de un zapatazo. Los invito a aprovechar el jardín de la escuela para observar insectos y arañas. ¿Dónde les conviene buscar?

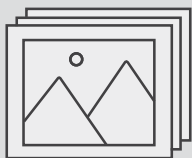
En muchos lugares: bajo una piedra, en el pasto, en los arbustos y en los árboles, en las flores y en el suelo. Recuerden que muchos insectos son especialistas en camuflaje, así que no se den por vencidos al primer intento. ¡Lo más probable es que muchos estén escondidos a simple vista!

## **PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)**

### **Muestre las Tarjetas de imágenes 18 (cigarra) y 19 (catarina)**

1. **Para inferir.** ¿Cuál de estos dos insectos es un hemíptero? (*cigarra*) ¿Cómo lo saben? (*Tiene boca con forma de pico y partes de la boca que pueden perforar superficies, características de los hemípteros*).
2. **Para inferir.** En la lectura en voz alta escucharon que los insectos pueden ser amigos de los humanos. ¿De qué modo los insectos ayudan a los humanos? (*como control de plagas en cultivos; para producir miel; en el uso de productos como cera de abejas para velas, lustrador para madera, labiales; en la producción de seda*)
  - **Literal.** Nombren uno de los numerosos productos de utilidad que son producidos por insectos. (*miel; cera de abejas para velas, lustrador para madera, labiales; seda*)
3. **Para inferir.** Escucharon que los insectos pueden ser rivales, o enemigos, de las personas. ¿De qué modo? (*Las respuestas variarán pero pueden incluir el hecho de que los insectos pueden destruir cosechas, transmitir enfermedades y causar daño*).
4. **Para inferir.** Escucharon que los humanos pueden ser perjudiciales para los insectos. ¿De qué modo? (*fumigando cultivos con pesticidas para matar insectos; destruyendo sus hábitats naturales*)

Tarjetas de imágenes 18, 19





### Verificar la comprensión

**Pensar-Reunirse-Compartir:** Si tuvieran que elegir una palabra que describa la relación entre los insectos y los humanos, ¿dirían que son amigos o rivales? ¿Por qué? Apoyen su respuesta con evidencia del texto.



### Lectura

#### Dar una opinión

#### Nivel emergente

Dé a los estudiantes una estructura de oración sencilla. Por ejemplo: Creo que los insectos y los humanos son rivales/amigos porque \_\_\_\_\_

#### A nivel

Dé a los estudiantes una estructura de oración más compleja. Por ejemplo: Creo que los insectos como los áfidos/las catarinas y los humanos son rivales/amigos porque \_\_\_\_\_

#### Nivel avanzado

Guíe a los estudiantes en respuestas abiertas con apoyo mínimo.

### PRACTICAR PALABRAS: RIVALES (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “Esto indica que las personas pueden ser rivales, o enemigas, de los insectos”.
2. Digan la palabra *rivales* conmigo.
3. *Rivales* significa enemigos u oponentes.
4. Cuando las personas intentan matar insectos, se convierten en rivales de los insectos.
5. ¿Cuáles son algunas maneras en que los insectos pueden ser rivales de las personas? Intenten usar la palabra *rivales* en sus respuestas. [Haga esta pregunta a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Los insectos pueden ser rivales de las personas cuando...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

**Haga una actividad de Antónimos para hacer un seguimiento.** El antónimo, es decir la palabra con el significado opuesto, de *rival* es *amigo*. Voy a describir algunas interacciones entre personas o entre animales. Si la persona o el animal actúa como enemigo u oponente, digan: “Ellos son rivales”. Si la persona o el animal actúa como amigo, digan: “Ellos son amigos”.

- El tigre atacó al antílope. (*Ellos son rivales*).
- La tía abrazó a sus sobrinos. (*Ellos son amigos*).
- Los niños y las niñas juegan juntos en el patio de juegos. (*Ellos son amigos*).
- Los persas lucharon contra los espartanos en la Grecia antigua. (*Ellos son rivales*).
- Sandra le dio un globo a Iván en su cumpleaños. (*Ellos son amigos*).

Lección 8: ¿Amigos o rivales?

# Aplicación



**Escritura:** Los estudiantes corregirán una narración informativa que escribieron.

**TEKS 2.11.D; TEKS 2.12.A**

## CORREGIR UNA NARRACIÓN INFORMATIVA (20 MIN)

- Recuerde a los estudiantes que planificaron y escribieron el borrador de su narración informativa.
- Recuerde a los estudiantes que el próximo paso del proceso de escritura es corregir.
- Diga a los estudiantes que van a corregir las narraciones usando la Página de actividades 8.1. Explique que esto significa que van a leer el cuento para verificar si hay errores y asegurarse de que dijeron todo lo que querían o necesitaban decir.
- Repase lo que representa cada elemento de la lista de verificación. Los estudiantes probablemente estén familiarizados con esta lista de verificación por haber usado una en conocimientos anteriores.

Páginas de actividades 5.1, 6.1, 8.1



Elemento de la lista de verificación	Lo que significa
. ¿? ¡!	puntuación al principio (si corresponde) y al final de cada oración
E l gato corrió.	letra mayúscula al principio de cada oración
	El cuento tiene un personaje con un nombre.
	El cuento incluye principio, desarrollo y final.
[a elección del maestro o la maestra]	[a elección del maestro o la maestra]
[a elección del maestro o la maestra]	[a elección del maestro o la maestra]

**TEKS 2.11.D** edite borradores usando las convenciones comunes de la lengua española, incluyendo: oraciones completas en donde haya concordancia entre sujeto y verbo; **TEKS 2.12.A** redacte textos literarios, incluyendo narraciones personales y poesía.





## Escritura

### Escritura

<b>Nivel emergente</b>	Pida a los estudiantes que dicten sus correcciones para que el maestro o la maestra las escriba.
<b>A nivel</b>	Pida a los estudiantes que dicten sus correcciones para que un compañero las escriba.
<b>Nivel avanzado</b>	Pida a los estudiantes que escriban sus correcciones de manera individual.

- La lista de verificación incluye líneas adicionales en las cuales usted puede incluir conceptos específicos de escritura que los estudiantes están aprendiendo en este momento, como trama/eventos o escribir un título, una introducción o una conclusión.



### Verificar la comprensión

Según la lista de verificación para la corrección, ¿qué van a revisar en sus cuentos? (*puntuación, uso de las mayúsculas; un personaje con nombre; que el cuento tenga principio, desarrollo y final*)

### Desafío

Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero para compartir y corregir sus cuentos. Permita que los estudiantes comenten los errores que ven, lo que les gusta del texto y los cambios que podrían sugerir.

- Pida a los estudiantes que lean sus cuentos y que verifiquen cada elemento de la lista. Si los estudiantes encuentran algo que quieren agregar o corregir en sus cuentos, pídeles que lo marquen en sus cuentos con un color diferente o con otro útil de escritura.
- Recuerde a los estudiantes que pueden consultar la Página de actividades 5.1 con su planificación original como ayuda para agregar o corregir sus cuentos.
- Si los estudiantes terminan rápido, pídeles que copien su cuento corregido en una hoja nueva o que usen un procesador de textos para publicarlo.

Fin de la lección

# Repaso del Conocimiento

## NOTA PARA EL MAESTRO

Debería dedicar un día para repasar y reforzar el material de este Conocimiento. Puede pedir a los estudiantes que hagan una combinación de las actividades que se presentan con toda la clase o en grupos pequeños.

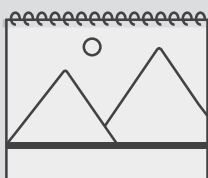
## OBJETIVOS DEL CONTENIDO ESENCIAL ABORDADOS EN ESTE CONOCIMIENTO

Los estudiantes serán capaces de:

- Explicar que los insectos son el grupo de animales más numeroso de la Tierra
- Explicar que hay muchos tipos de insectos diferentes
- Explicar el comportamiento de insectos solitarios y sociales
- Clasificar insectos según sus características distintivas
- Identificar y describir las tres partes principales del cuerpo de los insectos: cabeza, tórax y abdomen
- Describir el exoesqueleto de un insecto
- Explicar por qué las arañas no son insectos
- Describir los ciclos de vida de los insectos y las etapas de la metamorfosis completa e incompleta
- Describir diversas colonias de insectos sociales y las tareas que se realizan en la colonia
- Describir las diversas maneras en que los insectos se comunican entre sí
- Identificar maneras en que los insectos pueden ser útiles para los seres humanos
- Identificar maneras en que los insectos pueden ser perjudiciales para los seres humanos
- Identificar maneras en que los seres humanos pueden ser perjudiciales para los insectos

## ACTIVIDADES DE REPASO

Rotafolio de  
imágenes



Tarjetas de  
imágenes 1–19



### Repasar las imágenes

- Vuelva a mostrar las imágenes de cualquiera de las lecturas en voz alta y pida a los estudiantes que vuelvan a contar la lectura en voz alta usando las imágenes.

### Repaso de las Tarjetas de imágenes

**Materiales:** Tarjetas de imágenes 1–19

- Sostenga las Tarjetas de imágenes 1–19 en una mano y ábralas en abanico como si fueran un mazo de cartas. Pida a un estudiante que elija una tarjeta pero que no se la muestre a ningún compañero.
- Luego el estudiante debe realizar una acción o dar una pista sobre la imagen que tiene en la mano. Por ejemplo, si le tocó la imagen de una catarina, el estudiante puede hacer de cuenta que come otros insectos o sale volando con dos pares de alas.
- Sus compañeros deberán adivinar qué está describiendo.
- Una vez que hayan dado la respuesta correcta, repita el procedimiento con otra tarjeta.

### Lluvia de ideas sobre el vocabulario clave

**Materiales:** cartulina o pizarra

- Diga un concepto clave del Conocimiento o una palabra del vocabulario como *colonias*. Pida a los estudiantes que hagan una lluvia de ideas sobre todo lo que se les ocurra al escuchar la palabra, como *sociales*, *hormigas*, *abejas melíferas*, etc.
- Anote sus respuestas en una cartulina o la pizarra para tener como referencia.

### Adivinanzas sobre el contenido esencial

- Diga a los estudiantes adivinanzas como las siguientes para repasar el contenido esencial:
  - Soy el proceso mediante el cual la mayoría de los huevos de insecto cambia a su forma adulta. ¿Cómo me llamo? (*metamorfosis*)
  - Somos los dos tipos de metamorfosis. ¿Qué somos? (*metamorfosis completa e incompleta*)
  - Soy el nombre de la etapa de oruga en el proceso de la metamorfosis completa. ¿Qué soy? (*larva*)
  - Soy el nombre de la etapa de crisálida o capullo en el proceso de metamorfosis completa. ¿Qué soy? (*pupa*)
  - Somos las cuatro etapas del ciclo de vida de un insecto que atraviesa una metamorfosis completa. ¿Qué somos? (*huevo, larva, pupa, adulto*)

- Soy la hembra que produce todos los huevos de una colonia social, posibilitando la supervivencia de la colonia. ¿Qué soy? (*la reina*)
- Somos las abejas macho que viven en una colonia de abejas. ¿Qué somos? (*los zánganos*)
- Puede pedir a los estudiantes que creen sus propias adivinanzas sobre insectos para hacer al resto de la clase, basándose en lo que aprendieron hasta ahora.

## Libro de la clase

**Materiales:** papel y útiles de dibujo

- Diga a la clase o a un grupo de estudiantes que van a continuar el libro de la clase como ayuda para recordar lo que aprendieron sobre los insectos en este Conocimiento.
- Pídales que hagan una lluvia de ideas sobre la información importante acerca de las características y los ciclos de vida de los insectos, incluyendo la metamorfosis completa e incompleta, qué insectos son solitarios y cuáles son sociales, y cómo los insectos son útiles y/o dañinos.
- Pida a cada estudiante que elija una idea para hacer un dibujo y pídale que escriba una leyenda para el dibujo.
- Una las páginas para hacer un libro de la clase y colóquelo en la biblioteca de la clase para que los estudiantes puedan leerlo una y otra vez.

## Comparar/Contrastar

**Materiales:** cartulina o pizarra

- Diga a los estudiantes que en las lecturas en voz alta que han escuchado hay muchas cosas para comparar y contrastar.
- Recuerde a los estudiantes que *comparar* significa decir en qué se parecen las cosas y *contrastar* significa decir en qué se diferencian.
- Pida a los estudiantes que elijan un tema de la siguiente lista para comparar y contrastar en un diagrama de Venn o una tabla de tres columnas.
  - metamorfosis completa e incompleta
  - hormigas y abejas
  - nidos de abejas melíferas y avispas papeleras
- Puede realizar esta actividad de manera individual o con toda la clase. Puede ampliar esta actividad usando el diagrama o la tabla como herramienta de preparación para la escritura y pedirles a los estudiantes que escriban dos párrafos, uno en el que describan similitudes y otro en el que describan diferencias.

# Evaluación del Conocimiento

Esta evaluación del Conocimiento contempla la internalización del conocimiento y del vocabulario académico así como el contenido esencial trabajado en *Los insectos: por todas partes*. Los resultados deben servir como guía para el repaso y la clase de apoyo del día siguiente.

Esta evaluación consta de tres partes. Puede realizarlas en más de una sesión si lo considera más apropiado para sus estudiantes. La Parte I (evaluación del vocabulario) está dividida en dos secciones: la primera evalúa el vocabulario relacionado con el Conocimiento y la segunda, el vocabulario académico. La Parte II evalúa el contenido esencial trabajado en *Los insectos: por todas partes*.



## PARTE I TEKS 2.7.F

Página de actividades EC.1



- Lea las siguientes instrucciones en voz alta:
    - Voy a hacerles preguntas sobre palabras que escucharon en las lecturas en voz alta. Si la respuesta a la pregunta es “sí”, encierren en un círculo los pulgares hacia arriba. Si la respuesta es “no”, encierren en un círculo los pulgares hacia abajo. Voy a hacer cada pregunta dos veces. Hagamos juntos la pregunta número uno.
  - Lea la palabra y, luego, lea la oración. Haga una pausa para que los estudiantes anoten sus respuestas.
1. **Anfitrión:** ¿Un anfitrión es un animal o una planta sobre o en la que vive otro ser vivo? (*pulgares arriba*)
  2. **Sociales:** ¿Los insectos sociales viven por su cuenta? (*pulgares abajo*)
  3. **Solitarios:** ¿Los insectos solitarios viven por su cuenta? (*pulgares arriba*)
  4. **Antenas:** ¿Las antenas de un insecto están ubicadas en su cabeza y se usan para obtener información sobre el entorno? (*pulgares arriba*)
  5. **Exoesqueleto:** ¿El exoesqueleto de los insectos está ubicado dentro del cuerpo, como el esqueleto de las personas? (*pulgares abajo*)
  6. **Metamorfosis:** ¿La metamorfosis es el cambio que atraviesa un insecto cuando pasa de huevo a larva, luego a pupa y finalmente a adulto? (*pulgares arriba*)

7. **Mudan:** ¿Los insectos mudan para poder crecer? (*pulgares arriba*)
8. **Polen:** ¿El polen es la parte del cuerpo del insecto que está más lejos de la cabeza? (*pulgares abajo*)
9. **Bioluminiscencia:** ¿Las luciérnagas se comunican entre sí mediante la bioluminiscencia? (*pulgares arriba*)
10. **Entomóloga:** ¿Una entomóloga es un tipo de insecto? (*pulgares abajo*)
  - Lea las siguientes instrucciones en voz alta:
    - Voy a hacerles más preguntas con otras palabras que han escuchado en las lecturas en voz alta. Si la respuesta a la pregunta es “sí”, encierren en un círculo los pulgares hacia arriba. Si la respuesta es “no”, encierren en un círculo los pulgares hacia abajo. Voy a hacer cada pregunta dos veces.
11. **Microscópico:** ¿Algo microscópico es algo muy, muy grande? (*pulgares abajo*)
12. **Cooperan:** Si las personas cooperan, ¿trabajan juntas para lograr algo? (*pulgares arriba*)
13. **Destructivo:** Si algo es destructivo, ¿significa que es útil y que intenta mejorar las cosas? (*pulgares abajo*)
14. **Transparente:** Si una ventana es transparente, ¿significa que se puede ver a través de ella? (*pulgares arriba*)
15. **Rival:** ¿Un rival es un enemigo? (*pulgares arriba*)



- Lea las siguientes instrucciones en voz alta:
  - Voy a hacerles preguntas sobre información que escucharon en las lecturas en voz alta. Si la respuesta a la pregunta es “sí”, encierren en un círculo los pulgares hacia arriba. Si la respuesta es “no”, encierren en un círculo los pulgares hacia abajo. Voy a hacer cada pregunta dos veces. Hagamos juntos la pregunta número uno.
- Lea la oración y haga una pausa para que los estudiantes anoten sus respuestas.
  1. ¿Los insectos viven en todos los hábitats de la Tierra excepto en el océano?  
(*pulgares arriba*)
  2. ¿Los insectos tienen ocho patas y cinco partes principales en su cuerpo?  
(*pulgares abajo*)
  3. ¿Los insectos tienen esqueletos dentro del cuerpo como nosotros?  
(*pulgares abajo*)
  4. ¿Las abejas melíferas y las avispas papeleras son insectos solitarios?  
(*pulgares abajo*)
  5. ¿Algunas colonias de insectos sociales tienen reinas que ponen los huevos?  
(*pulgares arriba*)
  6. ¿Las arañas son insectos? (*pulgares abajo*)
  7. ¿Los insectos usan sus antenas para oler y sentir? (*pulgares arriba*)
  8. ¿La metamorfosis completa tiene cuatro etapas: huevo, larva, pupa y adulto?  
(*pulgares arriba*)
  9. Cuando las personas rocían pesticidas o reducen los hábitats de los insectos, ¿están ayudando a los insectos? (*pulgares abajo*)
  10. ¿Los grillos se comunican entre sí mediante luces intermitentes ubicadas en el abdomen llamadas linternas? (*pulgares abajo*)

# Actividades finales

## NOTA PARA EL MAESTRO

Dedique el último día a hacer actividades que respondan a los resultados de la Evaluación del Conocimiento. Según los resultados de esta evaluación, puede aprovechar este tiempo para volver a explicar cuestiones específicas en las que hayan mostrado dificultad de manera individual, en grupos pequeños o a toda la clase.

Otra opción es aprovechar este tiempo para ampliar o enriquecer la experiencia de los estudiantes con conocimiento del tema. Se presentan actividades de enriquecimiento para proveer a los estudiantes la oportunidad de fomentar su experiencia de ciertos conceptos del Conocimiento.

### Dibujar insectos

**Materiales:** papel, útiles de dibujo

- Pida a los estudiantes que dibujen su insecto favorito. Pídales que se aseguren de rotular las seis patas y las tres partes del cuerpo: cabeza, tórax y abdomen. Permita a los estudiantes que compartan sus dibujos con la clase.

### Investigar sobre los insectos

**Materiales:** Diario de insectos; libros de lectura; otros recursos

- Pida a los estudiantes que repasen su Diario de insectos para ver si tienen preguntas sin responder sobre el tema.
- Permita que los estudiantes busquen las respuestas en los libros de la biblioteca de la clase. También puede permitirles buscar en Internet, la biblioteca u otros recursos disponibles.
- Pida a los estudiantes que escriban en sus diarios toda la información que responda una pregunta o que les parezca interesante.
- Si el tiempo lo permite, pida a los estudiantes que compartan su investigación con la clase.

### Escuchar música

**Materiales:** grabaciones de música y efectos especiales

- Pida a los estudiantes que escuchen “El vuelo del moscardón”, de Nikolai Rimsky-Korsakov, y pregúnteles por qué creen que la canción tiene este título.

### Desafío

Pida a los estudiantes que escriban y compartan un breve informe sobre un insecto específico.



- Cante “Las hormigas van marchando” y otras canciones divertidas sobre insectos.
- También puede reproducir grabaciones con sonidos de grillos y otros insectos.

### **Consignas de escritura**

- Puede dar a los estudiantes más consignas de escritura como las siguientes:
  - Mi lectura en voz alta favorita sobre los insectos es...
  - Algunos insectos sociales que conozco son...
  - Algunos insectos solitarios que conozco son...
  - La diferencia entre la metamorfosis completa y la incompleta es...

### **Cómo nos ayudan los insectos**

**Materiales:** seda; miel; vela con cera de abejas; alimentos de plantas polinizadas por abejas

**Nota:** Asegúrese de cumplir con las normas de la escuela con respecto a la distribución de alimentos y alergias.

- Lleve a la clase trozos de seda, un poco de miel o una vela con cera de abejas para mostrar a los estudiantes productos que son posibles gracias a los insectos.
- También puede llevar muestras de manzanas, peras, tomates, pepinos, almendras y chocolate para mostrar a los estudiantes la variedad de frutos y productos derivados de plantas polinizadas por abejas.

### **Observar la metamorfosis**

**Materiales:** kit de mariposas

- Permita que los estudiantes observen las cuatro etapas de la metamorfosis de una mariposa: huevo, oruga, crisálida y adulto.
- Pida a los estudiantes que dibujen y/o tomen apuntes sobre la experiencia en sus diarios.

### **Observar insectos sociales**

- Lleve a la clase de excursión a un museo que tenga una colmena o instale una colonia de hormigas en el salón de clase.
- Pida a los estudiantes que observen el comportamiento social de los insectos y que dibujen y/o tomen apuntes en sus diarios.

## **Cazar insectos**

- Lleve a la clase afuera para ver cuántos insectos pueden encontrar.
- Pida a los estudiantes que observen los insectos y que dibujen o tomen apuntes en sus diarios.
- También puede llevar insectos al salón de clase para observarlos, tal vez bajo el microscopio.



# Recursos para el maestro

Grado 2	Conocimiento 7
---------	----------------

**Guía del maestro**

# Recursos para el maestro

En esta sección encontrará:

- Respuestas del Cuaderno de actividades
- Tabla de correlaciones de los Conocimientos y Destrezas Esenciales de Texas (TEKS)

# RESPUESTAS DEL CUADERNO DE ACTIVIDADES

NOMBRE: \_\_\_\_\_ P.1 **Evaluación**  
 FECHA: \_\_\_\_\_

**Abdomen Antena Cabeza Pata Tórax**

antena cabeza  
 tórax pata  
 abdomen

*Instrucciones: Rotula las partes de esta hormiga con el banco de palabras provisto.*

Conocimiento 7 Los insectos

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EC.1 **Evaluación**  
 FECHA: \_\_\_\_\_

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

*Instrucciones: Escucha las instrucciones de tu maestro o maestra.*

Conocimiento 7 Los insectos

11.

12.

13.

14.

15.

Conocimiento 7 Los insectos

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EC.2 **Evaluación**  
 FECHA: \_\_\_\_\_

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

*Instrucciones: Escucha las instrucciones de tu maestro o maestra.*

Conocimiento 7 Los insectos

## CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 2

### Conocimiento 7

### Correlaciones en la Guía del maestro

(1) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, discutir y pensar —lenguaje oral—. El estudiante desarrolla el lenguaje oral por medio de la actividad de escuchar, hablar y discutir. Se espera que el estudiante:		
TEKS 2.1.A	escuche activamente y haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras	C7: p. 6; C7: p. 21
TEKS 2.1.B	siga, replantee y dé instrucciones orales que impliquen acciones cortas relacionadas en una secuencia	C7: p. 89
TEKS 2.1.C	comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje	C7: p. 72; C7: p. 75
TEKS 2.1.D	trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite y contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás	C7: p. 6; C7: p. 10
TEKS 2.1.E	desarrolle la comunicación social, tal como diferenciar entre preguntar y decir	
(2) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —inicio de la lectura y la escritura—. El estudiante desarrolla conocimiento de la estructura de las palabras a través de la conciencia fonológica, los conceptos impresos, la fonética y la morfología para comunicar, decodificar y escribir. Se espera que el estudiante:		
(A) demuestre y aplique conocimiento fonético al:		
TEKS 2.2.A.i	decodificar palabras multisilábicas	
TEKS 2.2.A.ii	decodificar palabras con múltiples patrones audibles de ortografía, tales como la “c”, “k” y la “q”; la “s”, “z” y la “c” suave, y la “x”	
TEKS 2.2.A.iii	decodificar palabras con la letra “h” que es silenciosa y palabras que usan las sílabas “que”, “qui”, “gue”, “gui”, “güe” y “güi”	
TEKS 2.2.A.iv	decodificar palabras con diptongos e hiatos	
TEKS 2.2.A.v	decodificar abreviaturas comunes	
TEKS 2.2.A.vi	decodificar palabras con prefijos y sufijos	
(B) demuestre y aplique el conocimiento ortográfico al:		
TEKS 2.2.B.i	escribir palabras multisilábicas	
TEKS 2.2.B.ii	escribir palabras con diptongos e hiatos	
TEKS 2.2.B.iii	escribir abreviaturas comunes	
TEKS 2.2.B.iv	escribir palabras con prefijos y sufijos	
TEKS 2.2.B.v	escribir palabras con la letra “h” que es silenciosa y palabras que usan las sílabas “que”, “qui”, “gue”, “gui”, “güe” y “güi”	
TEKS 2.2.C	ordene alfabéticamente una serie de palabras y use un diccionario o glosario para buscar palabras	
TKES 2.2.D	desarrolle la caligrafía formando con precisión todas las letras cursivas usando los trazos apropiados al conectar las letras	

## CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 2

### Conocimiento 7

### Correlaciones en la Guía del maestro

(3) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —vocabulario—. El estudiante usa el vocabulario recién adquirido de forma expresiva. Se espera que el estudiante:		
TEKS 2.3.A	utilice recursos impresos o digitales para determinar el significado y la pronunciación de palabras desconocidas	
TEKS 2.3.B	utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas	C7: p. 6; C7: p. 13; C7: p. 41; C7: p.46; C7: p. 55; C7: p. 60; C7: p. 69; C7: p. 72; C7: p. 77; C7: p. 95; C7: p. 100; C7: p. 111; C7: p. 115
TEKS 2.3.C	utilice afijos, incluyendo re-, pre-, -ción e ísimo/ ísima para determinar el significado de las palabras y posteriormente utilice las palabras recién aprendidas	
TEKS 2.3.D	identifique, use y explique el significado de antónimos, sinónimos, modismos y homógrafos en contexto	C7: p. 24; C7: p. 29; C7: p. 55; C7: p. 58; C7: p. 125; C7: p. 130
TEKS 2.3.E	diferencie y use homógrafos, homófonos y términos que comúnmente se confunden, tales como porque/ porqué/por qué/por que, sino/si no y también/tan bien	
(4) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —fluidez—. El estudiante lee textos al nivel del grado escolar con fluidez y los comprende. Se espera que el estudiante use la fluidez apropiada (velocidad, precisión y prosodia) cuando lee un texto al nivel de su grado escolar.		
TEKS 2.4	use la fluidez apropiada (velocidad, precisión y prosodia) cuando lee un texto al nivel de su grado escolar	
(5) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —lectura autodirigida—. El estudiante lee textos apropiados para su nivel escolar de forma independiente. Se espera que el estudiante autoseleccione el texto y lea independientemente por un período de tiempo prolongado.		
TEKS 2.5	autoseleccione el texto y lea independientemente por un período de tiempo prolongado	
(6) Habilidades de comprensión: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante usa habilidades metacognitivas para desarrollar y profundizar la comprensión de textos cada vez más complejos. Se espera que el estudiante:		
TEKS 2.6.A	establezca un propósito para la lectura de textos asignados y autoseleccionados	
TEKS 2.6.B	formule preguntas sobre el texto antes, durante y después de la lectura para profundizar la comprensión y obtener información	
TEKS 2.6.C	haga y corrija o confirme predicciones utilizando los rasgos del texto, las características del género y las estructuras	
TEKS 2.6.D	cree imágenes mentales para profundizar la comprensión	
TEKS 2.6.E	haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad	
TEKS 2.6.F	haga inferencias y use evidencia para apoyar la comprensión	



## CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 2

### Conocimiento 7

#### Correlaciones en la Guía del maestro

TEKS 2.6.G	evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves	C7: p. 6; C7: p. 13; C7: p. 41; C7: p. 46; C7: p. 55; C7: p. 60; C7: p. 72; C7: p. 77; C7: p. 95; C7: p. 98; C7: p. 100
TEKS 2.6.H	sintetice información para crear un nuevo entendimiento	
TEKS 2.6.I	revise la comprensión y haga ajustes, tales como releer, usar conocimiento previo, observar pistas visuales y formular preguntas cuando la comprensión se pierde	
<p>(7) Habilidades para responder: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante responde a una variedad cada vez más desafiante de fuentes de información que lee, escucha o ve. Se espera que el estudiante:</p>		
TEKS 2.7.A	describa conexiones personales respecto a una variedad de fuentes de información	
TEKS 2.7.B	escriba comentarios breves sobre textos literarios o informativos que demuestren la comprensión del texto	
TEKS 2.7.C	use evidencia textual para apoyar una respuesta apropiada	
TEKS 2.7.D	vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico	C7: p. 24; C7: p. 27; C7: p. 41; C7: p. 44; C7: p. 111; C7: p. 114; C7: p. 125 C7: p. 128
TEKS 2.7.E	interactúe con las fuentes de información de manera significativa, tal como al hacer ilustraciones o al escribir	
TEKS 2.7.F	responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado	C7: p. 24; C7: p. 29; C7: p. 36
<p>(8) Múltiples géneros: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —elementos literarios—. El estudiante reconoce y analiza elementos literarios dentro y a través del contenido cada vez más complejo de textos literarios tradicionales, contemporáneos, clásicos y diversos. Se espera que el estudiante:</p>		
TEKS 2.8.A	discuta tópicos y determine el tema usando evidencia textual con la asistencia de un adulto	
TEKS 2.8.B	describa los atributos internos y externos del personaje principal (personajes principales)	
TEKS 2.8.C	describa y entienda los elementos de la trama, incluyendo los eventos principales, el conflicto y la resolución, de textos leídos en voz alta y de forma independiente	
TEKS 2.8.D	describa la importancia del escenario	
<p>(9) Múltiples géneros: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —géneros—. El estudiante reconoce y analiza las características, estructuras y propósitos específicos del género dentro y a través del contenido cada vez más complejo de textos tradicionales, contemporáneos, clásicos y diversos. Se espera que el estudiante:</p>		
TEKS 2.9.A	demuestre conocimiento de las características distintivas de la literatura infantil más conocida, tal como cuentos populares, fábulas y cuentos de hadas	
TEKS 2.9.B	explique patrones visuales y estructuras en una variedad de poemas	
TEKS 2.9.C	discuta los elementos del drama, tales como los personajes, el diálogo y el escenario	

## CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 2

### Conocimiento 7

### Correlaciones en la Guía del maestro

(D) reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo:		
TEKS 2.9.D.i	la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto	C7: p. 24; C7: p. 29; C7: p. 111; C7: p. 115; C7: p. 125; C7: p. 130
TEKS 2.9.D.ii	rasgos y gráficas para localizar y obtener información	
TEKS 2.9.D.iii	patrones organizacionales, tales como el orden cronológico, y causa y efecto, expresados explícitamente	
(E) reconozca las características del texto persuasivo, incluyendo:		
TEKS 2.9.E.i	expresar lo que el autor está tratando de persuadir al lector a pensar o hacer	
TEKS 2.9.E.ii	distinguir entre hechos y opiniones	
TEKS 2.9.F	reconozca las características de los textos multimodales y digitales	
(F) reconozca las características de los textos multimodales y digitales.		
(10) Propósito y arte del escritor: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante hace indagaciones críticas para analizar las decisiones de los autores y cómo éstas influyen y comunican significado dentro de una variedad de textos. El estudiante analiza y aplica el arte del escritor con el propósito de desarrollar sus propios productos y presentaciones. Se espera que el estudiante:		
TEKS 2.10.A	discuta el propósito del autor al escribir un texto	
TEKS 2.10.B	discuta cómo el uso de la estructura del texto contribuye al propósito del autor	
TEKS 2.10.C	discuta cómo usa el autor los aspectos impresos y gráficos para lograr propósitos específicos	
TEKS 2.10.D	discuta el uso del lenguaje descriptivo, literal y figurado	
TEKS 2.10.E	identifique el uso de la primera o tercera persona en un texto	
TEKS 2.10.F	identifique y explique el uso de la repetición	
(11) Composición: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —proceso de escritura—. El estudiante utiliza el proceso de escritura en forma recurrente para redactar múltiples textos que sean legibles y usa las convenciones apropiadas. Se espera que el estudiante:		
TEKS 2.11.A	planifique un primer borrador generando ideas para escribir, tales como dibujar y hacer una lluvia de ideas	
(B) desarrolle borradores para convertirlos en un texto enfocado al:		
TEKS 2.11.B.i	organizar un texto siguiendo una estructura	
TEKS 2.11.B.ii	desarrollar una idea con detalles específicos y relevantes	C7: p. 95; C7: p. 108; C7: p. 110
TEKS 2.11.C	revise borradores agregando, borrando o reacomodando palabras, frases u oraciones	C7: p. 111; C7: p. 123
(D) edite borradores usando las convenciones comunes de la lengua española, incluyendo:		
TEKS 2.11.D.i	oraciones completas en donde haya concordancia entre sujeto y verbo	C7: p. 125
TEKS 2.11.D.ii	conjugaciones de los verbos en los tiempos pasado, presente y futuro, incluyendo la diferencia entre ser y estar	

## CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 2

### Conocimiento 7

### Correlaciones en la Guía del maestro

TEKS 2.11.D.iii	sustantivos singulares, plurales, comunes y propios, incluyendo los artículos específicos de acuerdo al género	
TEKS 2.11.D.iv	adjetivos, incluyendo artículos	
TEKS 2.11.D.v	adverbios que transmiten tiempo y adverbios que transmiten lugar	
TEKS 2.11.D.vi	preposiciones y frases preposicionales	
TEKS 2.11.D.vii	pronombres, incluyendo personales, posesivos y de objeto, y la diferencia en el uso del pronombre formal usted y el pronombre informal tú	
TEKS 2.11.D.viii	conjunciones coordinantes para formar sujetos y predicados compuestos	
TEKS 2.11.D.ix	letra mayúscula en nombres propios, y en el saludo y la despedida de una carta	
TEKS 2.11.D.x	signos de puntuación al final de las oraciones declarativas, y al comienzo y al final de las oraciones exclamativas e interrogativas	
TEKS 2.11.D.xi	escritura correcta de las palabras con patrones ortográficos y reglas ortográficas apropiados para el nivel del grado escolar	
TEKS 2.11.E	publique y comparta la escritura	
(12) Composición: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —géneros—. El estudiante usa el arte del escritor y las características del género para redactar múltiples textos que sean significativos. Se espera que el estudiante:		
TEKS 2.12.A	redacte textos literarios, incluyendo narraciones personales y poesía	C7: p. 72; C7: p. 85; C7: p. 95; C7: p. 108; C7: p. 111; C7: p. 123; C7: p. 125; C7: p. 139
TEKS 2.12.B	redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes	C7: p. 6; C7: p. 21; C7: p. 24; C7: p. 38; C7: p. 55; C7: p. 69
TEKS 2.12.C	redacte correspondencia, tal como notas de agradecimiento o cartas	
(13) Indagación e investigación: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante se involucra en procesos de indagación a corto plazo y de forma recurrente y continua para una variedad de propósitos. Se espera que el estudiante:		
TEKS 2.13.A	formule preguntas para la indagación formal e informal con la asistencia de un adulto	
TEKS 2.13.B	elabore y siga un plan de investigación con la asistencia de un adulto	
TEKS 2.13.C	identifique y recopile fuentes de información y datos relevantes para responder preguntas	C7: p. 41; C7: p. 53
TEKS 2.13.D	identifique fuentes de información primarias y secundarias	
TEKS 2.13.E	demuestre comprensión de la información recopilada	
TEKS 2.13.F	cite fuentes de información apropiadamente	
TEKS 2.13.G	utilice un modo apropiado de entrega, ya sea escrito, oral o multimodal, para presentar los resultados	

## General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

## Chief Academic Officer, Elementary Humanities

Susan Lambert

### Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director,  
Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Christina Cox, Managing Editor

### Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy,  
K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

### Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O'Donnell, Product Design Manager

### Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

## Texas Contributors

### Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-  
Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Sean McBride

Jacqueline Ovalle

Sofía Pereson

Lilia Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodriguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

### Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

### Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-  
Overstreet

Max Reinhardsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg

**Series Editor-in-Chief**

E. D. Hirsch Jr.

**President**

Linda Bevilacqua

**Editorial Staff**

Mick Anderson  
Robin Blackshire  
Laura Drummond  
Emma Earnst  
Lucinda Ewing  
Sara Hunt  
Rosie McCormick  
Cynthia Peng  
Liz Pettit  
Tonya Ronayne  
Deborah Samley  
Kate Stephenson  
Elizabeth Wafler  
James Walsh  
Sarah Zelinke

**Design and Graphics Staff**

Kelsie Harman  
Liz Loewenstein  
Bridget Moriarty  
Lauren Pack

**Consulting Project Management Services**

ScribeConcepts.com

**Additional Consulting Services**

Erin Kist  
Carolyn Pinkerton  
Scott Ritchie  
Kelina Summers

**Acknowledgments**

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

**Contributors to Earlier Versions of These Materials**

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams.

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright, who were instrumental in the early development of this program.

**Schools**

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field-test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, PS 26R (the Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (the Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators, Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms were critical.

## Credits

Every effort has been taken to trace and acknowledge copyrights. The editors tender their apologies for any accidental infringement where copyright has proved untraceable. They would be pleased to insert the appropriate acknowledgment in any subsequent edition of this publication. Trademarks and trade names are shown in this publication for illustrative purposes only and are the property of their respective owners. The references to trademarks and trade names given herein do not affect their validity.

All photographs are used under license from Shutterstock, Inc. unless otherwise noted.

## Expert Reviewer

Linda S. Rayor

## Writers

Catherine S. Whittington

## Illustrators and Image Sources

1A-2: Shutterstock; 1A-3: Shutterstock; 1A-4: Shutterstock; 1A-5: Shutterstock; 1A-6: Shutterstock; 1A-7: Shutterstock; 1A-8: Shutterstock; 1A-9: Shutterstock; 1A-10: Shutterstock; 1A-11: Shutterstock; 1A-12: Shutterstock; 1A-13: Shutterstock; 1A-14: Shutterstock; 1A-15: Shutterstock; 1A-16: Shutterstock; 2A-1: Shutterstock; 2A-2: Shutterstock; 2A-3: Shutterstock; 2A-4: Shutterstock; 2A-5: Shutterstock; 2A-6: Shutterstock; 2A-7: Shutterstock; 2A-8: Shutterstock; 2A-9: Shutterstock; 2A-10: Shutterstock; 2A-11: Shutterstock; 2A-12: Shutterstock; 2A-13: Shutterstock; 2A-14: Shutterstock; 2A-15: Shutterstock; 2A-16: Shutterstock; 2A-17: Shutterstock; 2A-18: Shutterstock; 2A-19: Shutterstock; 3A-1: Shutterstock; 3A-2: Shutterstock; 3A-3: Shutterstock; 3A-4: Shutterstock; 3A-5: Shutterstock; 3A-6: Shutterstock; 3A-7: Shutterstock; 3A-8: Shutterstock; 3A-9: Shutterstock; 3A-10: Shutterstock; 4A-1: Shutterstock; 4A-2: Shutterstock; 4A-3: Shutterstock; 4A-4: Shutterstock; 4A-5: Shutterstock; 4A-6: Shutterstock; 4A-7: Shutterstock; 4A-8: Shutterstock; 4A-9: Shutterstock; 4A-10: Shutterstock; 4A-11: Shutterstock; 4A-12: Shutterstock; 4A-13: Shutterstock; 4A-14: Shutterstock; 4A-15: Shutterstock; 5A-1: Shutterstock; 5A-2: Shutterstock; 5A-3: Shutterstock; 5A-4: Shutterstock; 5A-5: Shutterstock; 5A-6: Staff; 5A-7: Shutterstock; 5A-8: Shutterstock; 5A-9: Shutterstock; 5A-10: Shutterstock; 5A-11: Shutterstock; 5A-12: Shutterstock; 5A-13: Shutterstock; 5A-14: Shutterstock; 5A-15: Shutterstock; 6A-1: Shutterstock; 6A-2: Shutterstock; 6A-3: Shutterstock; 6A-4: Shutterstock; 6A-5: Shutterstock; 6A-6: Shutterstock; 6A-7: Shutterstock; 6A-8: Shutterstock; 6A-9: Shutterstock; 6A-10: Shutterstock; 6A-11: Shutterstock; 6A-12: Shutterstock; 6A-13: Shutterstock; 7A-2: Shutterstock; 7A-3: Shutterstock; 7A-4: Shutterstock; 7A-5: Shutterstock; 7A-6: Shutterstock; 7A-7: Shutterstock; 7A-8: Shutterstock; 7A-9: Shutterstock; 7A-10: Shutterstock; 7A-11: Shutterstock; 7A-12: Shutterstock; 7A-13: Shutterstock; 7A-14: Shutterstock; 8A-1: Shutterstock; 8A-2: Shutterstock; 8A-3: Shutterstock; 8A-4: Shutterstock; 8A-5: Shutterstock; 8A-6: Shutterstock; 8A-7: Shutterstock; 8A-8: Shutterstock; 8A-9: Shutterstock; 8A-10: Shutterstock; 8A-11: Shutterstock; 8A-12: Shutterstock; 8A-13: Shutterstock; 8A-14: Shutterstock; 8A-15: Shutterstock; 8A-16: Shutterstock; 123: Staff; P.1: Staff; EC.1: Shutterstock; EC.2: Shutterstock

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."



**Grado 2 | Conocimiento 7** | Guía del maestro  
**Los insectos: por todas partes**

ISBN 9781683918394



9 781683 918394



**Grado 2**

**Conocimiento 7** | Cuaderno de actividades  
**Los insectos: por todas partes**



Grado 2

Conocimiento 7

---

# Los insectos: por todas partes

---

**Cuaderno de actividades**

**Notice and Disclaimer:** The agency has developed these learning resources as a contingency option for school districts. These are optional resources intended to assist in the delivery of instructional materials in this time of public health crisis. Feedback will be gathered from educators and organizations across the state and will inform the continuous improvement of subsequent units and editions. School districts and charter schools retain the responsibility to educate their students and should consult with their legal counsel regarding compliance with applicable legal and constitutional requirements and prohibitions.

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at **[texashomelearning@tea.texas.gov](mailto:texashomelearning@tea.texas.gov)**.

ISBN 978-1-68391-878-3

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

**Attribution**—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. ([amplify.com](http://amplify.com)) and the Core Knowledge Foundation ([coreknowledge.org](http://coreknowledge.org)) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

**Noncommercial**—You may not use this work for commercial purposes.

**Share Alike**—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page:

**<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>**

© 2020 Amplify Education, Inc.  
**[amplify.com](http://amplify.com)**

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico  
01 XXX 2021

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

1.1

Para llevar  
a casa

## Estimada familia:

Durante los siguientes días, su estudiante aprenderá acerca del grupo de animales más numeroso de la Tierra, los insectos. A continuación se sugieren actividades para hacer en casa para reforzar lo que su estudiante está aprendiendo sobre los insectos.

### 1. Cazar insectos

Hable con su estudiante sobre los lugares donde podrían encontrar insectos en casa y al aire libre. Busquen insectos juntos; puede ser divertido si salen de noche con una linterna, ya que es el momento en que muchos insectos salen a alimentarse. Use una guía o Internet para identificar los insectos que ven.

### 2. Examinar insectos de cerca

Si es posible, busque videos informativos sobre los insectos. Mírelos con su estudiante y descubran juntos datos interesantes sobre los insectos.

### 3. Vocabulario

A continuación hay una lista de las palabras que su estudiante usará y aprenderá. Intente usarlas en conversaciones cotidianas con su estudiante.

- *social*: La fiesta de cumpleaños de Olivia fue el evento social de la semana.
- *solitario*: Leer un libro es una buena manera de disfrutar tu tiempo en solitario.
- *cooperar*: Es importante cooperar con las tareas del hogar, como ayudar a doblar la ropa limpia.
- *microscópico*: Los gérmenes que causan el virus del resfrío son microscópicos.

### 4. Dibujar una colonia de insectos

Pida a su estudiante que dibuje una colonia de hormigas o abejas y que le cuente acerca de ella. Pídale que identifique los diferentes miembros de la colonia y que le cuente cómo cooperan para llevar a cabo las diversas tareas.

### 5. Leer en voz alta cada día

Es muy importante que usted lea con su estudiante todos los días. La biblioteca local tiene muchos libros sobre los insectos.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

5.1

Instrucciones: Escribe el tipo de insecto que elegiste para tu narración informativa en el primer espacio en blanco del recuadro "Personaje(s)" y escribe el nombre del insecto en el segundo espacio en blanco. En el resto del recuadro, escribe palabras o frases que describan tu insecto. En los otros recuadros, describe el escenario y la trama.

<b>Título</b> _____	
<p><b>Personaje(s)</b></p> <p><b>Insecto:</b> _____</p> <p><b>Nombre:</b> _____</p> 	<p><b>Escenario(s)</b></p> 
<b>Trama</b>	<b>Principio</b>
	<b>Desarrollo</b>
	<b>Final</b>



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

5.2

Para llevar  
a casa

### Estimada familia:

Espero que su estudiante disfrute del aprendizaje sobre el fascinante mundo de los insectos. Durante los siguientes días, su estudiante aprenderá cómo se comunican los insectos entre sí, y también las maneras en que los insectos pueden ser tanto útiles como perjudiciales para nuestro planeta. A continuación se sugieren actividades para hacer en casa para reforzar lo que su estudiante está aprendiendo sobre los insectos.

#### 1. Identificar insectos

Su estudiante aprenderá a identificar y nombrar diferentes tipos de insectos (p. ej., catarina, mosca, grillo, etc), así como las características principales de cada uno.

#### 2. Examinar insectos de cerca

Si es posible, busque o alquile videos/DVDs sobre los insectos. Mírelos con su estudiante y descubran juntos datos interesantes. Es posible que pueda encontrar videos en su biblioteca local.

#### 3. Vocabulario

A continuación hay una lista de las palabras que su estudiante usará y aprenderá. Intente usarlas en conversaciones cotidianas con su estudiante.

- *comunicarse*: Las abejas realizan una danza del meneo para comunicarse entre sí.
- *destrutivo*: Algunos huracanes pueden ser muy destructivos.
- *entomólogo*: Un entomólogo es una persona que estudia los insectos.

#### 4. Leer en voz alta cada día

Es muy importante que usted lea con su estudiante todos los días. La biblioteca local tiene muchos libros sobre los insectos.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

P.1

Evaluación

**Abdomen**

**Antena**

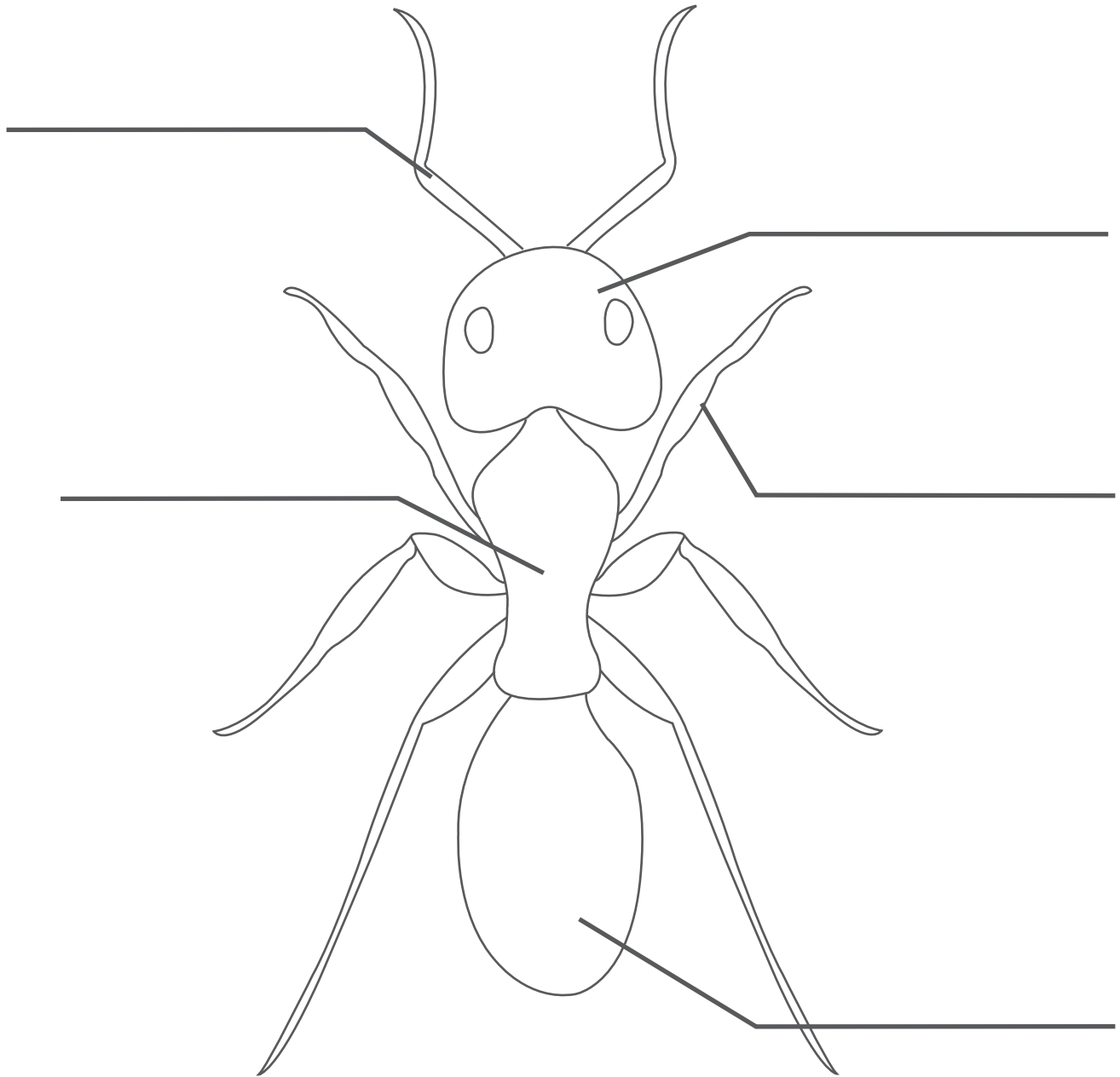
**Cabeza**

**Pata**

**Tórax**

Conocimiento 7

Instrucciones: Rotula las partes de esta hormiga con el banco de palabras provisto.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

6.1

Instrucciones: Escribe una oración de introducción para tu cuento en el primer rectángulo. Escribe tres oraciones de desarrollo en el segundo, tercero y cuarto rectángulo. Escribe una oración de conclusión en el quinto rectángulo.




NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

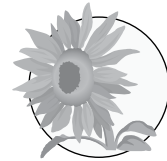
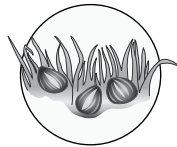
8.1

Instrucciones: Escucha las instrucciones de tu maestro o maestra sobre esta lista de verificación.



. ¡! ¿?

El gato corrió.





NOMBRE: \_\_\_\_\_

EC.1

Evaluación

FECHA: \_\_\_\_\_

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.













9.



10.



Instrucciones: Escucha las instrucciones de tu maestro o maestra.

11.		
12.		
13.		
14.		
15.		



NOMBRE: \_\_\_\_\_

EC.2

Evaluación

FECHA: \_\_\_\_\_

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



Instrucciones: Escucha las instrucciones de tu maestro o maestra.



## General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

## Chief Academic Officer, Elementary Humanities

Susan Lambert

### Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director,  
Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Christina Cox, Managing Editor

### Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy,  
K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

### Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O'Donnell, Product Design Manager

### Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

## Texas Contributors

### Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-  
Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Sean McBride

Jacqueline Ovalle

Sofía Pereson

Lilia Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodriguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

### Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

### Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-  
Overstreet

Max Reinhardsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg



**Amplify.**  
**TEXAS**

ELEMENTARY LITERACY PROGRAM  
LECTOESCRITURA EN ESPAÑOL

**Series Editor-in-Chief**

E. D. Hirsch Jr.

**President**

Linda Bevilacqua

**Editorial Staff**

Mick Anderson  
Robin Blackshire  
Laura Drummond  
Emma Earnst  
Lucinda Ewing  
Sara Hunt  
Rosie McCormick  
Cynthia Peng  
Liz Pettit  
Tonya Ronayne  
Deborah Samley  
Kate Stephenson  
Elizabeth Wafler  
James Walsh  
Sarah Zelinke

**Design and Graphics Staff**

Kelsie Harman  
Liz Loewenstein  
Bridget Moriarty  
Lauren Pack

**Consulting Project Management Services**

ScribeConcepts.com

**Additional Consulting Services**

Erin Kist  
Carolyn Pinkerton  
Scott Ritchie  
Kelina Summers

**Acknowledgments**

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

**Contributors to Earlier Versions of These Materials**

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams.

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright, who were instrumental in the early development of this program.

**Schools**

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field-test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, PS 26R (the Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (the Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators, Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms were critical.

## Conocimiento 7

### Credits

Every effort has been taken to trace and acknowledge copyrights. The editors tender their apologies for any accidental infringement where copyright has proved untraceable. They would be pleased to insert the appropriate acknowledgment in any subsequent edition of this publication. Trademarks and trade names are shown in this publication for illustrative purposes only and are the property of their respective owners. The references to trademarks and trade names given herein do not affect their validity.

All photographs are used under license from Shutterstock, Inc. unless otherwise noted.

### Expert Reviewer

Linda S. Rayor

### Writers

Catherine S. Whittington

### Illustrators and Image Sources

5.1: Shutterstock; P.1: Staff; 8.1: Staff; EC.1: Shutterstock; EC.2: Shutterstock

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."



**Grado 2 | Conocimiento 7** | Cuaderno de actividades  
**Los insectos: por todas partes**

ISBN 9781683918783



9 781683 918783



Grado 2

# Conocimiento 7 | Rotafolio de imágenes

**Los insectos: por todas partes**

Grado 2

Conocimiento 7

---

# Los insectos: por todas partes

---

**Rotafolio de imágenes**



## General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

## Vice President, Elementary Literacy Instruction

Susan Lambert

## Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director, Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Christina Cox, Managing Editor

## Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy, K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

## Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O’Donnell, Product Design Manager

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at [texashomelearning@tea.texas.gov](mailto:texashomelearning@tea.texas.gov).

ISBN 978-1-64383-998-1

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

Attribution—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. ([amplify.com](http://amplify.com)) and the Core Knowledge Foundation ([coreknowledge.org](http://coreknowledge.org)) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

Noncommercial—You may not use this work for commercial purposes.

Share Alike—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

© 2020 Amplify Education, Inc. [amplify.com](http://amplify.com)

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico  
01 XXX 2021

## Texas Contributors

### Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Sean McBride

Jacqueline Ovalle

Sofía Pereson

Lilía Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodríguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

### Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

### Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-Overstreet

Max Reinhardsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg

### Design and Graphics Staff

Kelsie Harman

Liz Loewenstein

Bridget Moriarty

Lauren Pack

### Consulting Project Management Services

ScribeConcepts.com

### Additional Consulting Services

Erin Kist

Carolyn Pinkerton

Scott Ritchie

Kelina Summers

### Expert Reviewer

Linda S. Rayer

### Writers

Catherine S. Whittington

### Illustrators and Image Sources

1A-1: Shutterstock; 1A-2: Shutterstock; 1A-3: Shutterstock; 1A-4: Shutterstock; 1A-5: Shutterstock; 1A-6: Shutterstock; 1A-7: Shutterstock; 1A-8: Shutterstock; 1A-9: Shutterstock; 1A-10: Shutterstock; 1A-11: Shutterstock; 1A-12: Shutterstock; 1A-13: Shutterstock; 1A-14: Shutterstock; 1A-15: Shutterstock; 1A-16: Shutterstock; 2A-1: Shutterstock; 2A-2: Shutterstock; 2A-3: Shutterstock; 2A-4: Shutterstock; 2A-5: Shutterstock; 2A-6: Shutterstock; 2A-7: Shutterstock; 2A-8: Shutterstock; 2A-9: Shutterstock; 2A-10: Shutterstock; 2A-11: Shutterstock; 2A-12: Shutterstock; 2A-13: Shutterstock; 2A-14: Shutterstock; 2A-15: Shutterstock; 2A-16: Shutterstock; 2A-17: Shutterstock; 2A-18: Shutterstock; 2A-19: Shutterstock; 3A-1: Shutterstock; 3A-2: Shutterstock; 3A-3: Shutterstock; 3A-4: Shutterstock; 3A-5: Shutterstock; 3A-6: Shutterstock; 3A-7: Shutterstock; 3A-8: Shutterstock; 3A-9: Shutterstock; 3A-10: Shutterstock; 4A-1: Shutterstock; 4A-2: Shutterstock; 4A-3: Shutterstock; 4A-4: Shutterstock; 4A-5: Shutterstock; 4A-6: Shutterstock; 4A-7: Shutterstock; 4A-8: Shutterstock; 4A-9: Shutterstock; 4A-10: Shutterstock; 4A-11: Shutterstock; 4A-12: Shutterstock; 4A-13: Shutterstock; 4A-14: Shutterstock; 4A-15: Shutterstock; 5A-1: Shutterstock; 5A-2: Shutterstock; 5A-3: Shutterstock; 5A-4: Shutterstock; 5A-5: Shutterstock; 5A-6: Staff; 5A-7: Shutterstock; 5A-8: Shutterstock; 5A-9: Shutterstock; 5A-10: Shutterstock; 5A-11: Shutterstock; 5A-12: Shutterstock; 5A-13: Shutterstock; 5A-14: Shutterstock; 5A-15: Shutterstock; 6A-1: Shutterstock; 6A-2: Shutterstock; 6A-3: Shutterstock; 6A-4: Shutterstock; 6A-5: Shutterstock; 6A-6: Shutterstock; 6A-7: Shutterstock; 6A-8: Shutterstock; 6A-9: Shutterstock; 6A-10: Shutterstock; 6A-11: Shutterstock; 6A-12: Shutterstock; 6A-13: Shutterstock; 7A-1: Shutterstock; 7A-2: Shutterstock; 7A-3: Shutterstock; 7A-4: Shutterstock; 7A-5: Shutterstock; 7A-6: Shutterstock; 7A-7: Shutterstock; 7A-8: Shutterstock; 7A-9: Shutterstock; 7A-10: Shutterstock; 7A-11: Shutterstock; 7A-12: Shutterstock; 7A-13: Shutterstock; 7A-14: Shutterstock; 8A-1: Shutterstock; 8A-2: Shutterstock; 8A-3: Shutterstock; 8A-4: Shutterstock; 8A-5: Shutterstock; 8A-6: Shutterstock; 8A-7: Shutterstock; 8A-8: Shutterstock; 8A-9: Shutterstock; 8A-10: Shutterstock; 8A-11: Shutterstock; 8A-12: Shutterstock; 8A-13: Shutterstock; 8A-14: Shutterstock; 8A-15: Shutterstock; 8A-16: Shutterstock; Poster 1M: Shutterstock; Tom Oneill on Unsplash; Poster 2M: Shutterstock; Pressmaster/Shutterstock.com; Poster 3M: Fusionstudio/Shutterstock.com; Billion Photos/Shutterstock.com; Poster 4M: Shutterstock; design56/Shutterstock.com

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."

### Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

### Series Editor-in-Chief

E. D. Hirsch Jr.

### President

Linda Bevilacqua

### Editorial Staff

Mick Anderson

Robin Blackshire

Laura Drummond

Emma Earnst

Lucinda Ewing

Sara Hunt

Rosie McCormick

Cynthia Peng

Liz Pettit

Tonya Ronayne

Deborah Samley

Kate Stephenson

Elizabeth Wafler

James Walsh

Sarah Zelinke

### Acknowledgments

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

### Contributors to Earlier Versions of These Materials

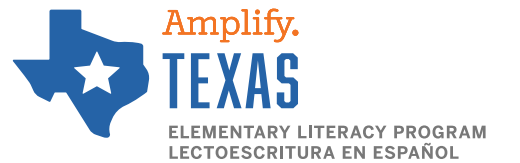
Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams.

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright, who were instrumental in the early development of this program.

### Schools

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field-test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, PS 26R (the Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (the Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators, Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms were critical.

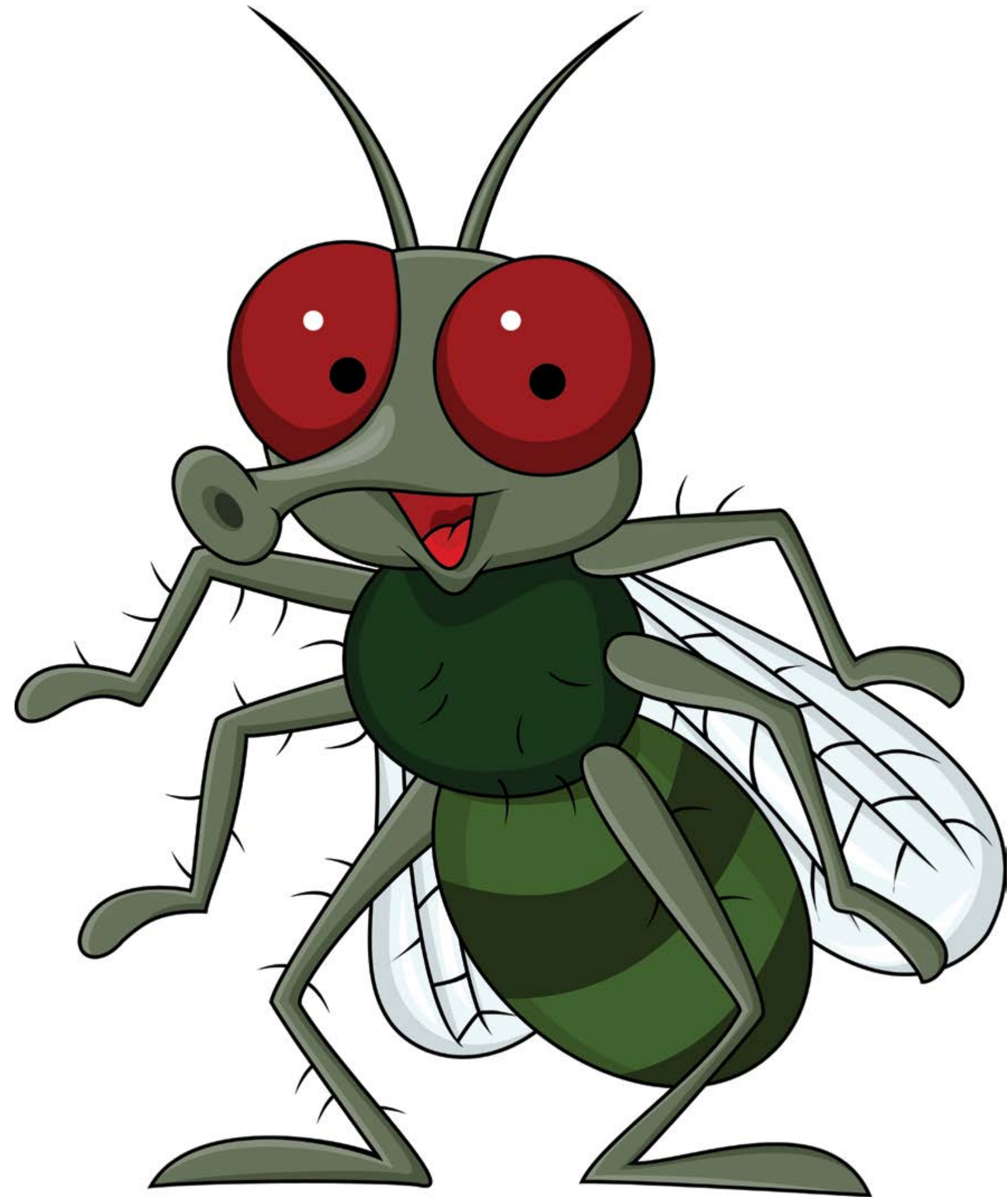


## **Introducción al Rotafolio de imágenes**

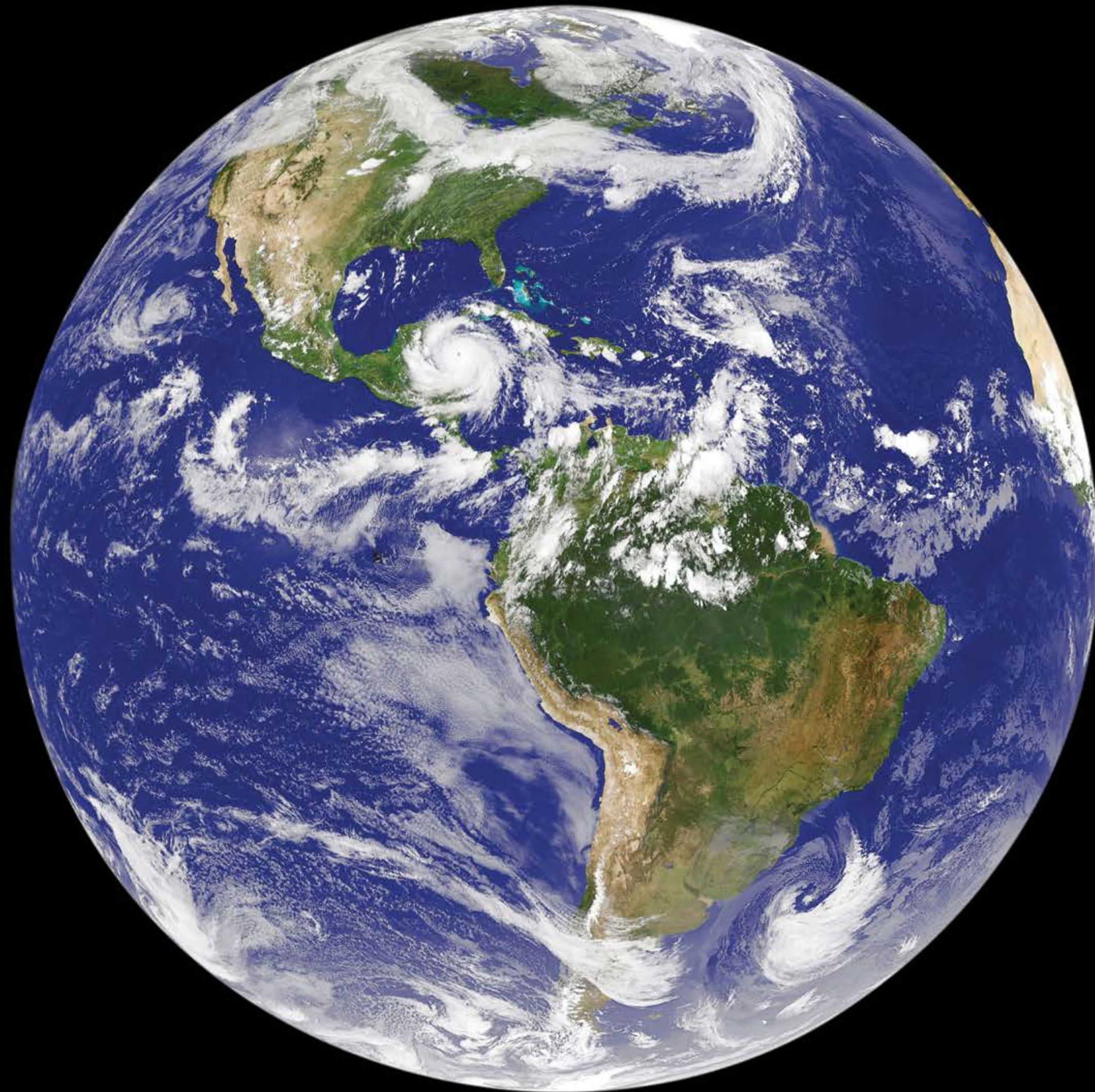
Este Rotafolio contiene imágenes que acompañan la Guía del maestro de *Los insectos: por todas partes*. Las imágenes se presentan en orden secuencial. Cada imagen lleva el número de lección, la letra de la lectura en voz alta correspondiente (A o B) y el número de la imagen en el contexto de la lectura en voz alta. Por ejemplo, la primera imagen de la lectura en voz alta 1A lleva el número 1A-1. Una vez que llegue a la última página, deberá dar vuelta el Rotafolio entero para ver la segunda mitad de las imágenes.

Según la disposición de su salón de clase, puede que sea necesario que los estudiantes se sienten más cerca del Rotafolio para ver las imágenes más claramente.











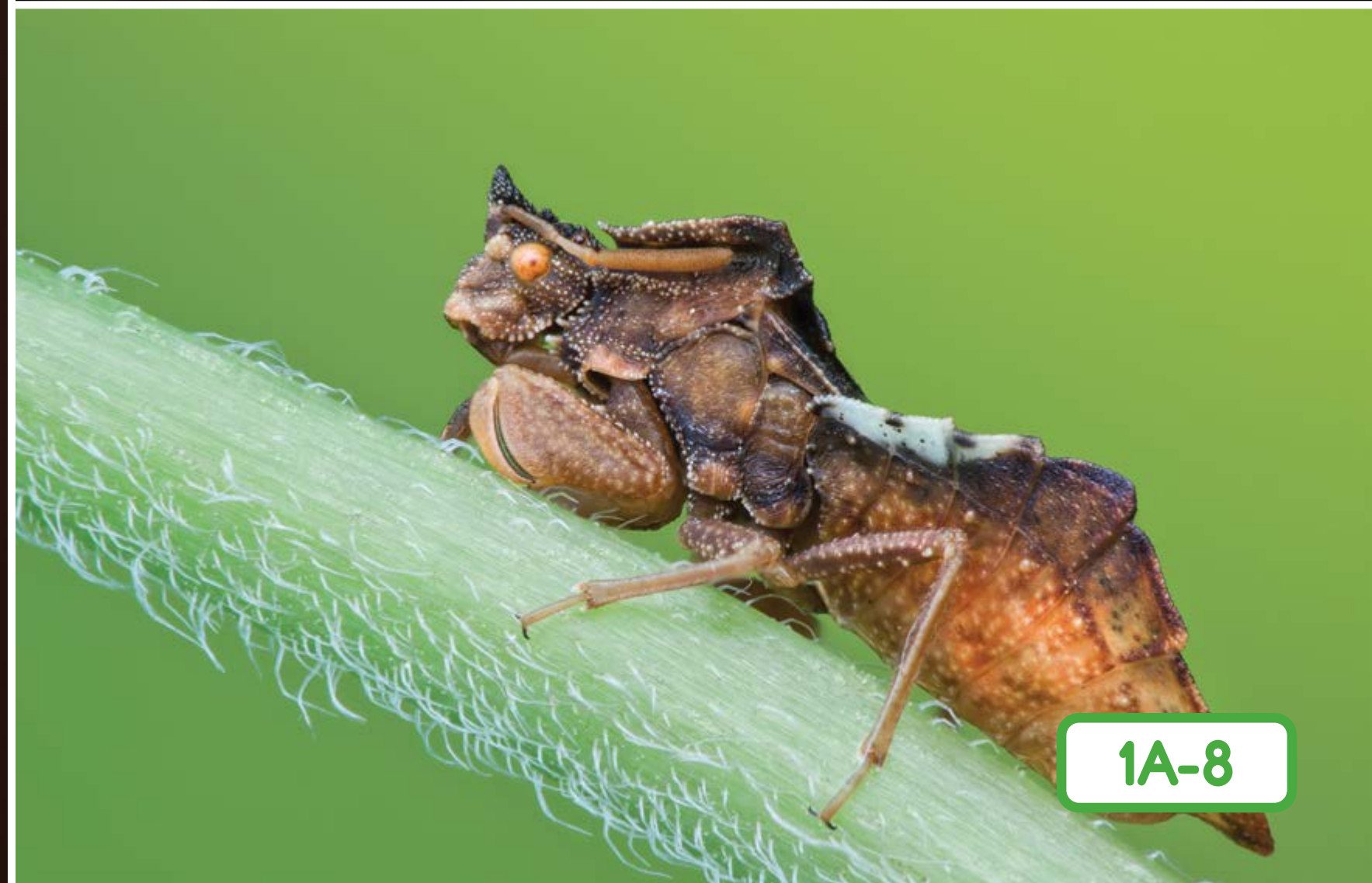
1A-5







1A-7

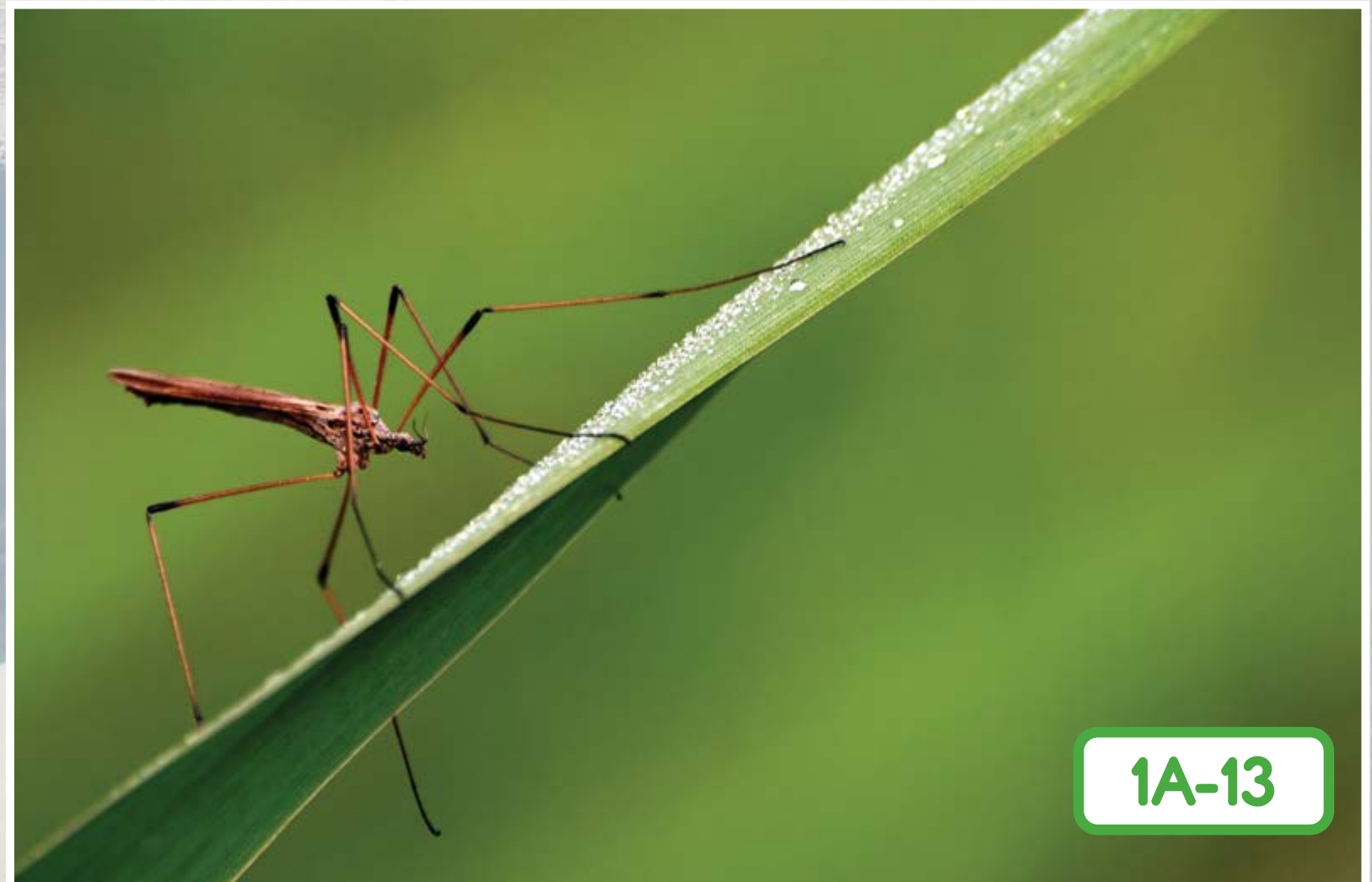


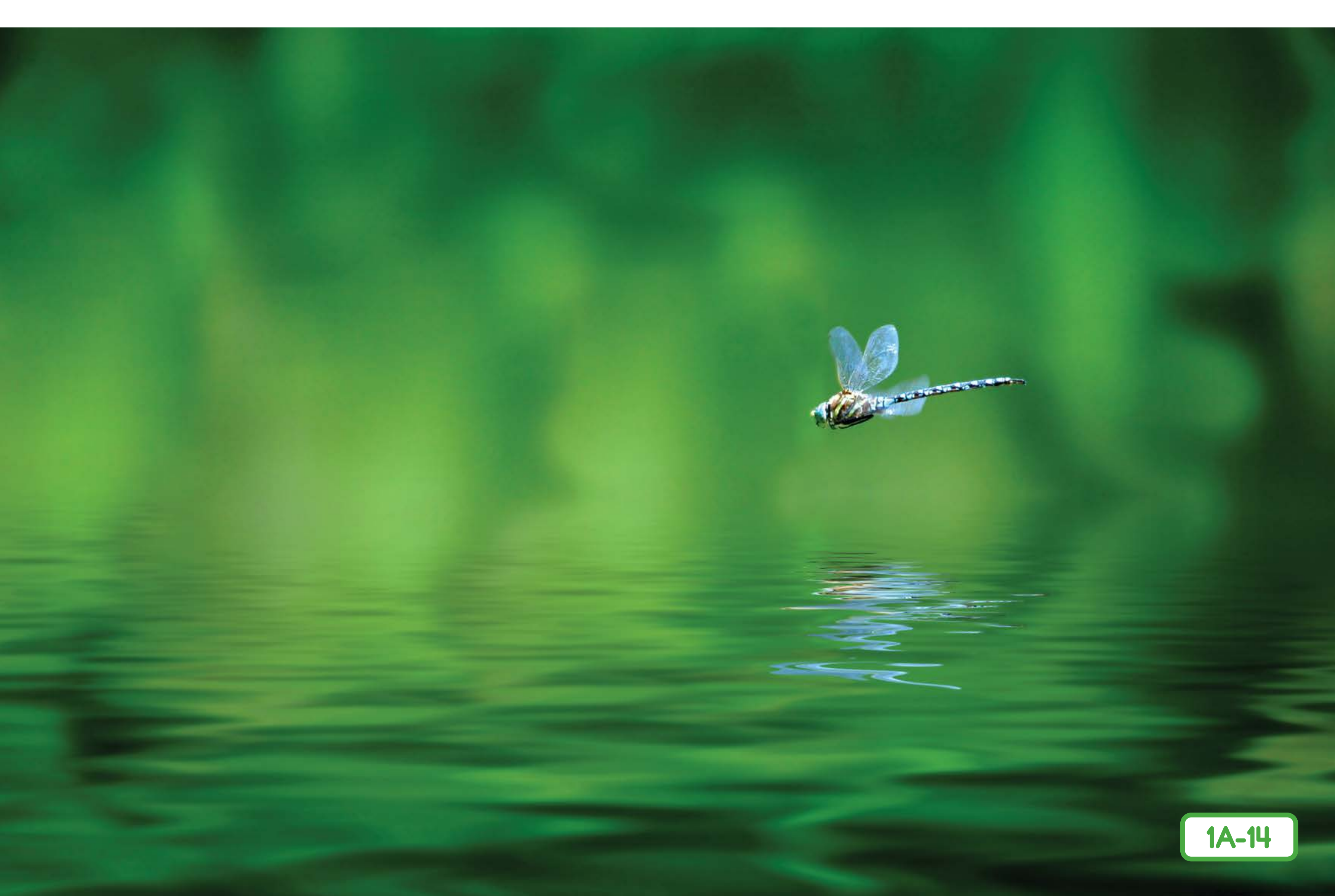




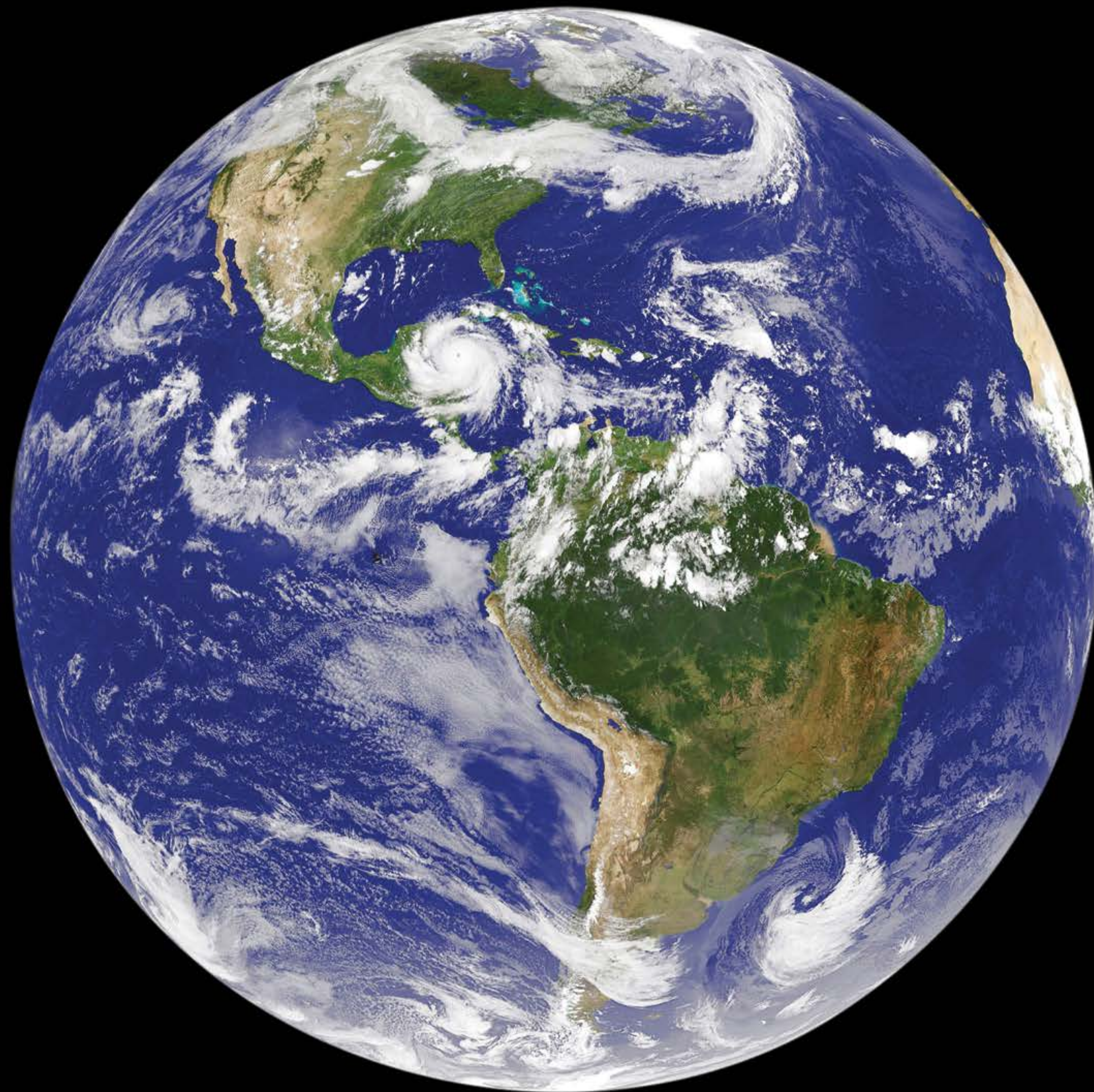




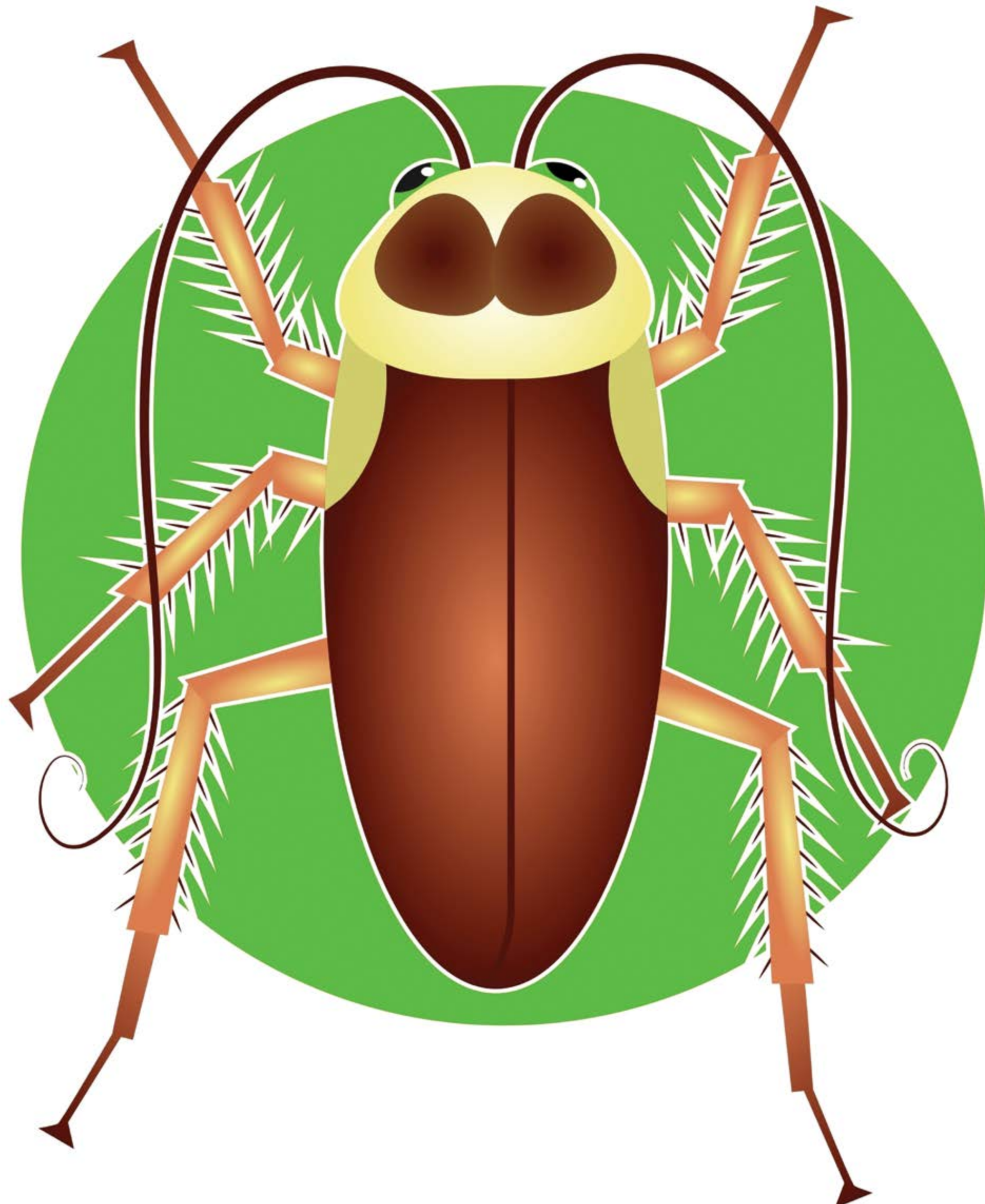




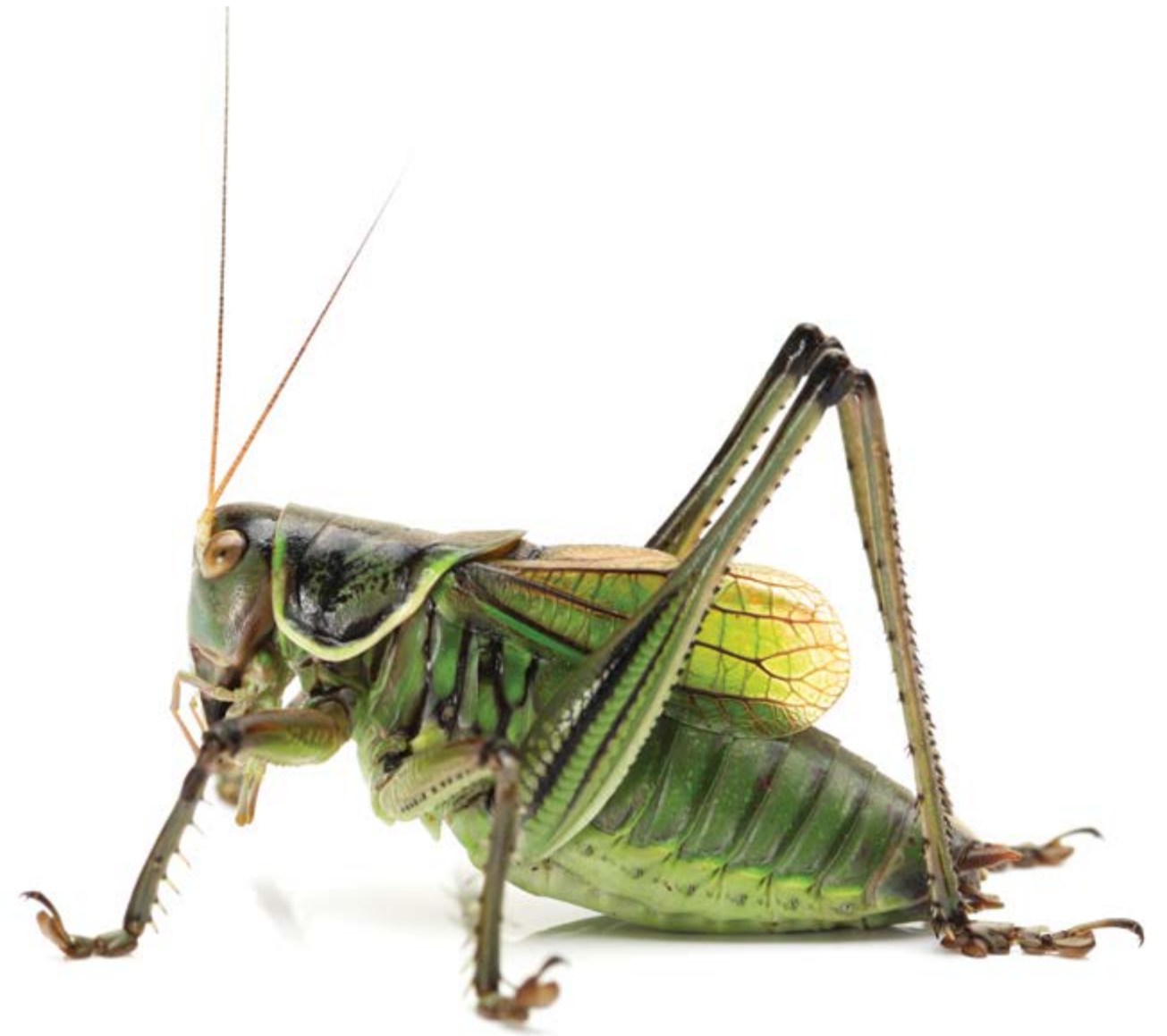
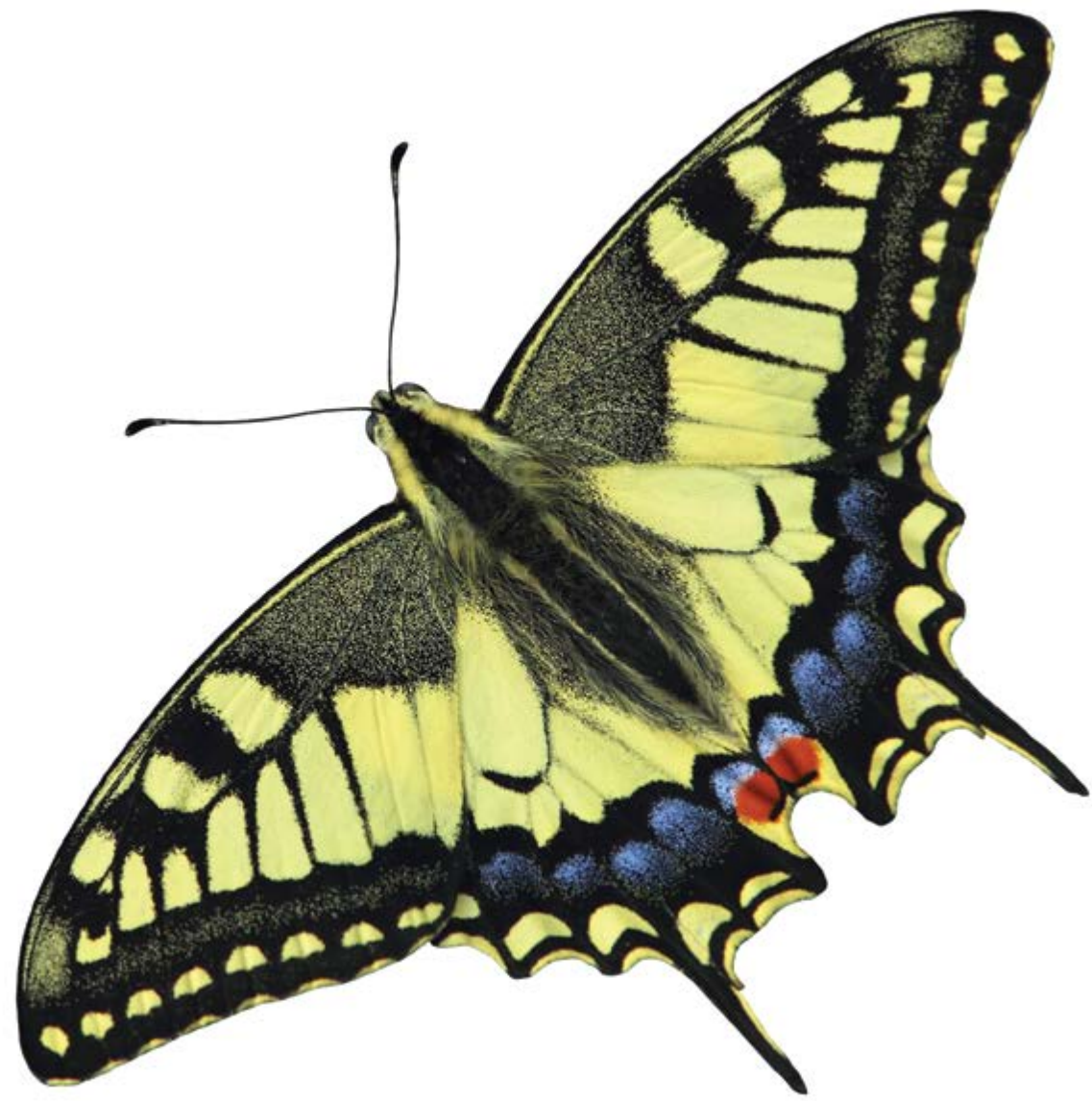


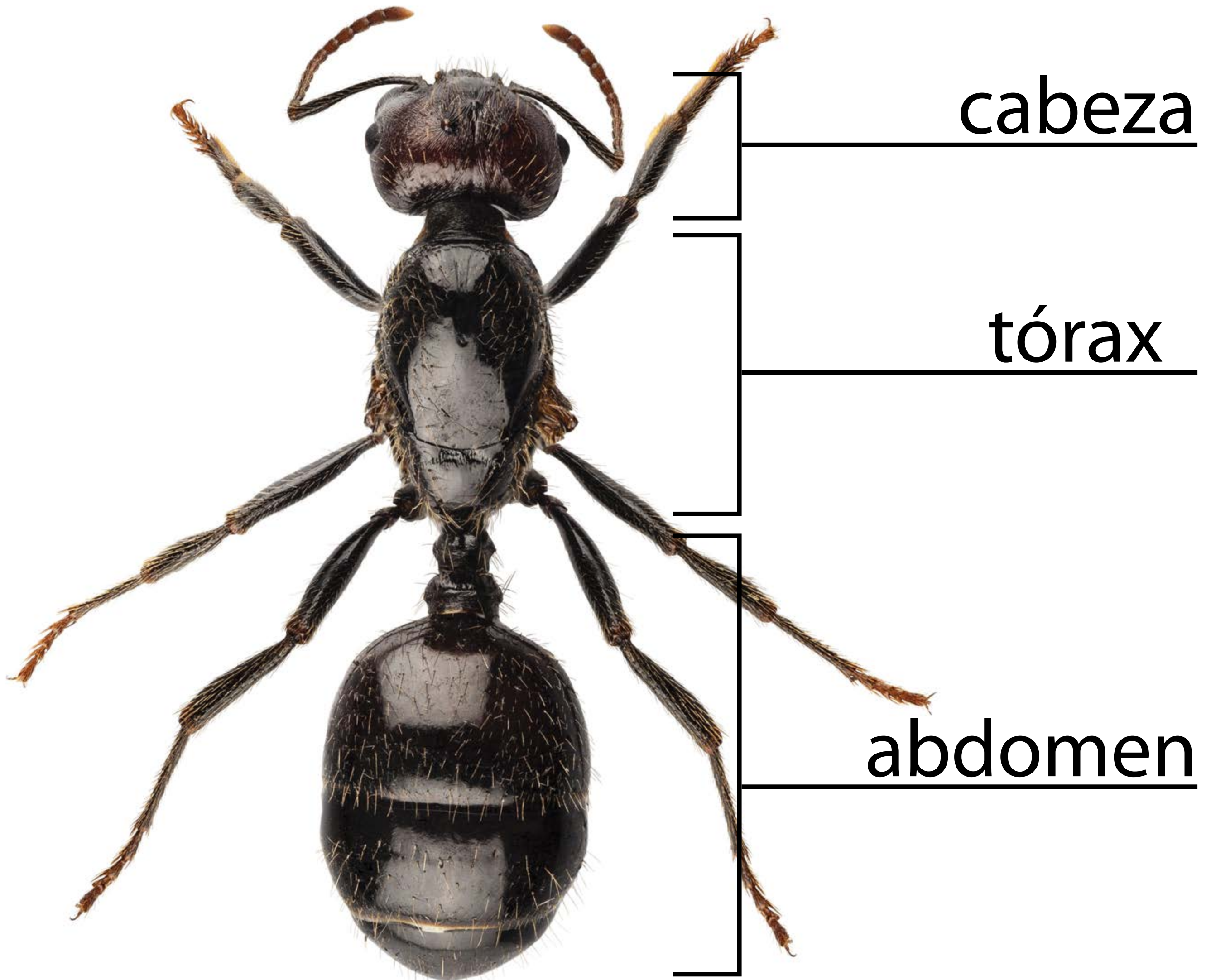












cabeza

tórax

abdomen

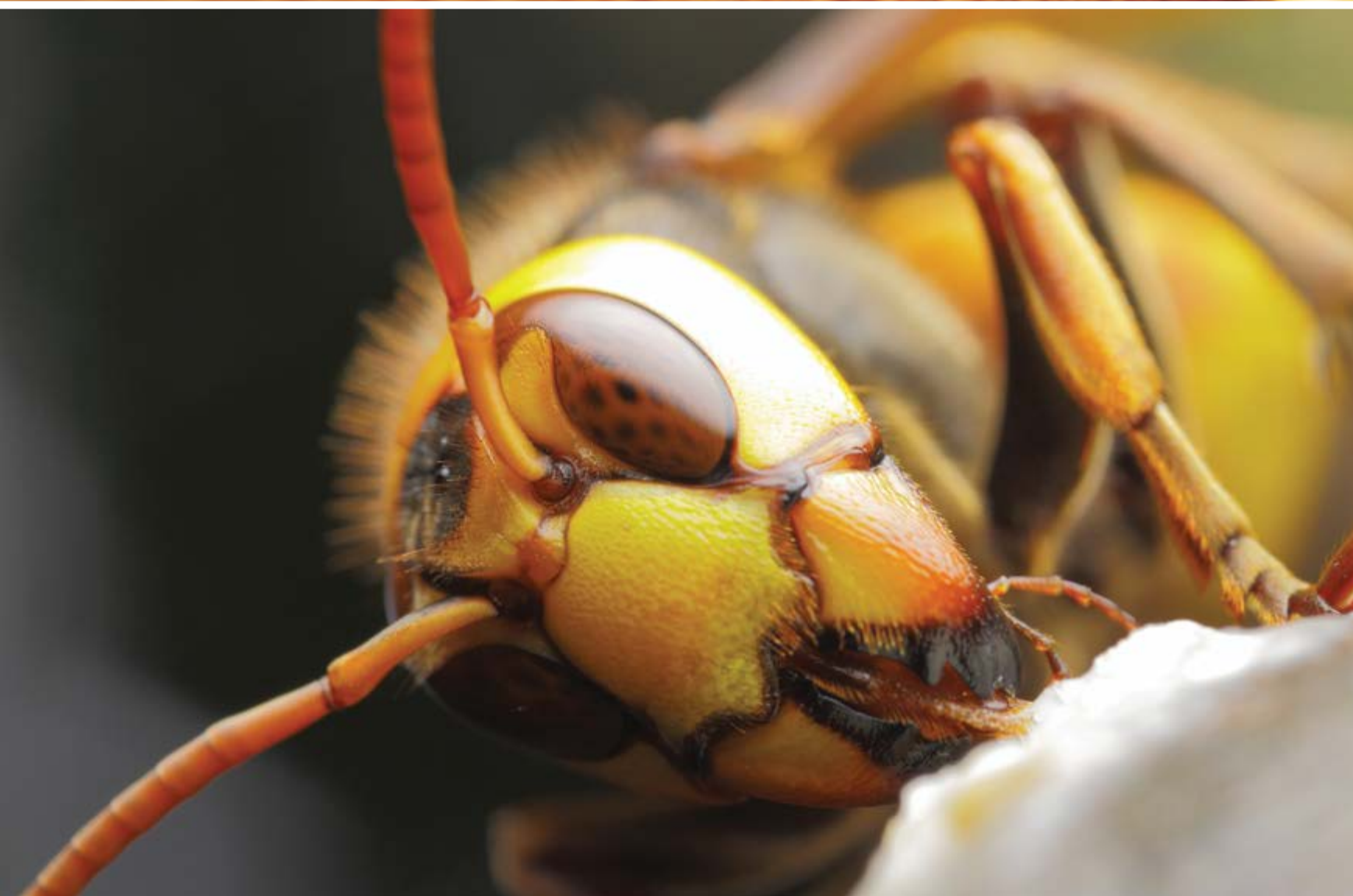


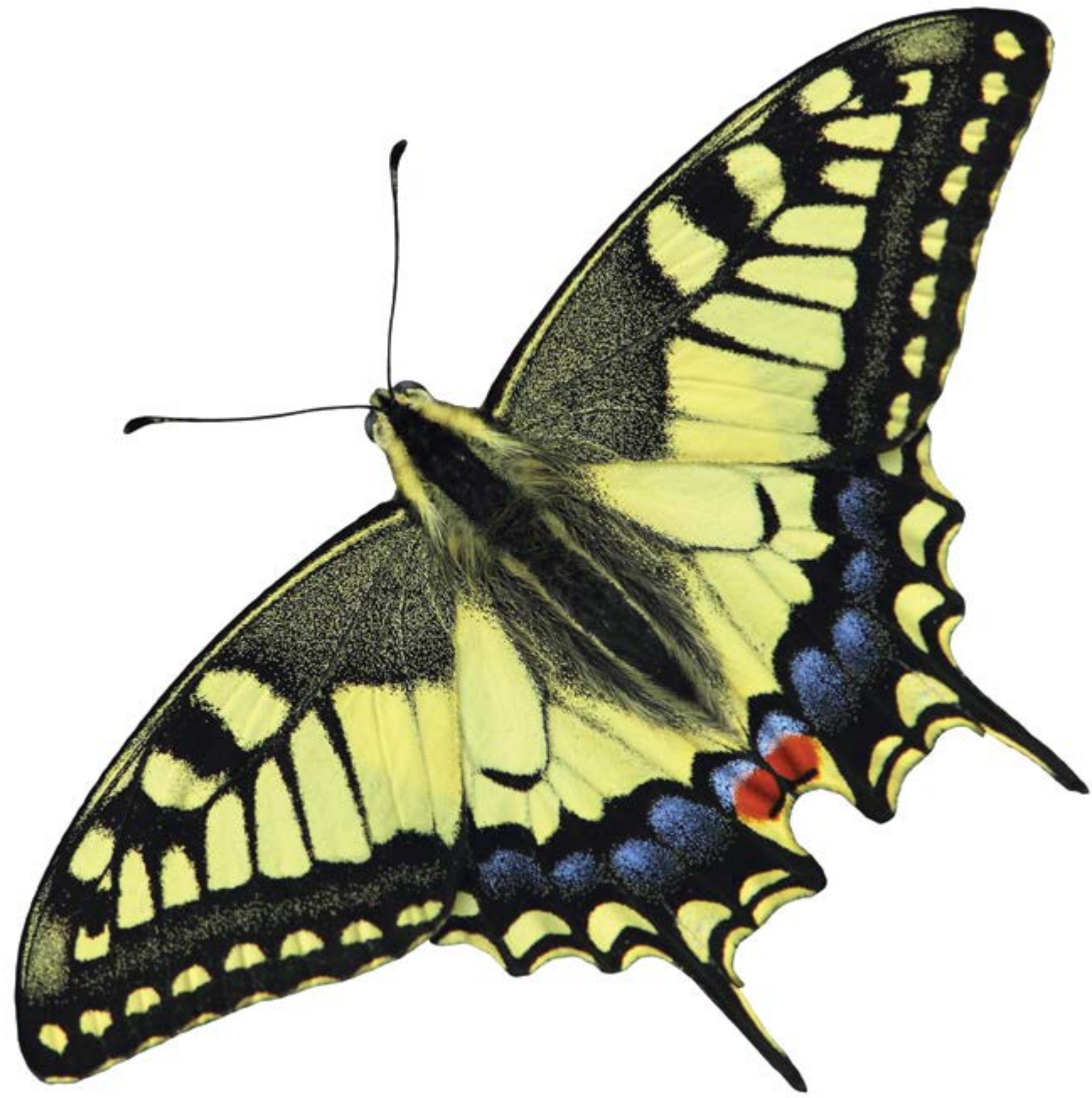






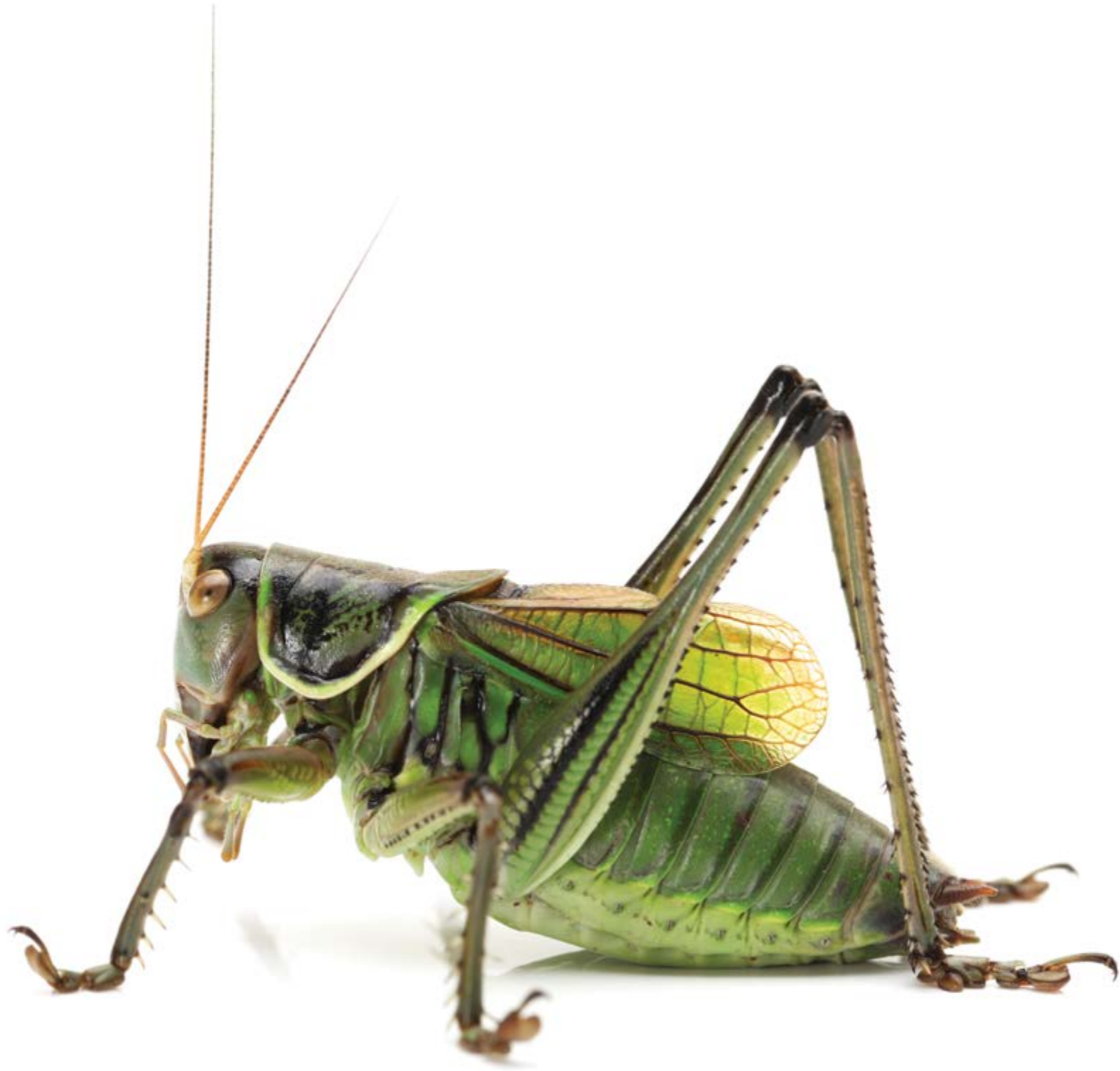
2A-7











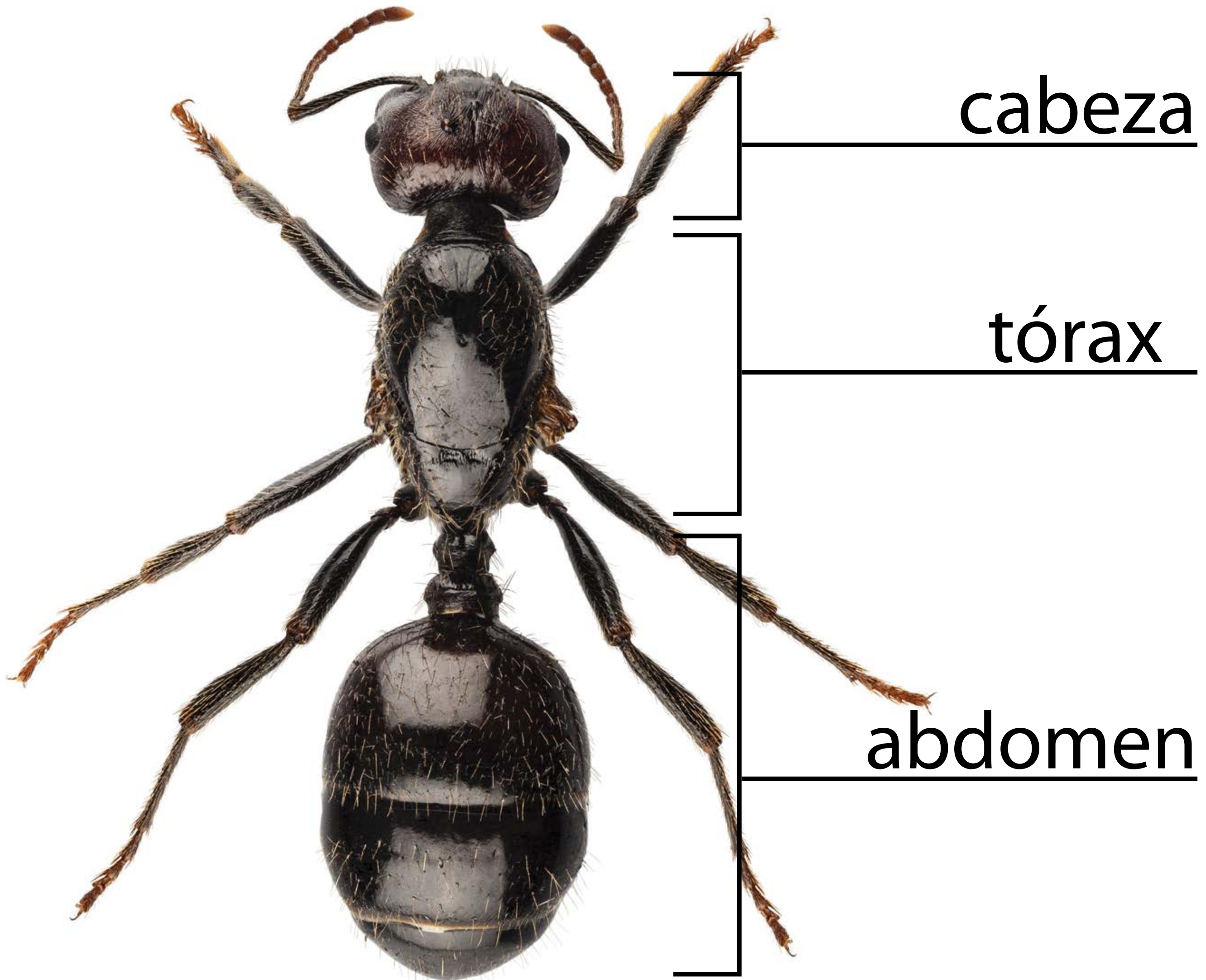










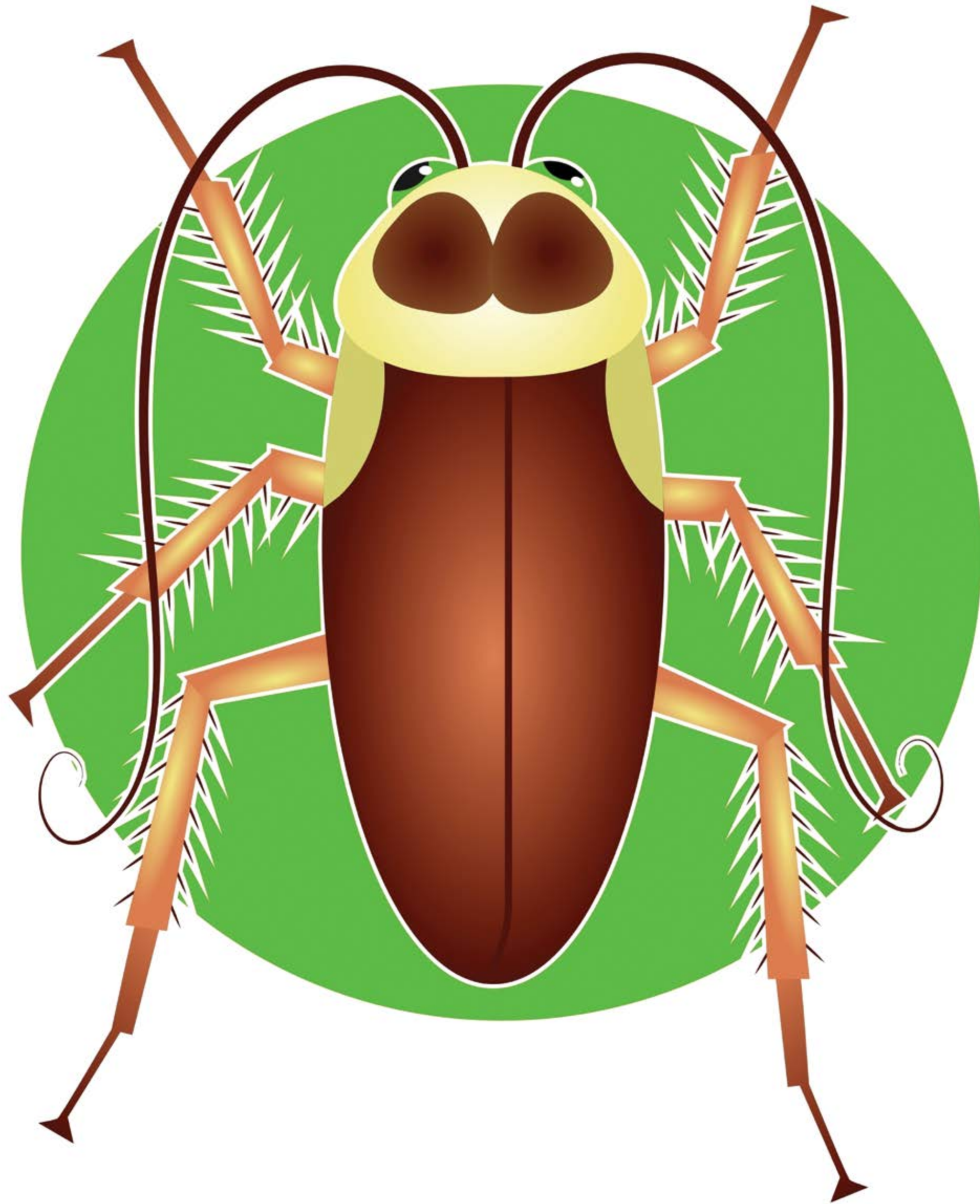


cabeza

tórax

abdomen



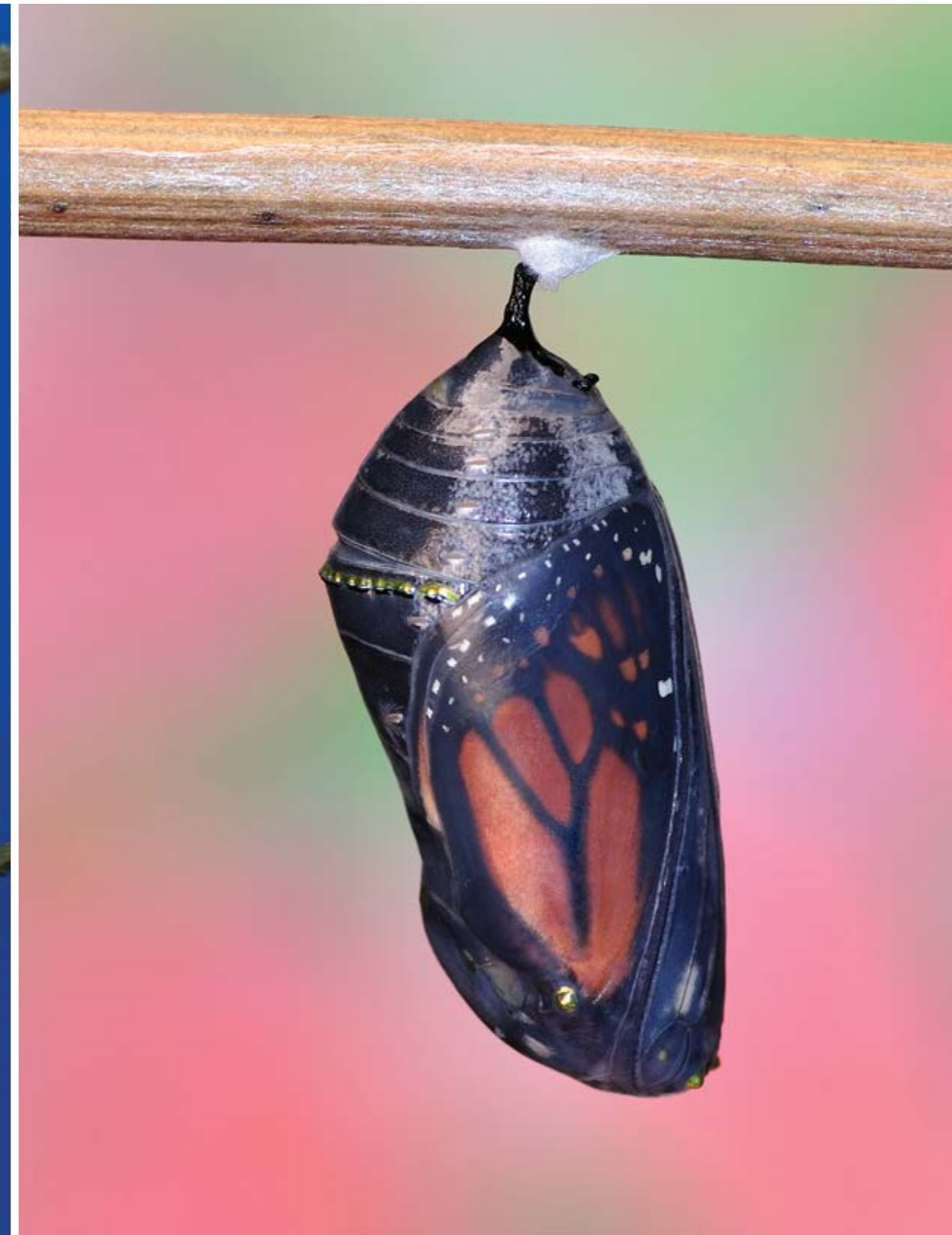










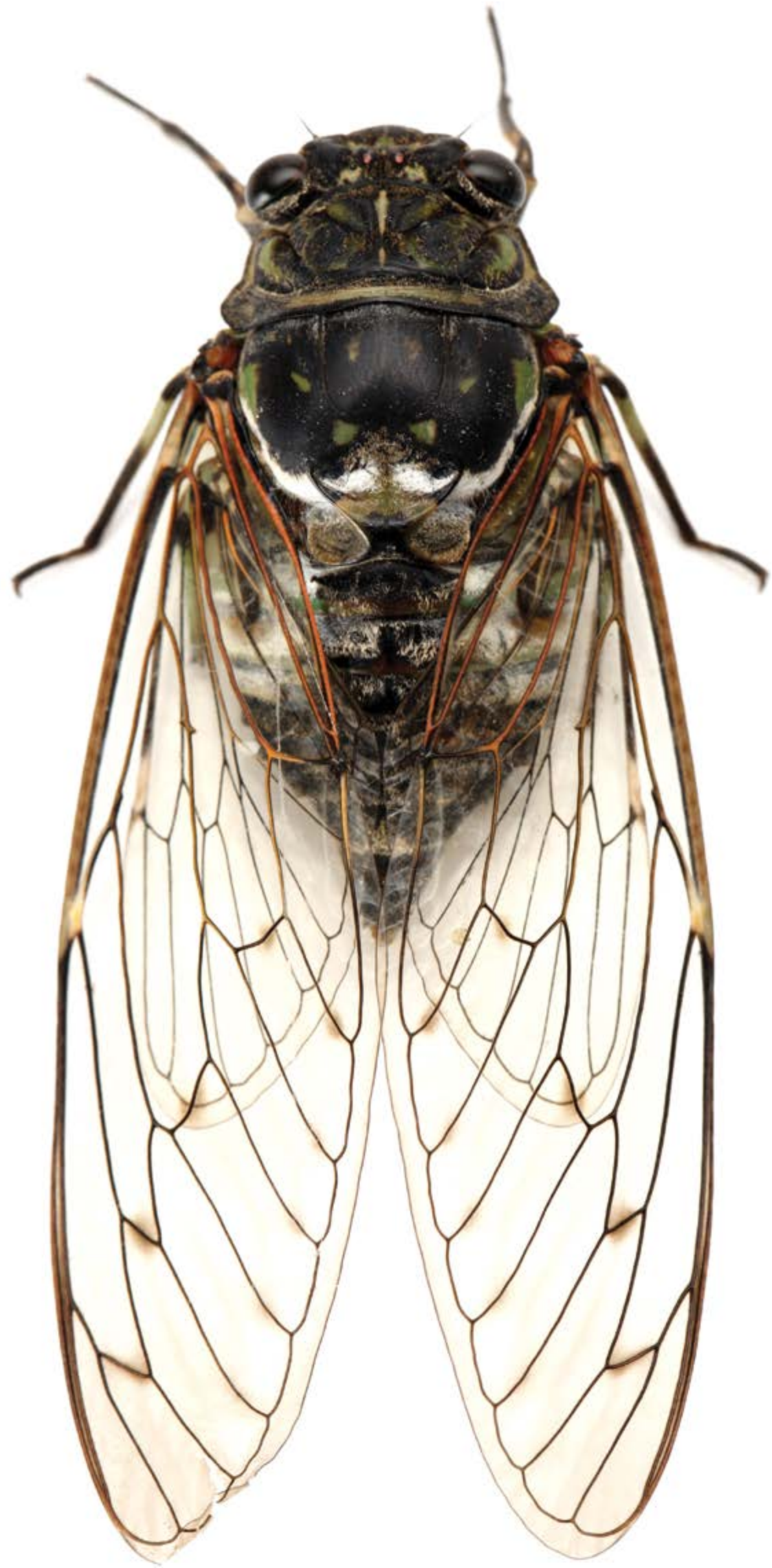




















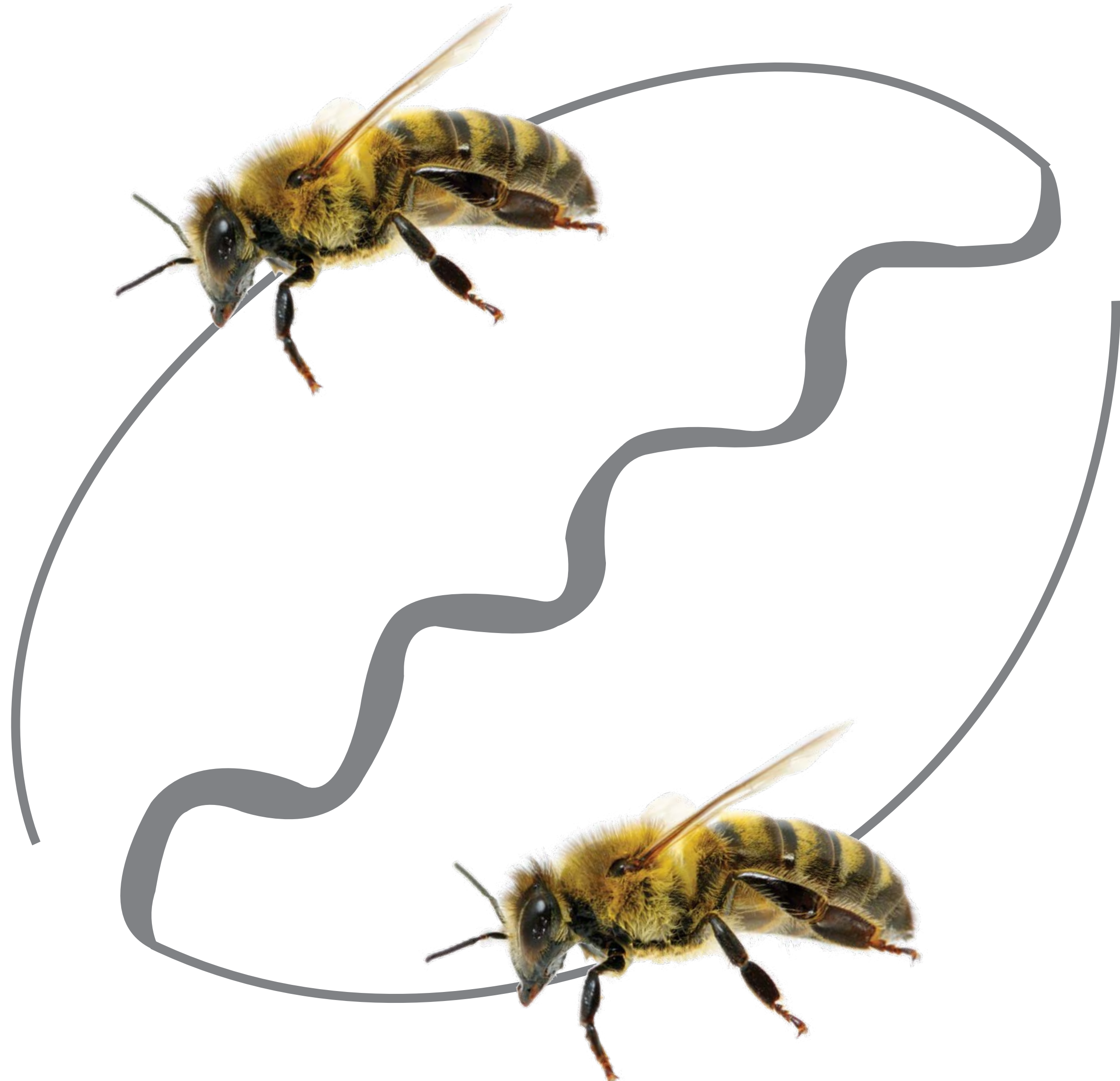


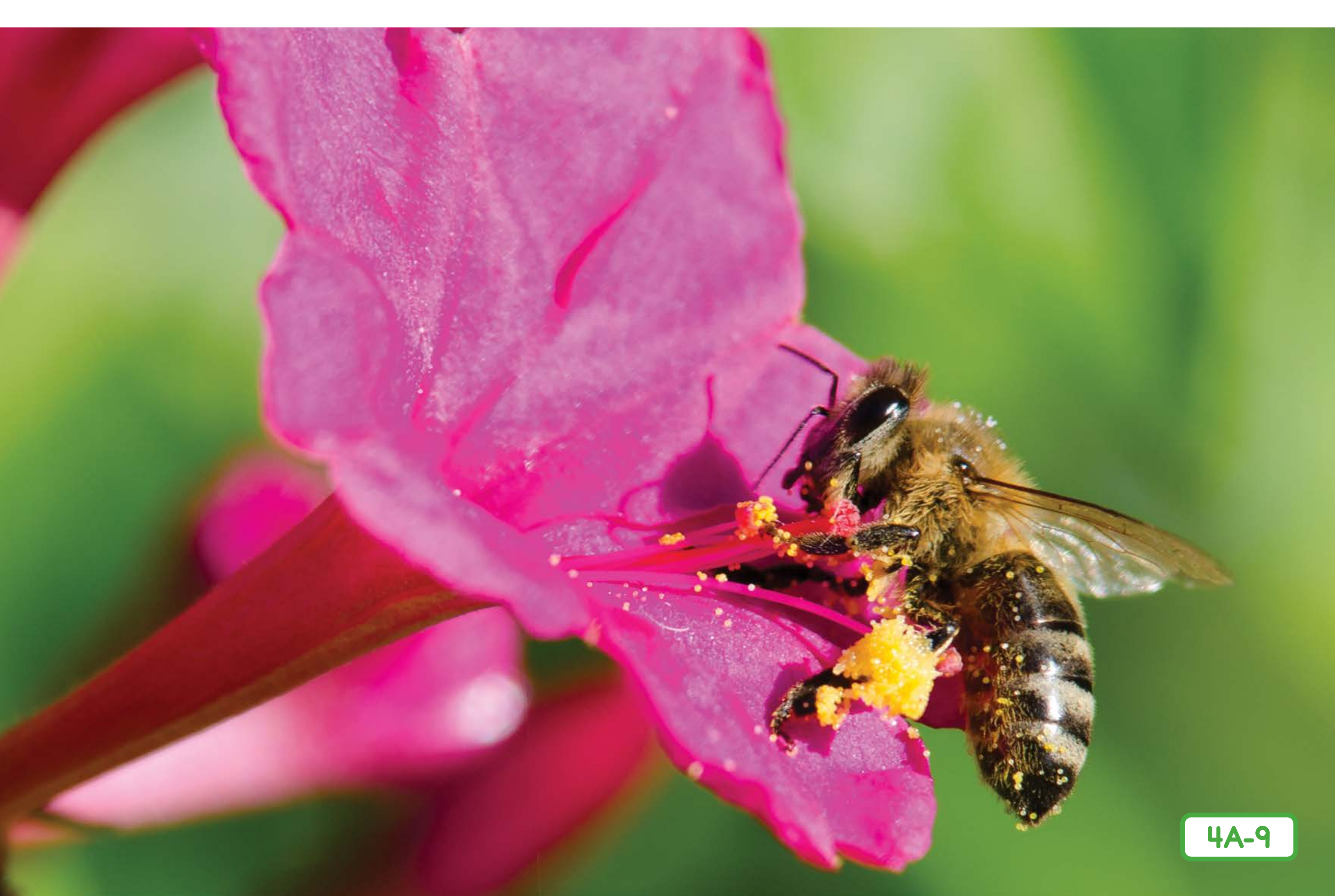














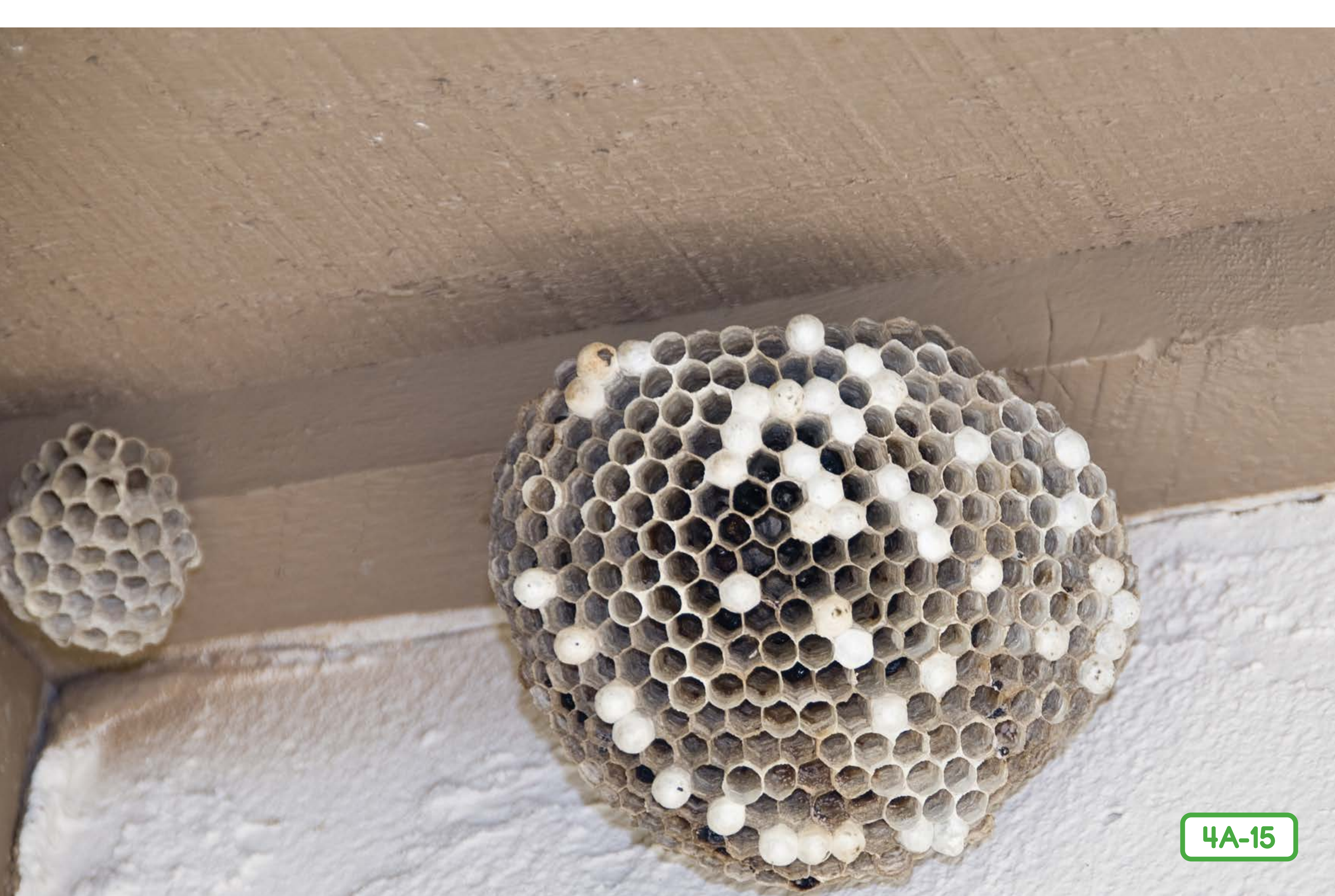






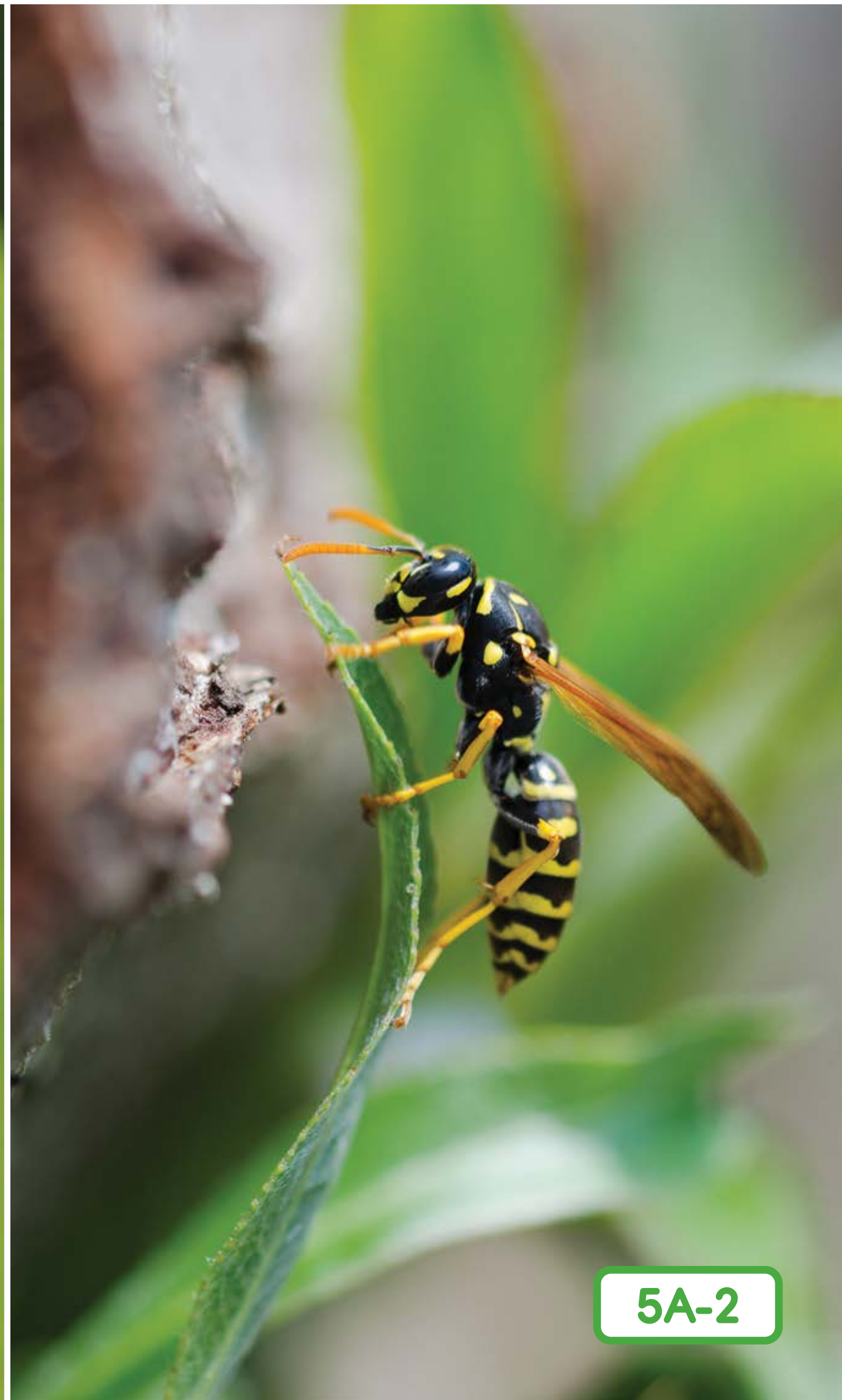






4A-15



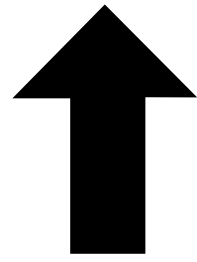
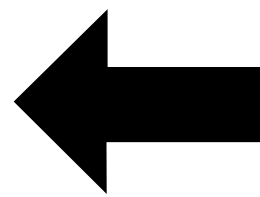
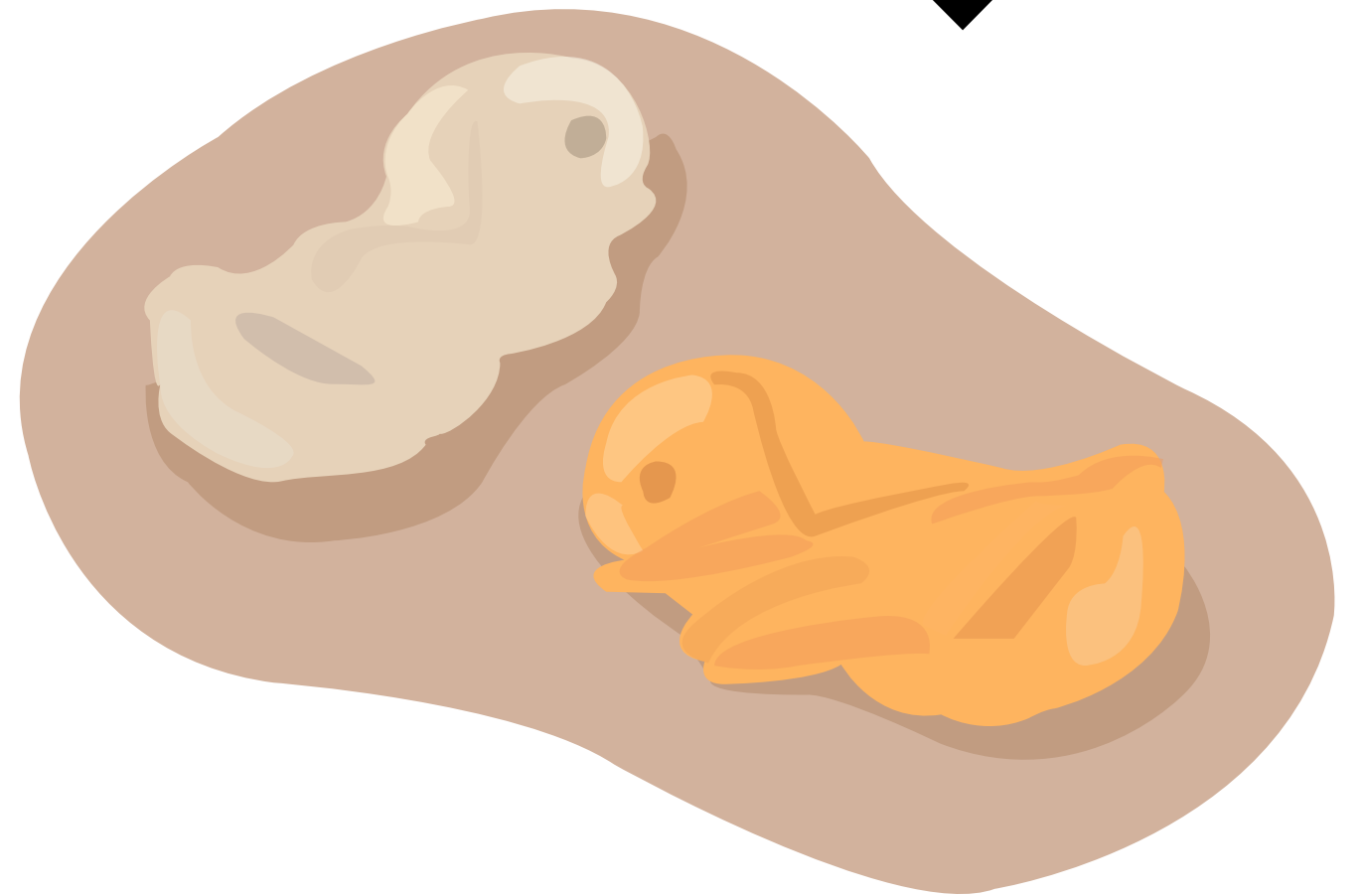
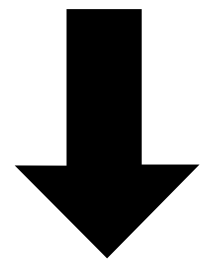
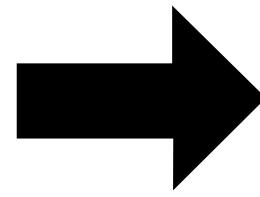
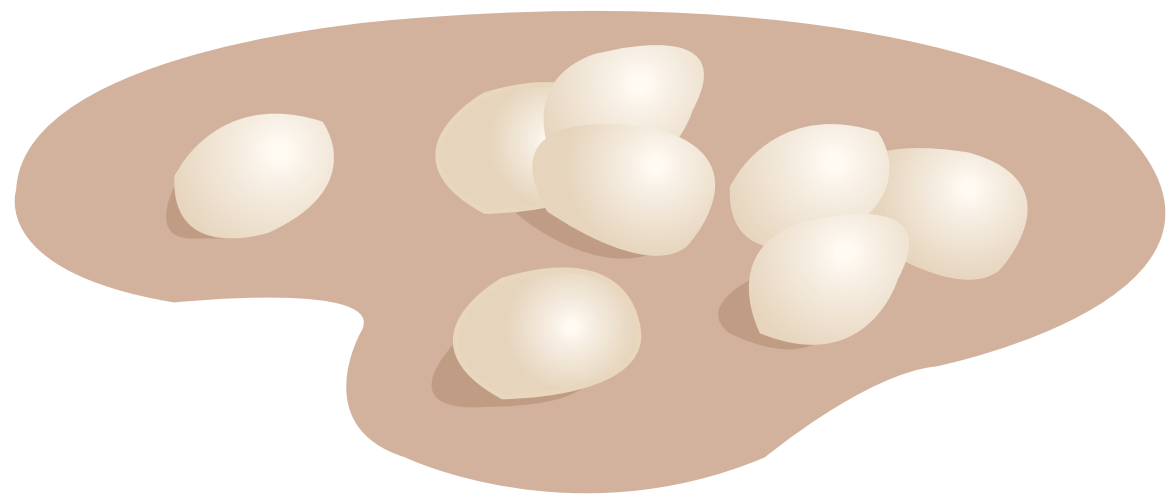




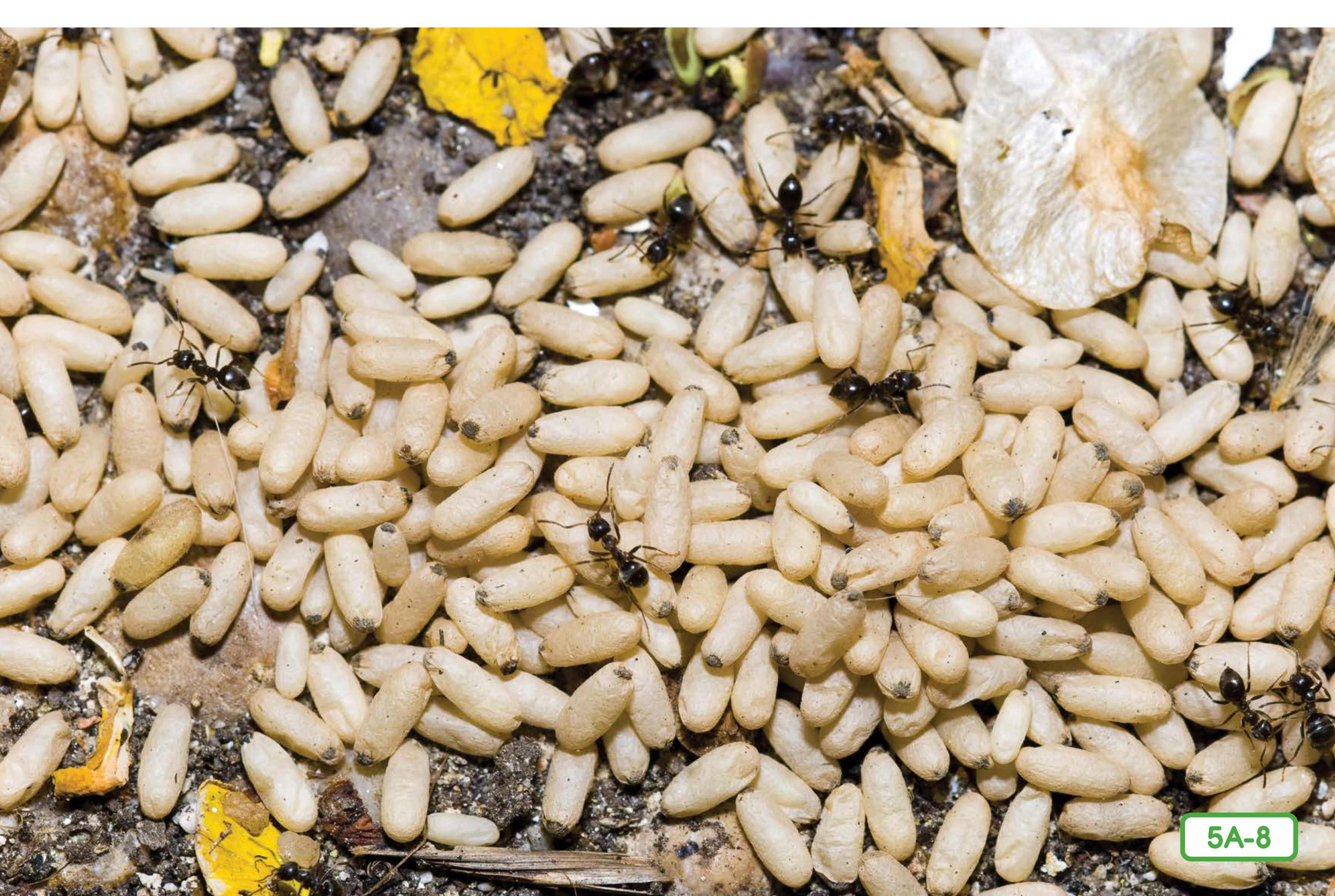




















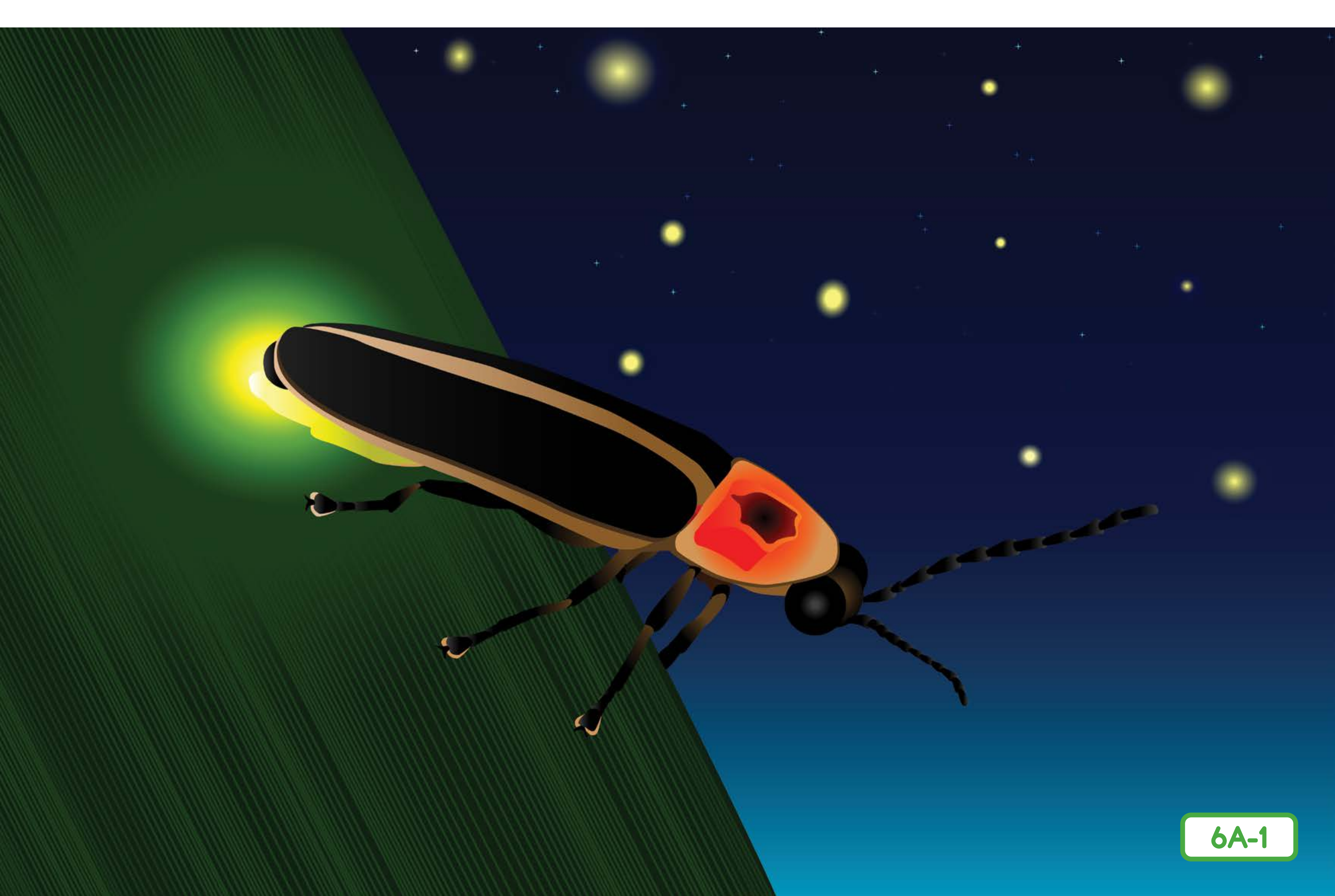


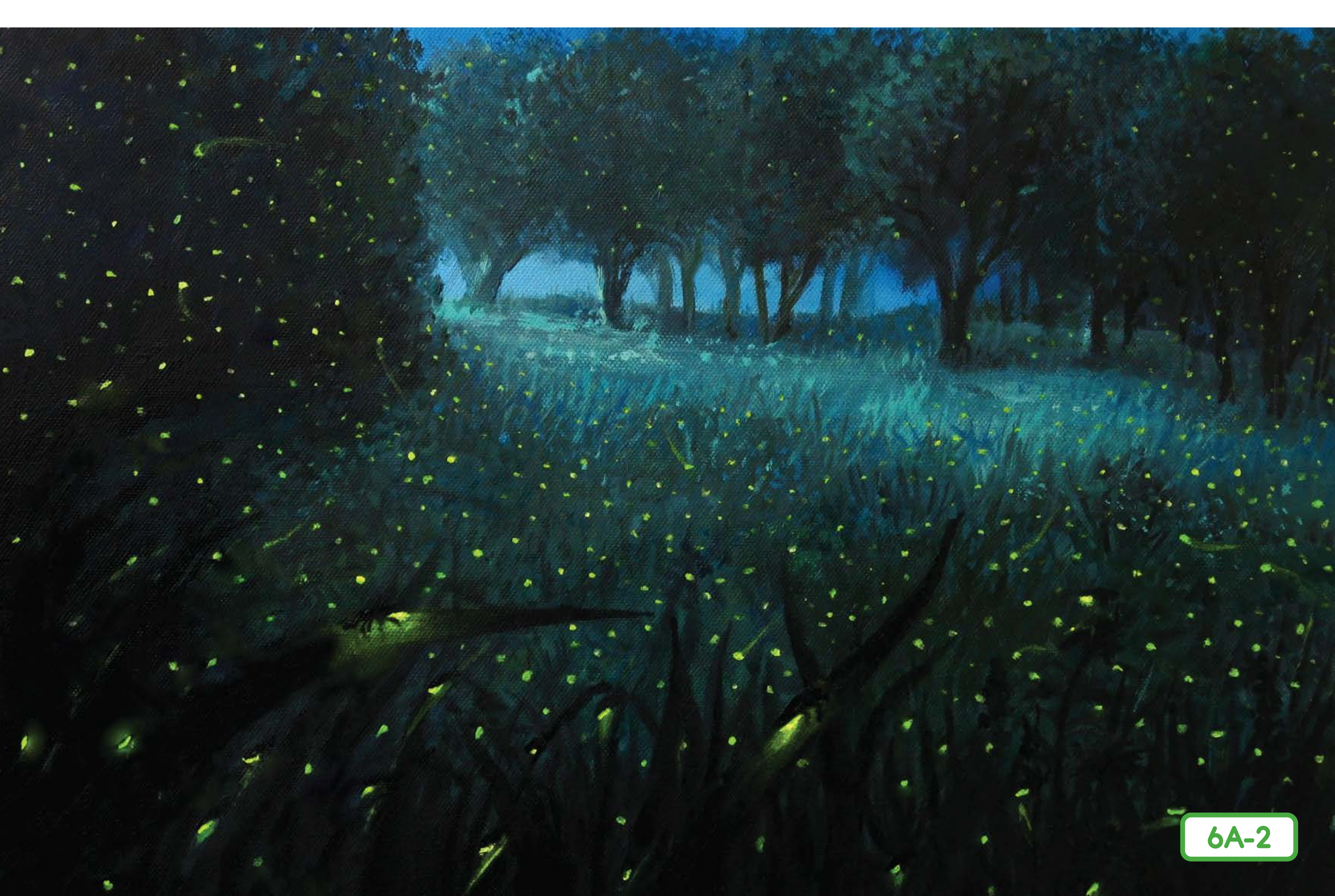


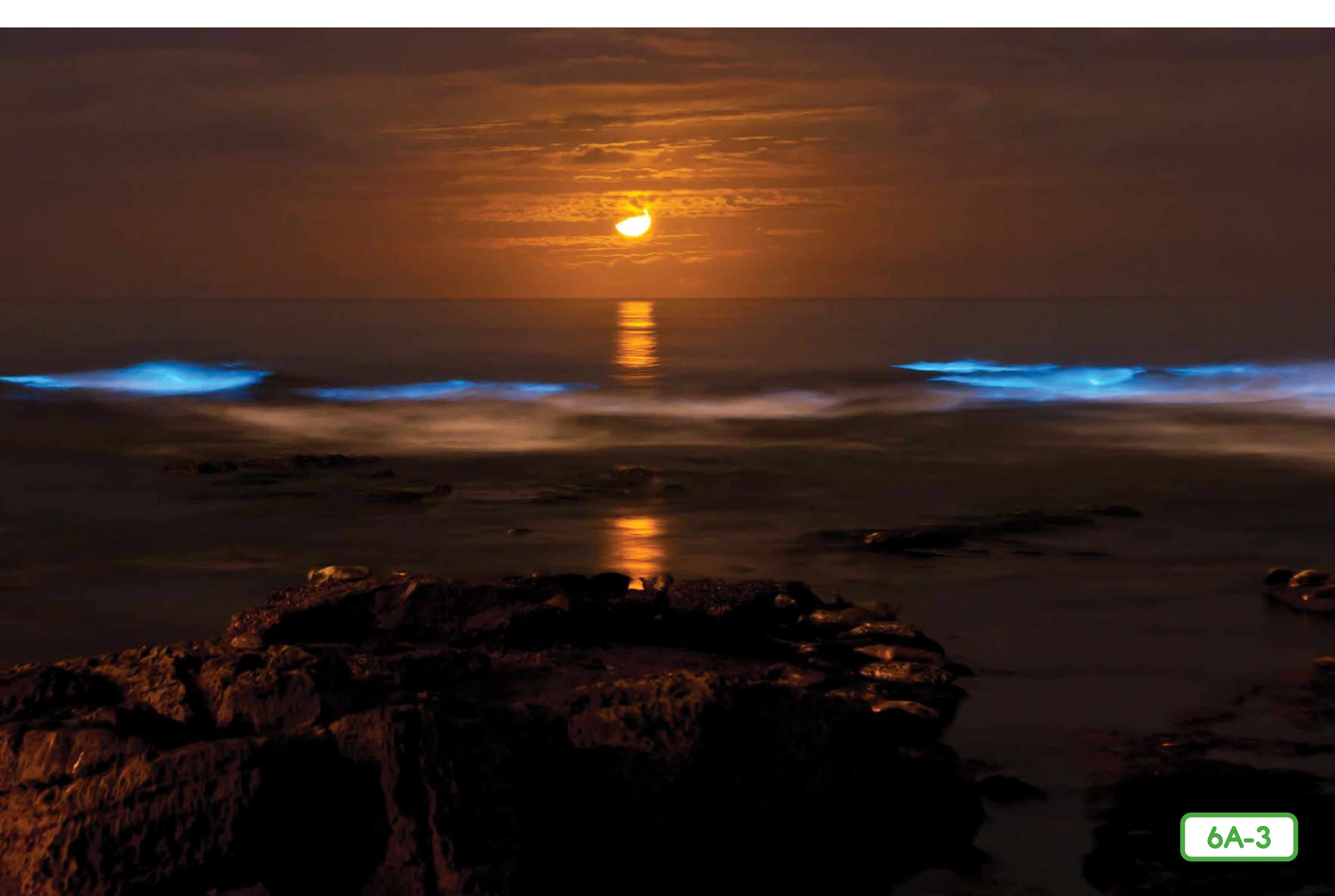




5A-15





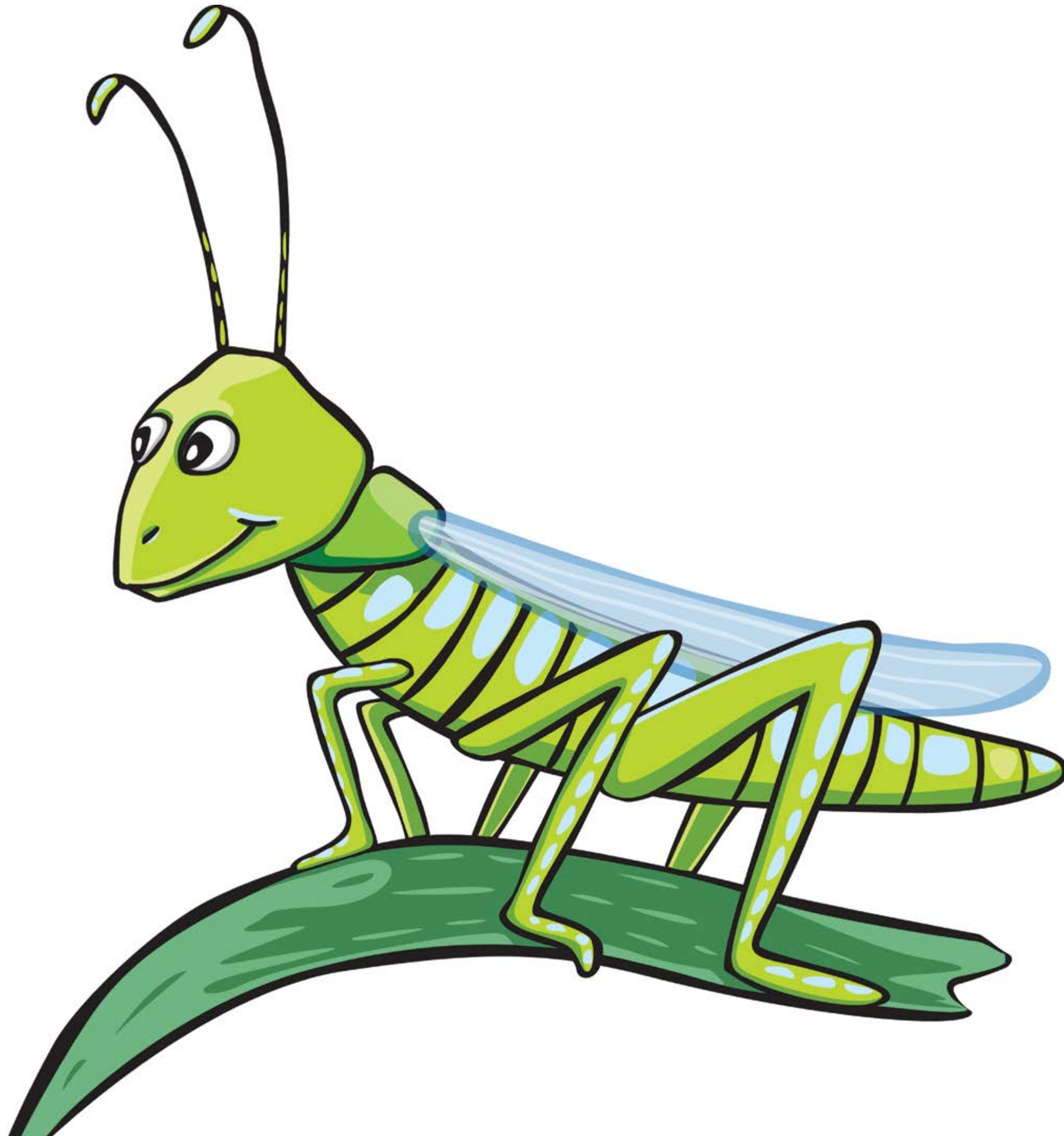


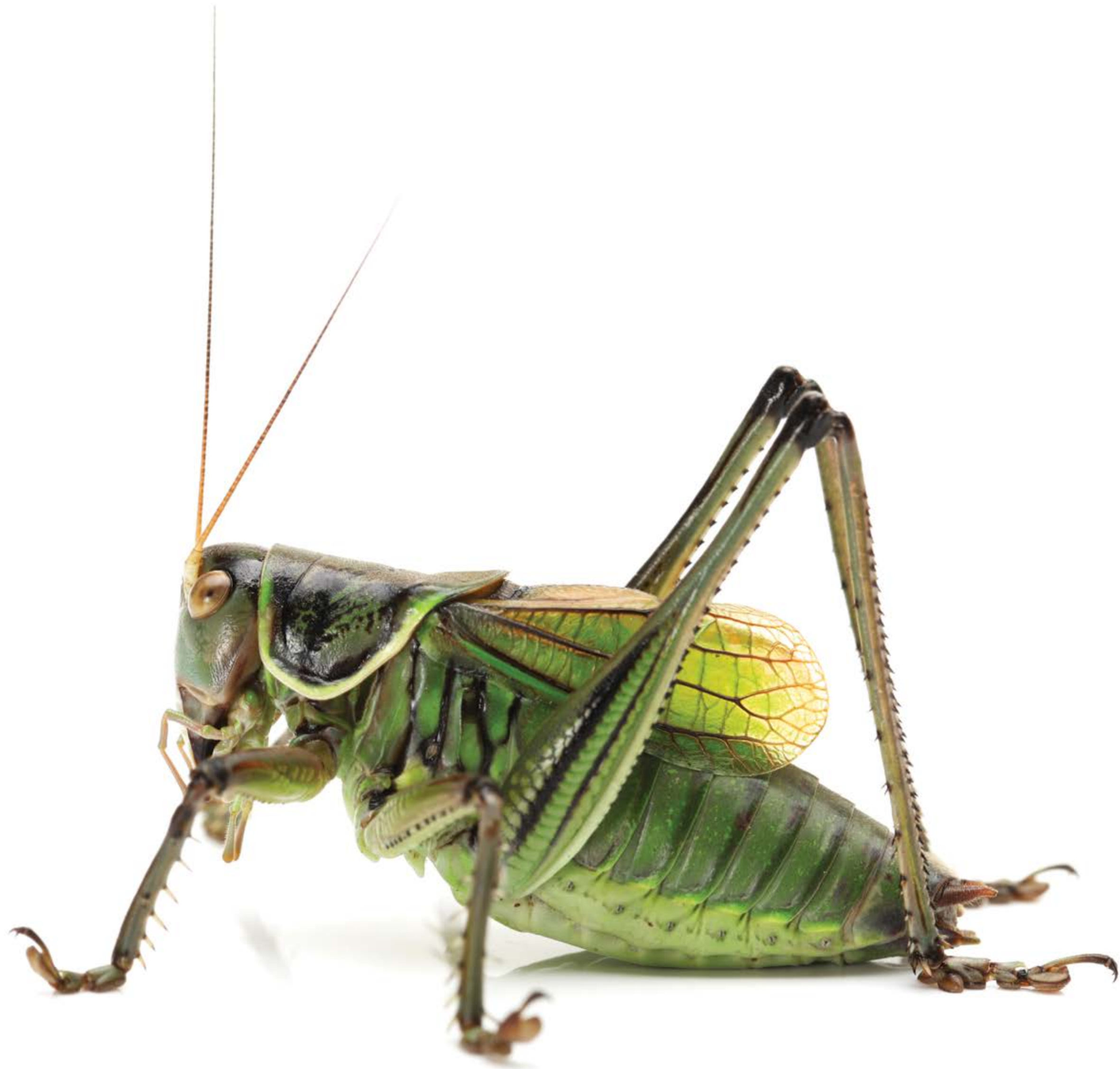




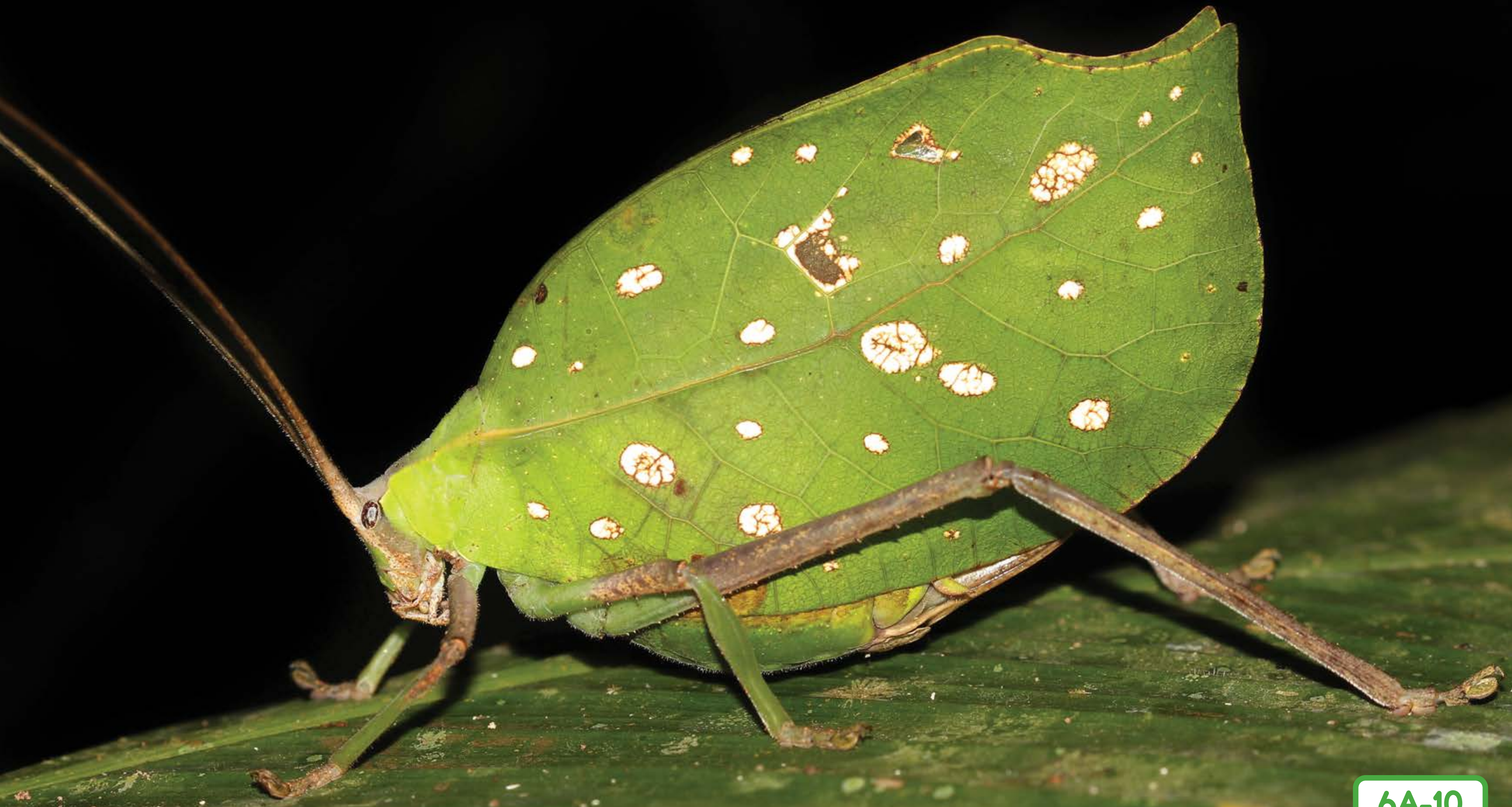












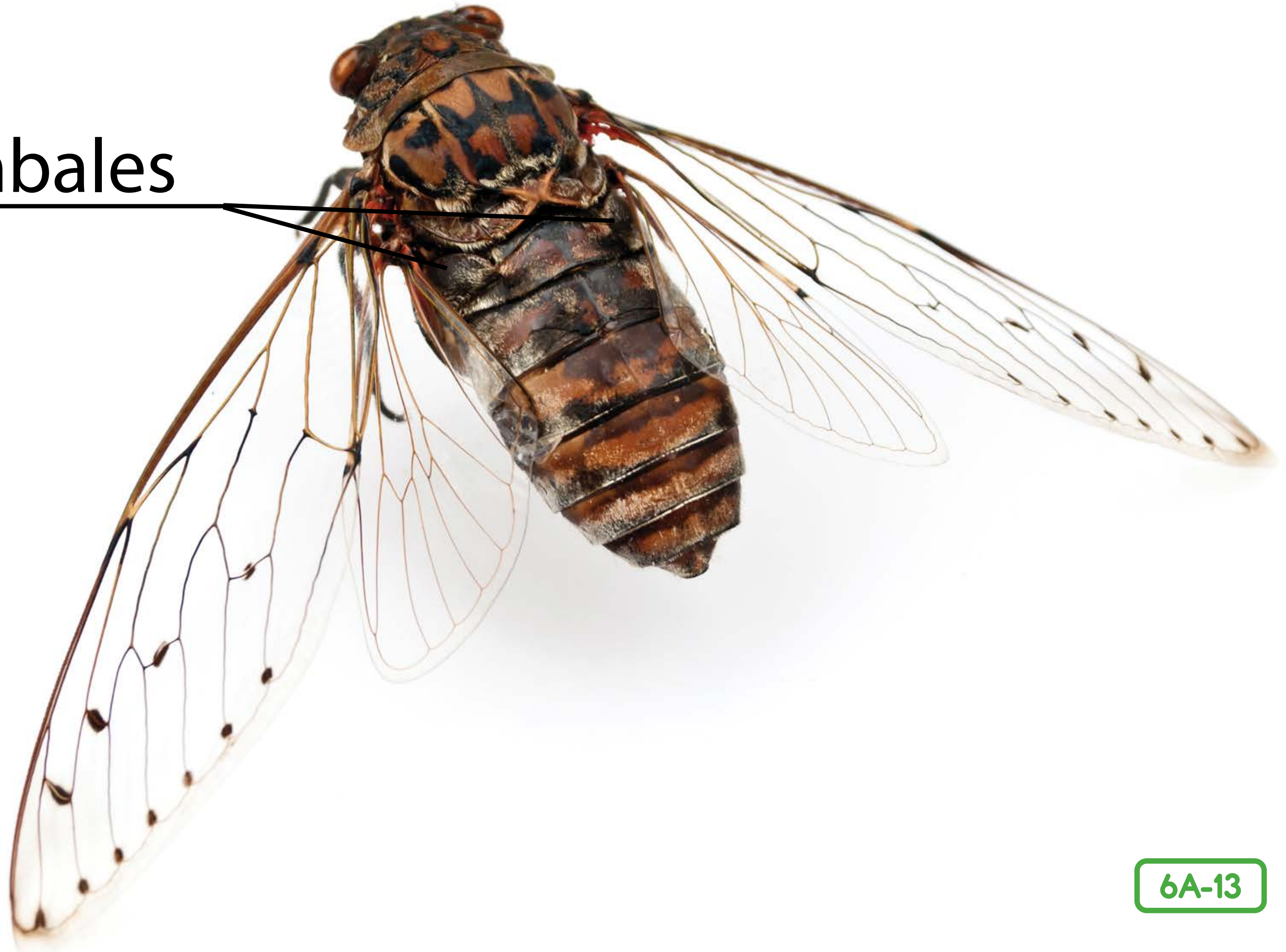






6A-12

# Timbales





7A-1













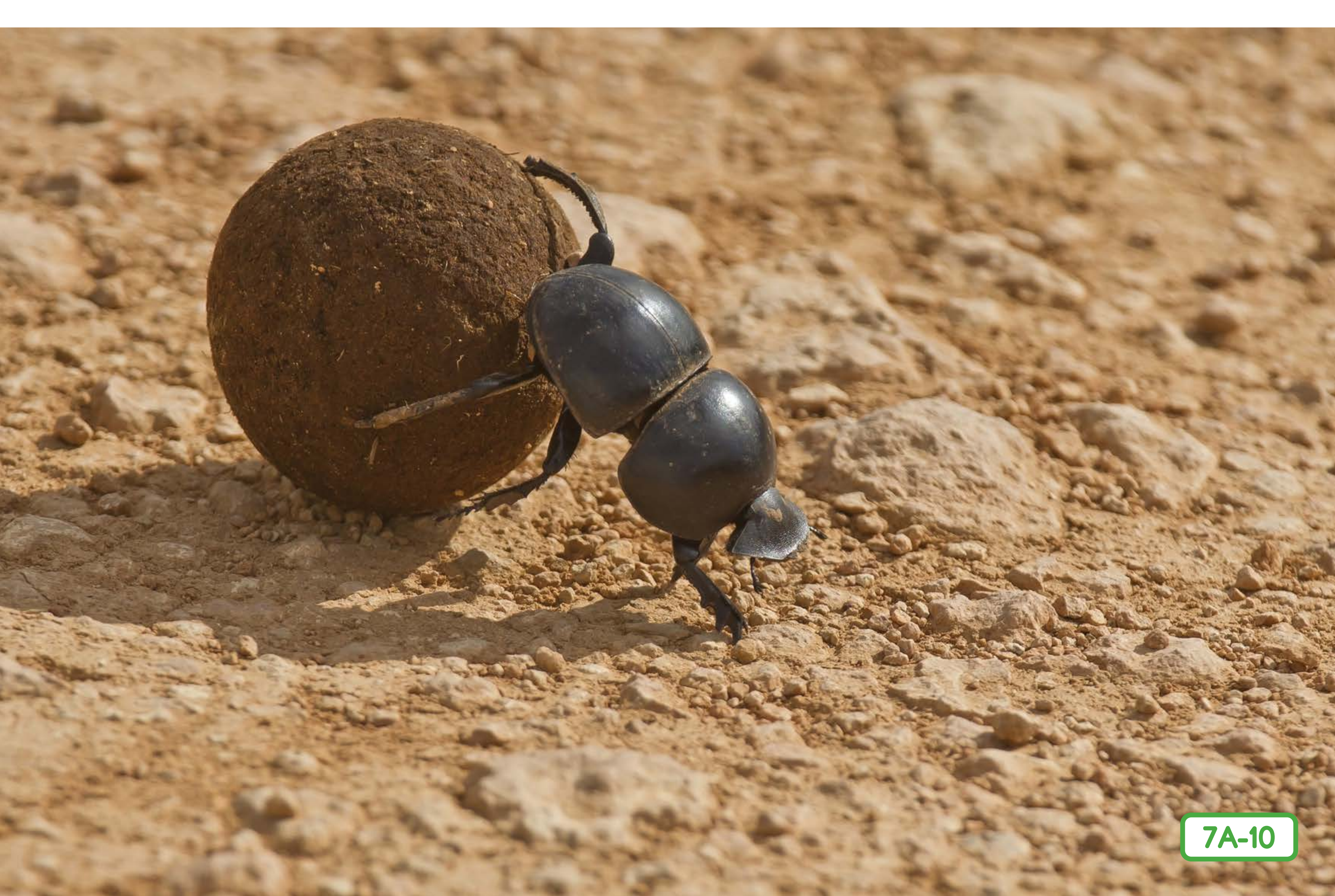


7A-7



7A-8

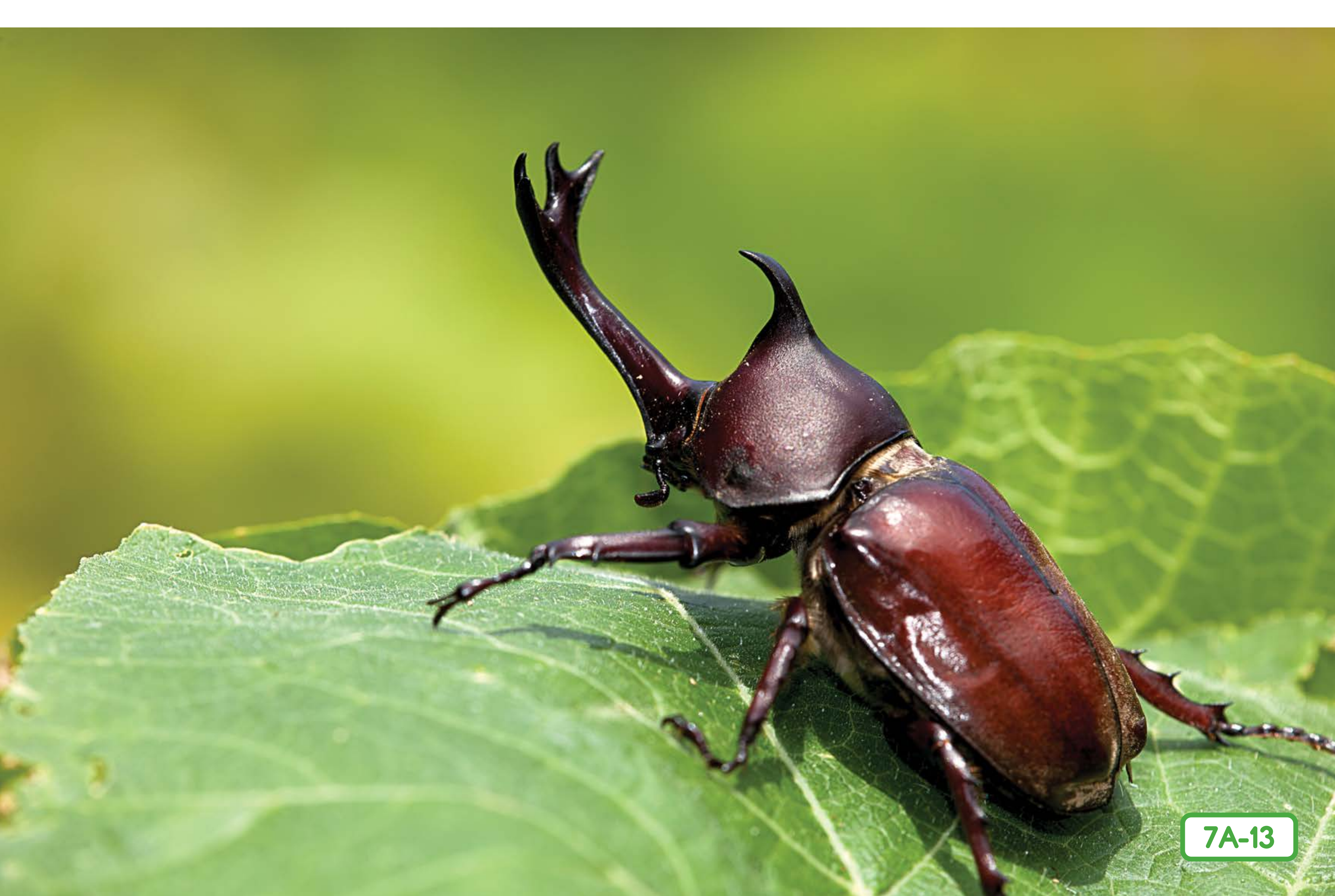








7A-12



7A-13

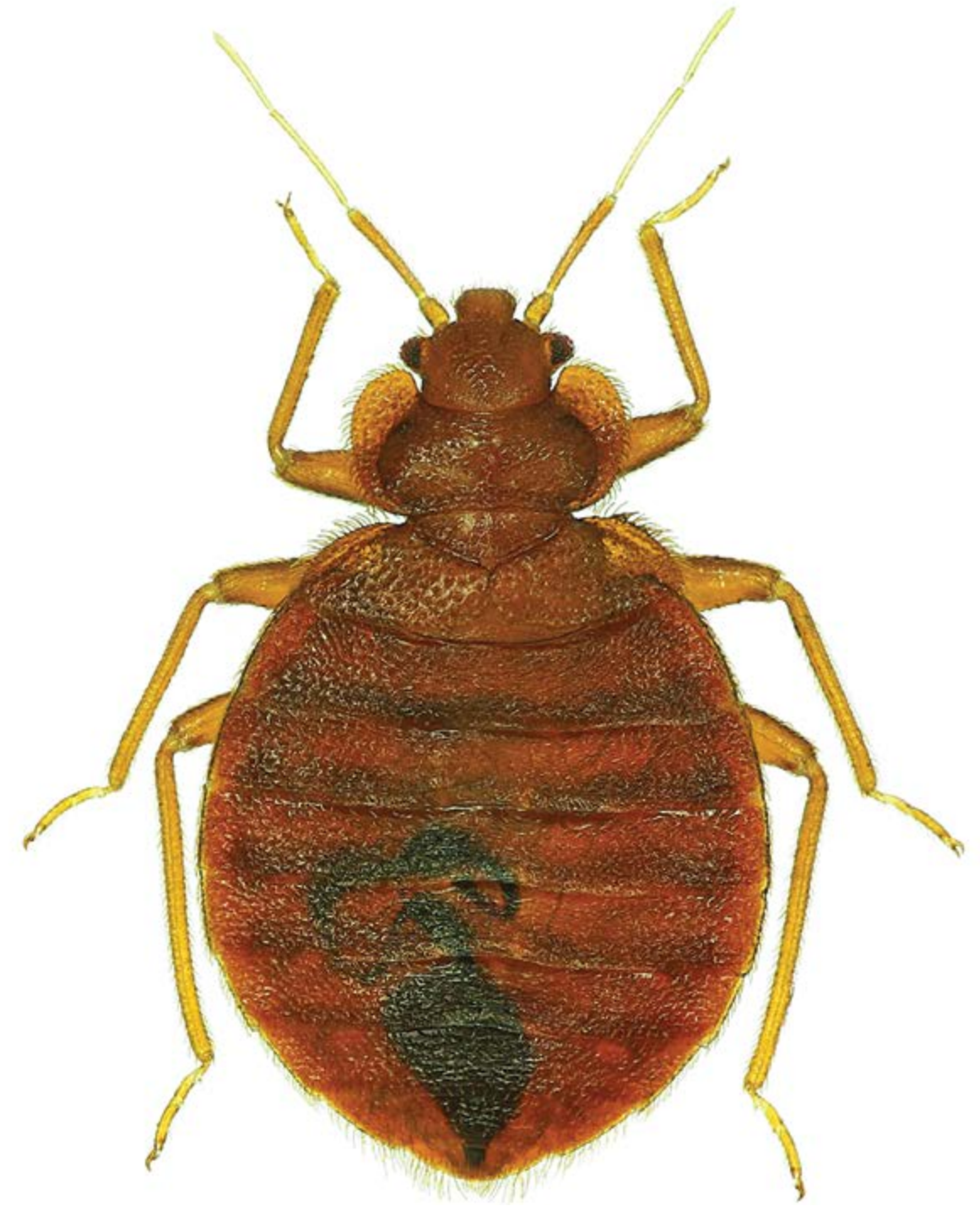


7A-14

























8A-10















Grado 2

Conocimiento 7

---

## **Los insectos:** por todas partes

---

**Pósteres de palabras con varios significados**

## **Pósteres de palabras con varios significados**

Puede recortar los pósteres de este Rotafolio de imágenes y exhibirlos en una pared del salón de clase a lo largo de la enseñanza de este Conocimiento.

1



2





# Antenas (Póster 1M)

1. órganos sensoriales ubicados en la cabeza de los insectos (*sustantivo*)
2. dispositivos que se usan para recibir o emitir ondas electromagnéticas (*sustantivo*)

**Los insectos: por todas partes** | Póster de palabras con varios significados (1 de 4)

1



2





# Patrón (Póster 2M)

1. un tipo de diseño que se repite (*sustantivo*)
2. una persona que emplea obreros en su propiedad (*sustantivo*)

**Los insectos: por todas partes** | Póster de palabras con varios significados (2 de 4)

1



2





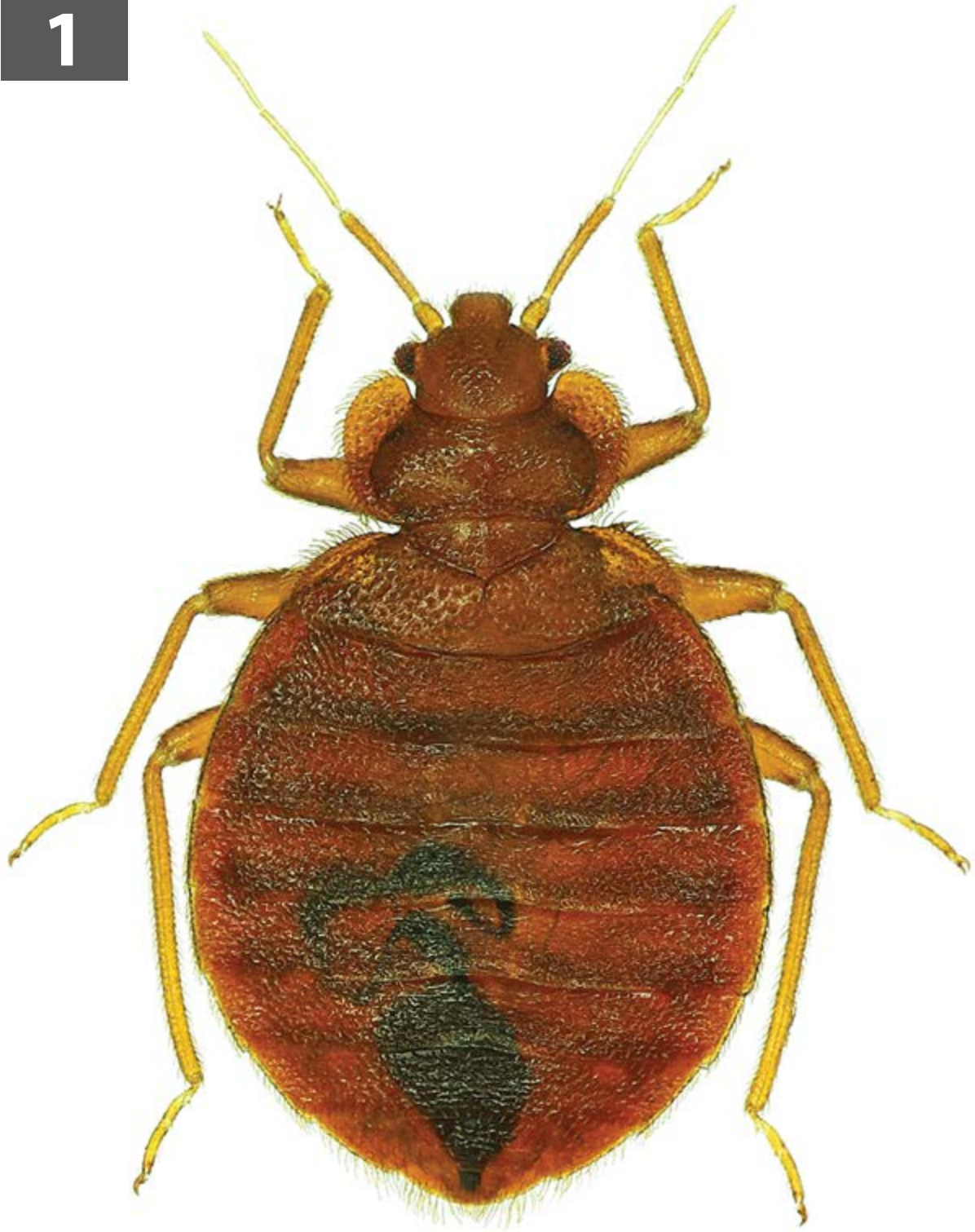
# Cámara (Póster 3M)

1. habitación o cuarto (*sustantivo*)
2. aparato para tomar fotografías (*sustantivo*)

**Los insectos: por todas partes** | Póster de palabras con varios significados (3 de 4)



1



2





# Chinche (Póster 4M)

1. insecto pequeño de cuerpo aplastado (*sustantivo*)
2. tachuela, clavo corto de cabeza grande (*sustantivo*)

**Los insectos: por todas partes** | Póster de palabras con varios significados (4 de 4)



**Grado 2 | Conocimiento 7** | Rotafolio de imágenes  
**Los insectos: por todas partes**

ISBN 9781643839981



9 781643 839981



Grado 2

**Conocimiento 7** | Tarjetas de imágenes

**Los insectos: por todas partes**

ISBN 9781643838854



9 781643 838854

**Notice and Disclaimer:** The agency has developed these learning resources as a contingency option for school districts. These are optional resources intended to assist in the delivery of instructional materials in this time of public health crisis. Feedback will be gathered from educators and organizations across the state and will inform the continuous improvement of subsequent units and editions. School districts and charter schools retain the responsibility to educate their students and should consult with their legal counsel regarding compliance with applicable legal and constitutional requirements and prohibitions.

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at [texashomelearning@tea.texas.gov](mailto:texashomelearning@tea.texas.gov).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

Attribution—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. ([amplify.com](http://amplify.com)) and the Core Knowledge Foundation ([coreknowledge.org](http://coreknowledge.org)) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

Noncommercial—You may not use this work for commercial purposes.

Share Alike—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page:

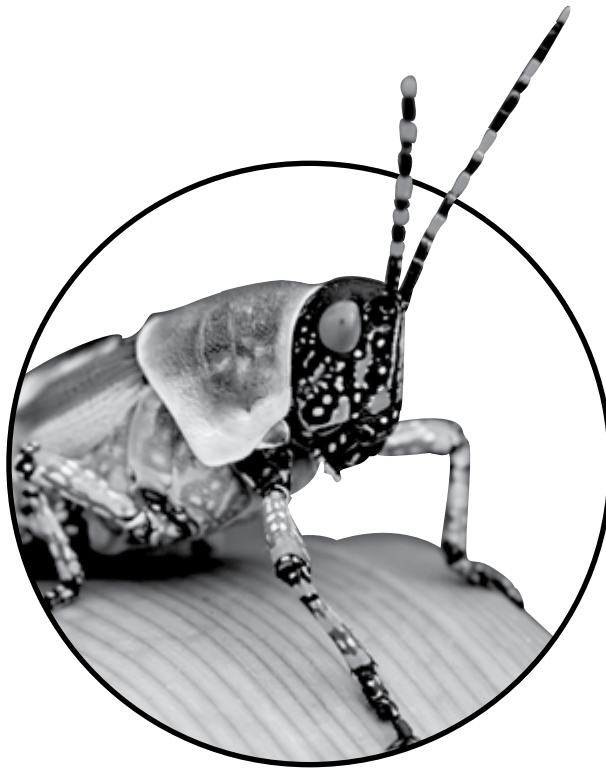
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

© 2020 Amplify Education, Inc.  
[amplify.com](http://amplify.com)

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico  
01 XXX 2021

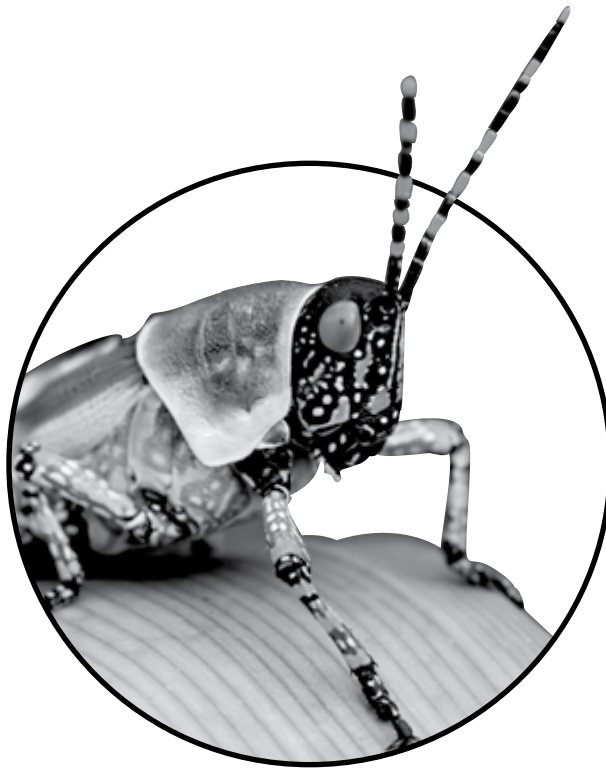




**Los insectos: por todas partes 1**

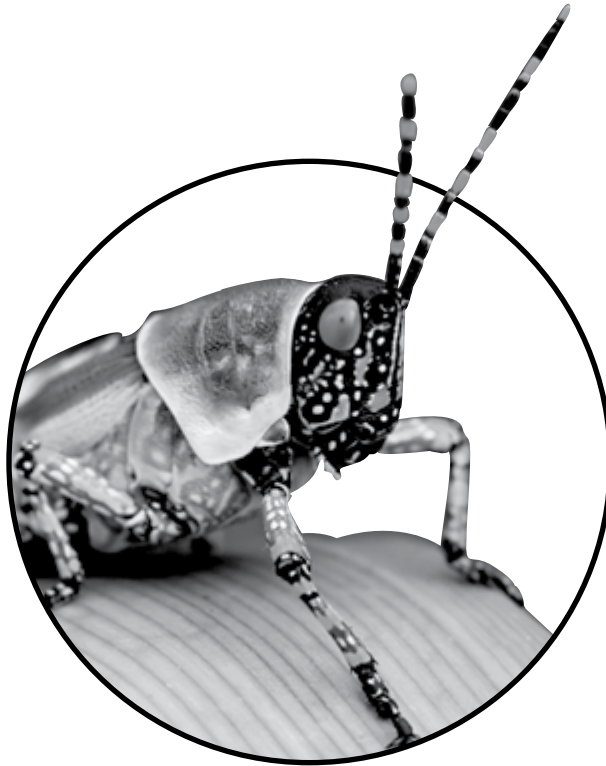






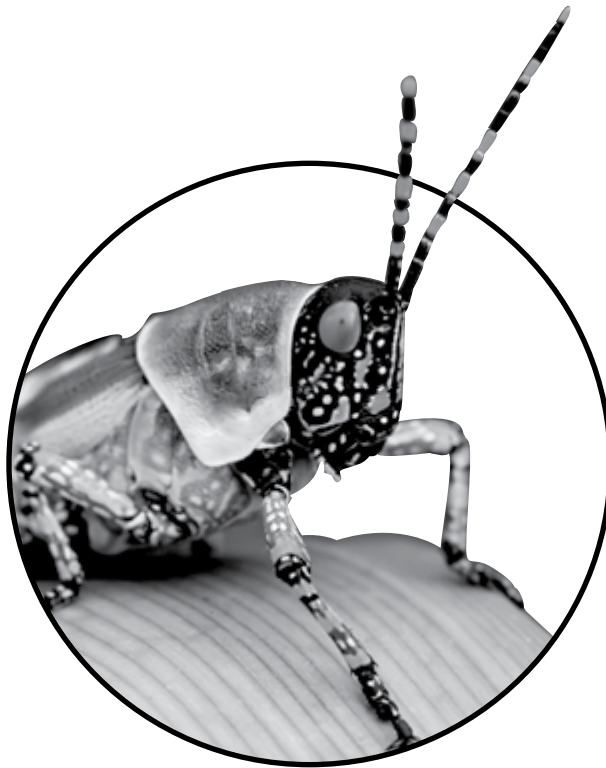
**Los insectos: por todas partes 2**





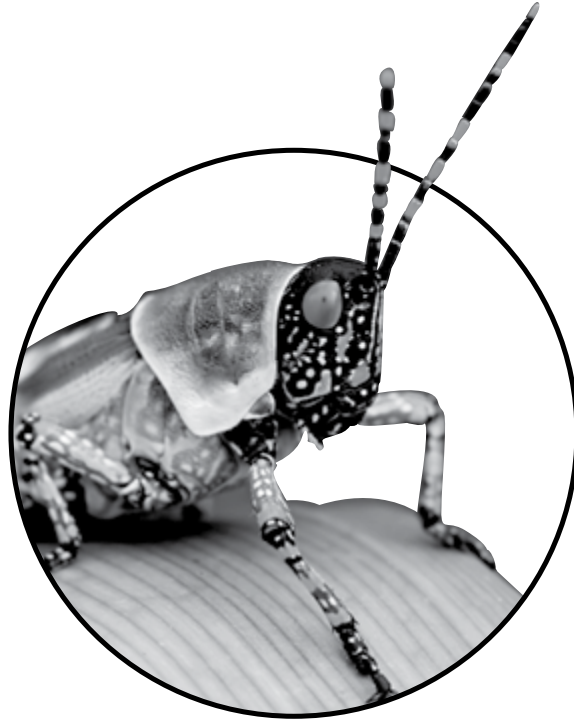
**Los insectos: por todas partes 3**





**Los insectos: por todas partes 4**





**Los insectos: por todas partes 5**

# Metamorfosis completa

Pupa



Adulto

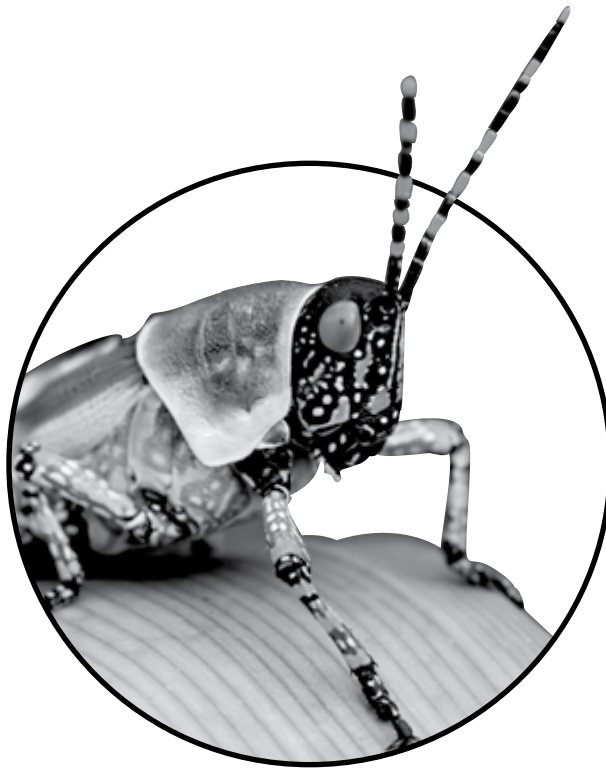
Huevo



Oruga







**Los insectos: por todas partes 6**

# Metamorfosis incompleta



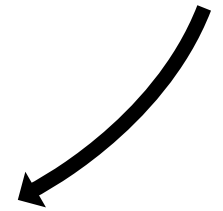
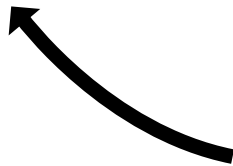
**Ninfa**

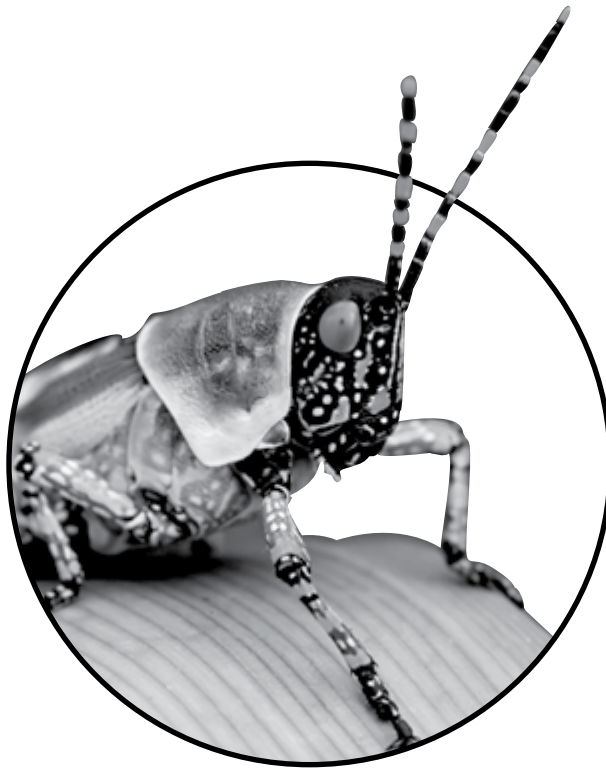


**Adulto**

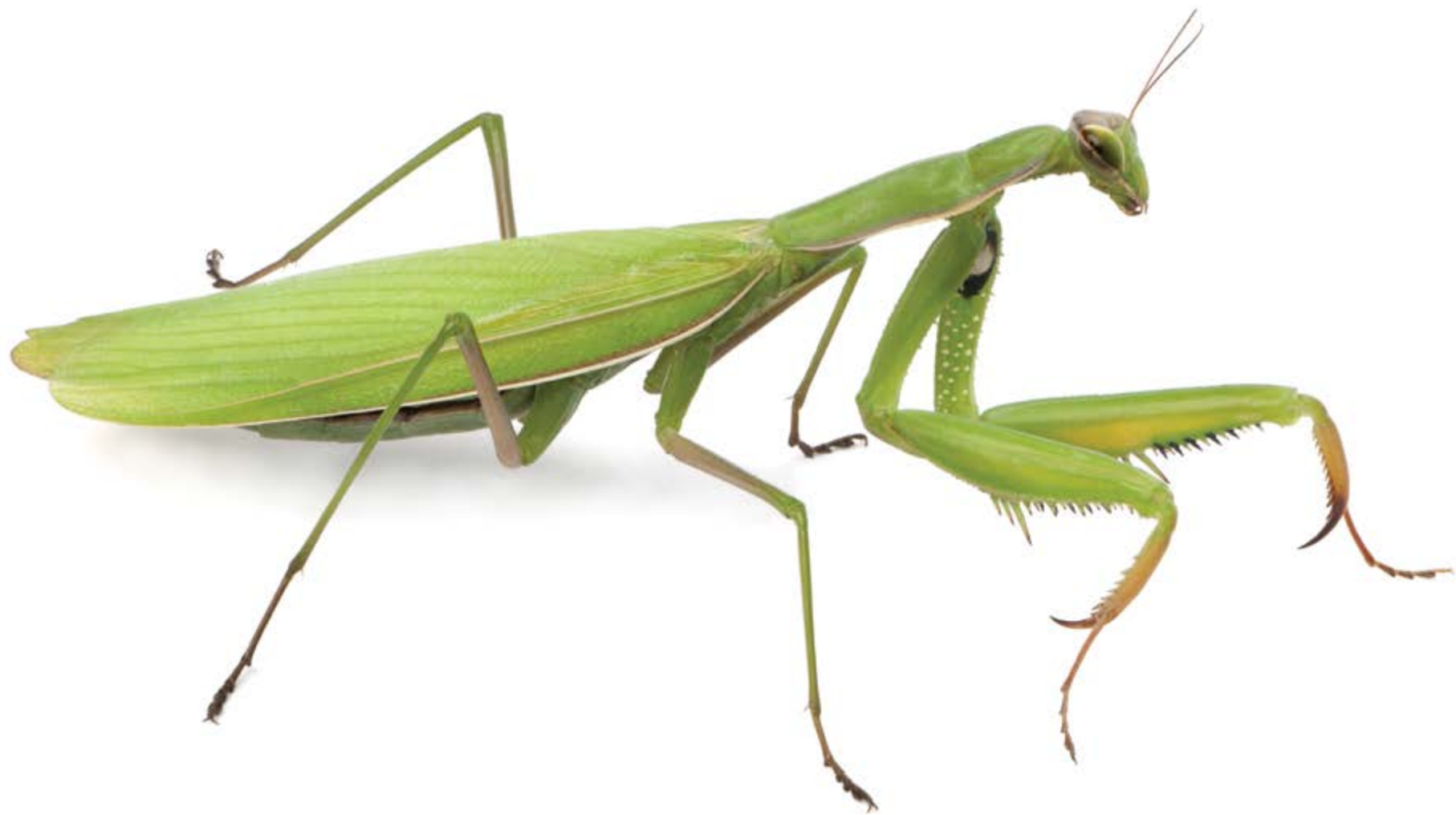


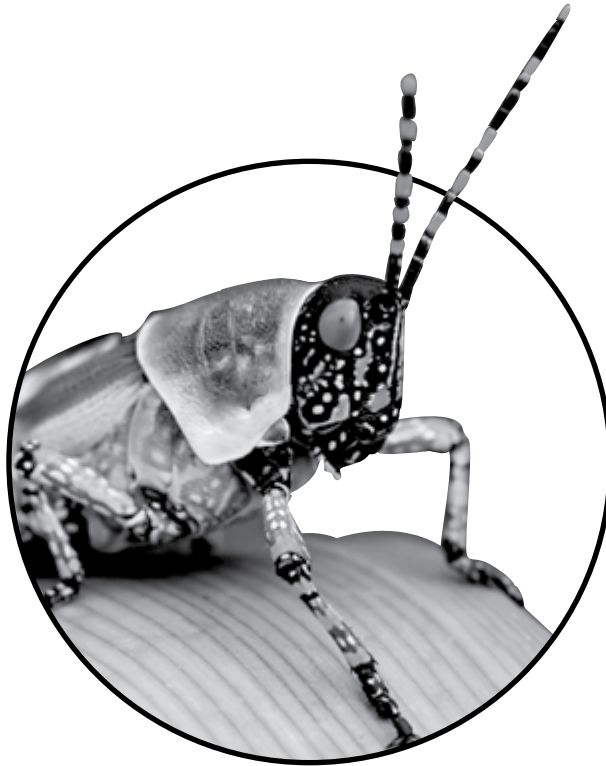
**Huevos  
en saco  
de huevos**



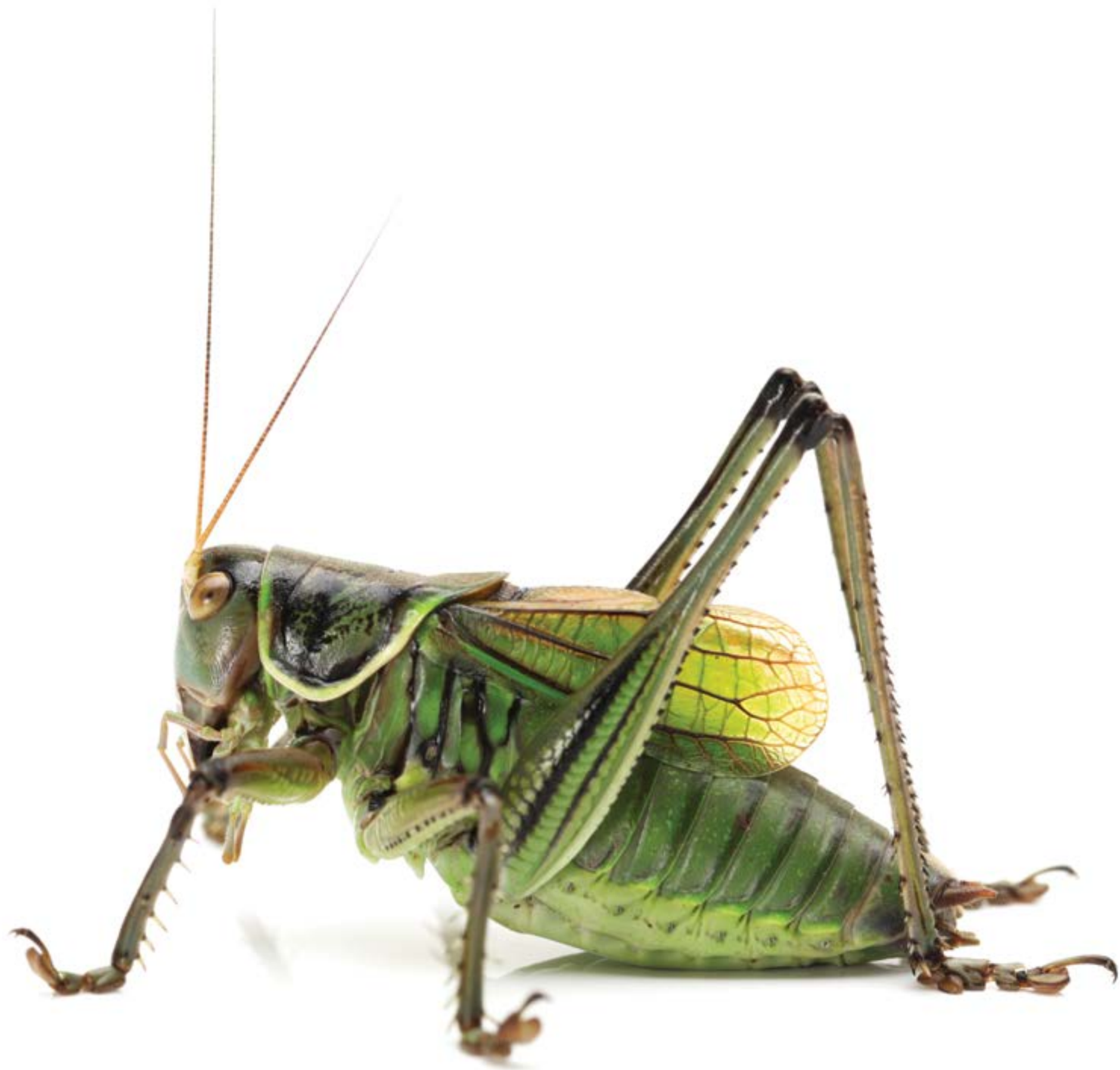


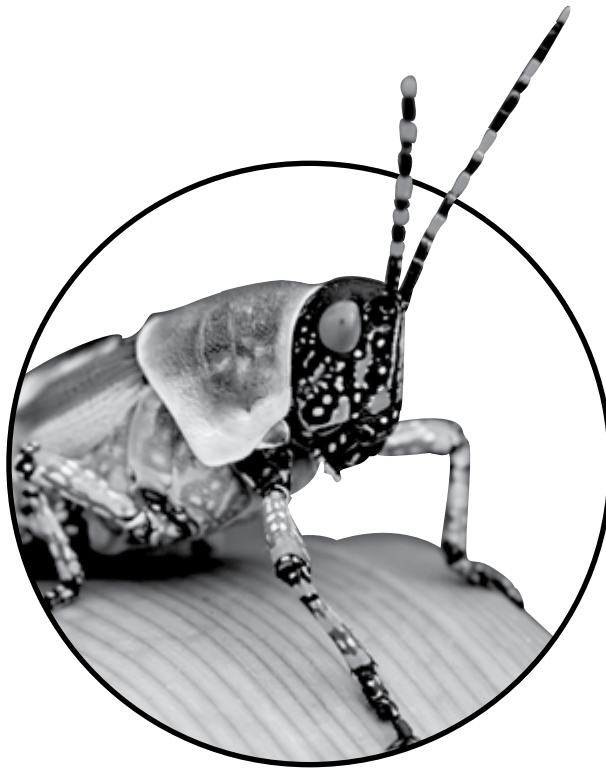
**Los insectos: por todas partes 7**





**Los insectos: por todas partes 8**

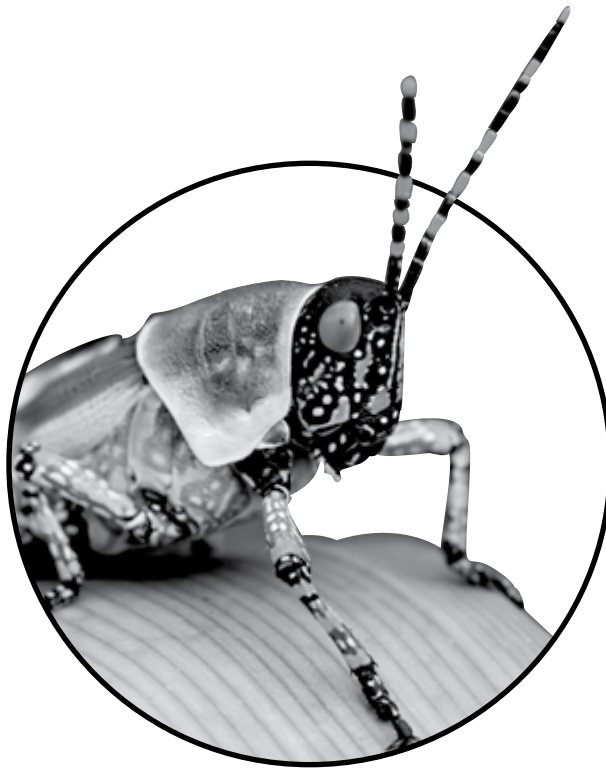




**Los insectos: por todas partes 9**

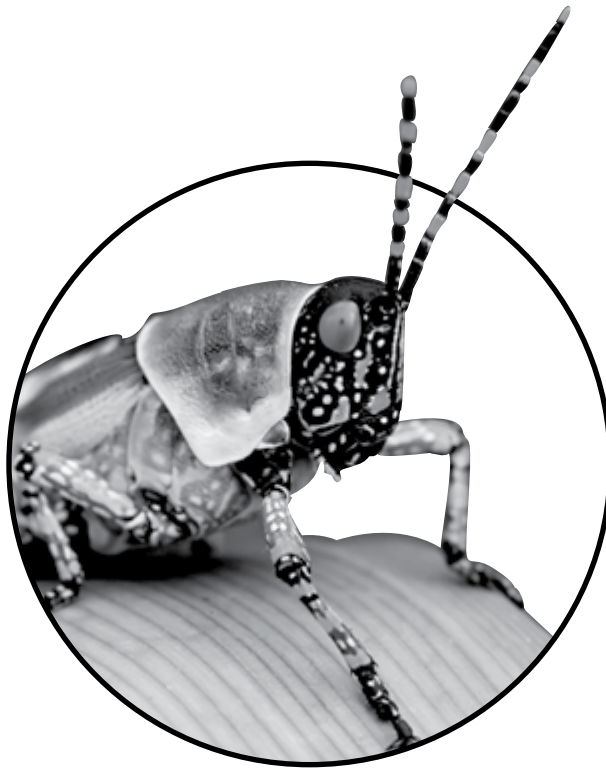






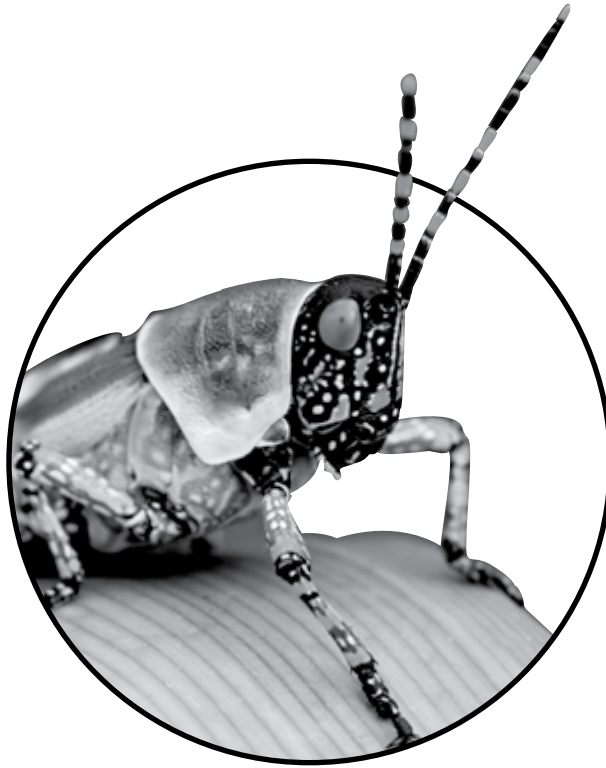
**Los insectos: por todas partes 10**





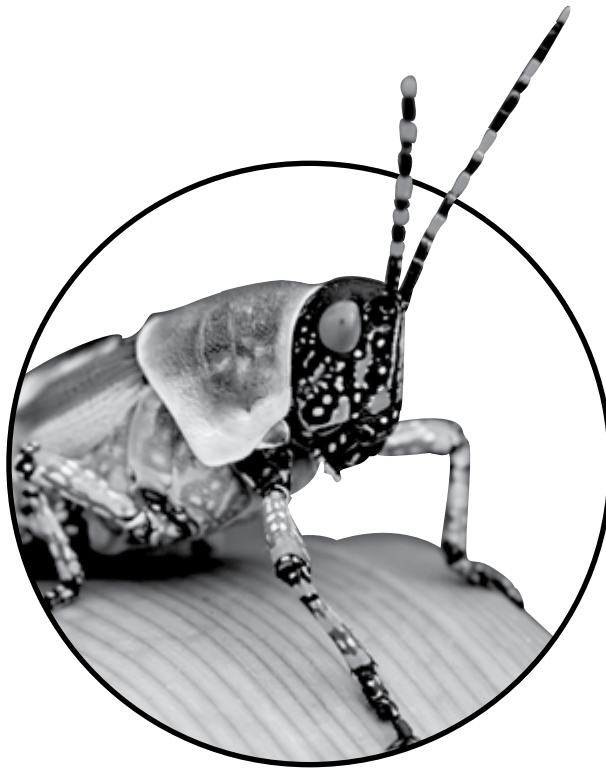
**Los insectos: por todas partes 11**





**Los insectos: por todas partes 12**

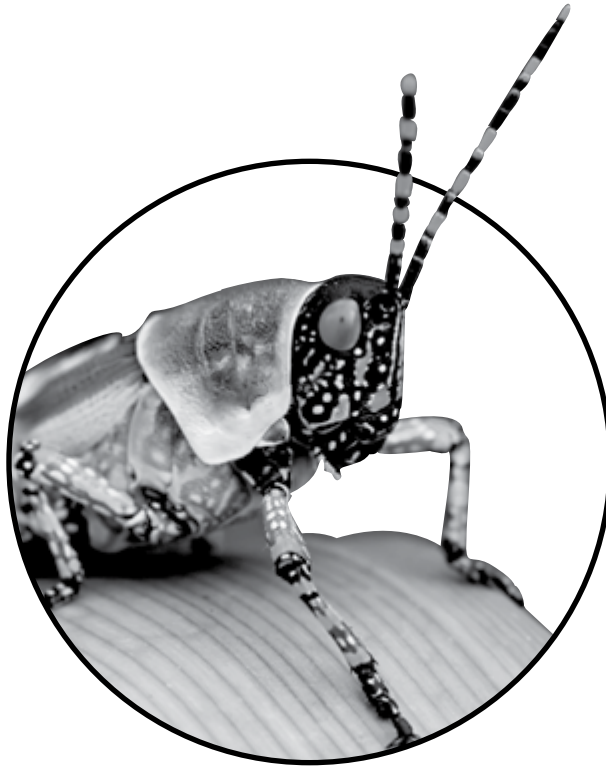




**Los insectos: por todas partes 13**

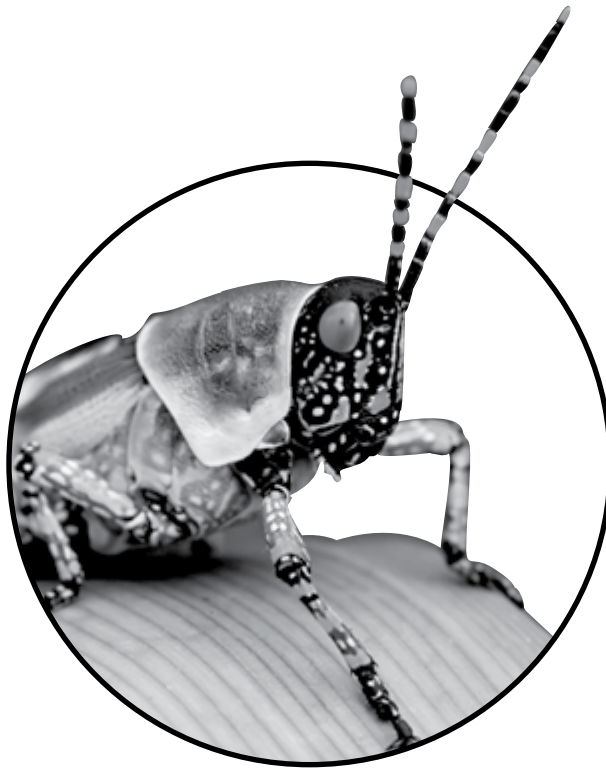






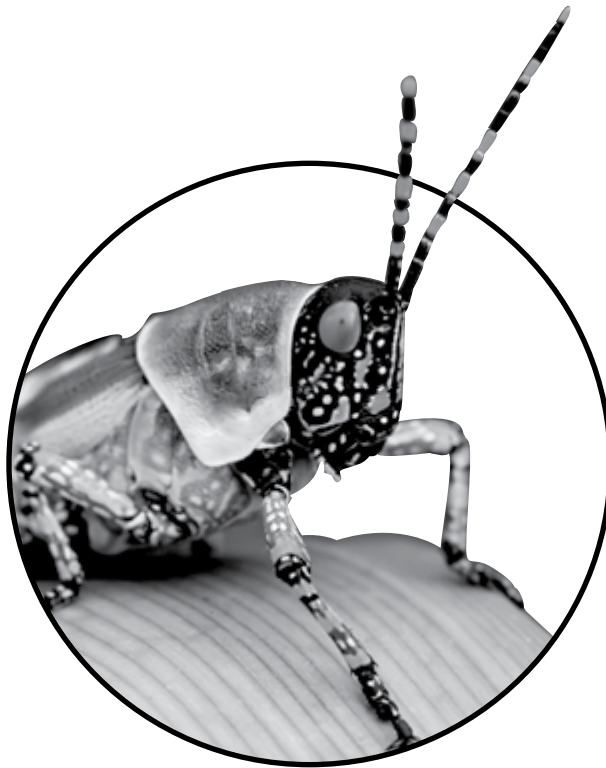
**Los insectos: por todas partes 14**





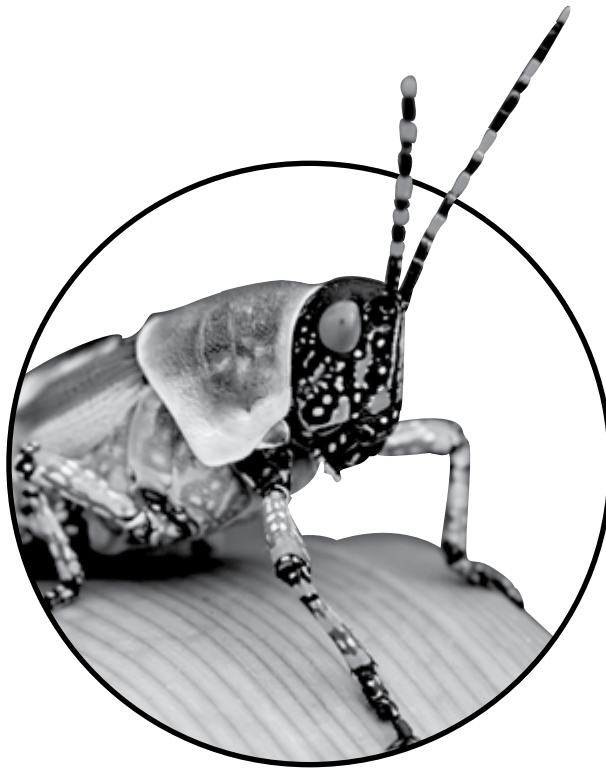
**Los insectos: por todas partes 15**





**Los insectos: por todas partes 16**

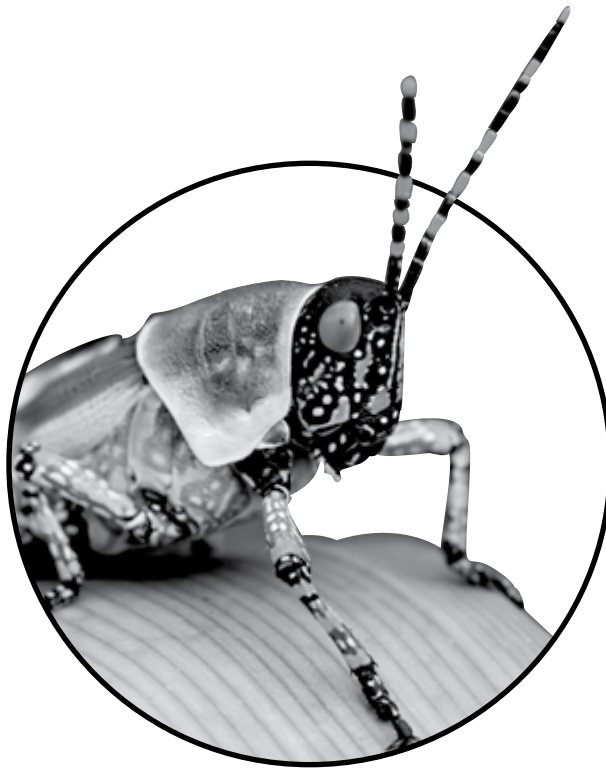




**Los insectos: por todas partes 17**

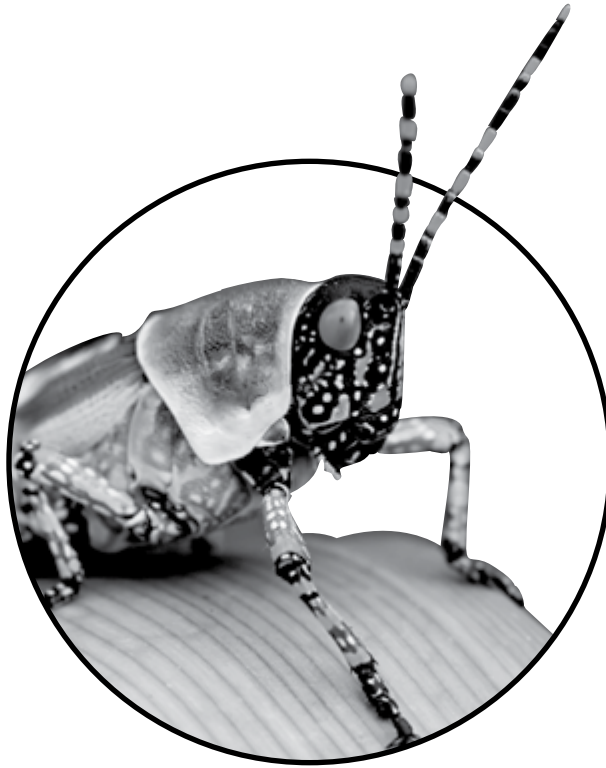






**Los insectos: por todas partes 18**





**Los insectos: por todas partes 19**

## General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

## Vice President, Elementary Literacy Instruction

Susan Lambert

## Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director, Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Christina Cox, Managing Editor

## Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy, K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

## Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O'Donnell, Product Design Manager

## Credits

Every effort has been taken to trace and acknowledge copyrights. The editors tender their apologies for any accidental infringement where copyright has proved untraceable. They would be pleased to insert the appropriate acknowledgment in any subsequent edition of this publication. Trademarks and trade names are shown in this publication for illustrative purposes only and are the property of their respective owners. The references to trademarks and trade names given herein do not affect their validity.

All photographs are used under license from Shutterstock, Inc. unless otherwise noted.

## Illustrators and Image Sources

Image Card 1: Shutterstock; Image Card 2: Shutterstock; Image Card 3: Shutterstock; Image Card 4: Shutterstock; Image Card 5: Shutterstock; Image Card 6: Shutterstock; Image Card 7: Shutterstock; Image Card 7: Shutterstock; Image Card 7: Shutterstock; Image Card 8: Shutterstock; Image Card 9: Shutterstock; Image Card 10: Shutterstock; Image Card 11: Shutterstock; Image Card 12: Shutterstock; Image Card 13: Shutterstock; Image Card 14: Shutterstock; Image Card 15: Shutterstock; Image Card 16: Shutterstock; Image Card 16: Shutterstock; Image Card 17: Shutterstock; Image Card 17: Shutterstock; Image Card 18: Shutterstock; Image Card 19: Shutterstock

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."

## Texas Contributors

### Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Sean McBride

Jacqueline Ovalle

Sofía Pereson

Lilia Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodriguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

### Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

### Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-Overstreet

Max Reinhardtsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg

### Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

## **Series Editor-in-Chief**

E. D. Hirsch, Jr.

## **President**

Linda Bevilacqua

## **Editorial Staff**

Mick Anderson  
Robin Blackshire  
Laura Drummond  
Emma Earnst  
Lucinda Ewing  
Sara Hunt  
Rosie McCormick  
Cynthia Peng  
Liz Pettit  
Tonya Ronayne  
Deborah Samley  
Kate Stephenson  
Elizabeth Wafler  
James Walsh  
Sarah Zelinke

## **Design and Graphics Staff**

Kelsie Harman  
Liz Loewenstein  
Bridget Moriarty  
Lauren Pack

## **Consulting Project Management Services**

ScribeConcepts.com

## **Additional Consulting Services**

Erin Kist  
Carolyn Pinkerton  
Scott Ritchie  
Kelina Summers

## **Acknowledgments**

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

## **Contributors to Earlier Versions of these Materials**

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright who were instrumental to the early development of this program.

## **Schools**

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, New York City PS 26R (The Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (The Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms was critical.

# ¡Bienvenidos!

## Grado 2, Conocimiento 7

### Los insectos: por todas partes

En esta unidad, los estudiantes conocerán el grupo de animales más numeroso de la Tierra: los insectos. Las lecturas en voz alta están narradas por diversos personajes, desde diferentes insectos hasta una entomóloga, lo que hace que la lectura sea fascinante y divertida.

### ¿Cuál es la historia?

Los estudiantes aprenderán sobre las **características y el ciclo de vida** de los insectos. También explorarán la **importancia** que tiene este **grupo de animales** y cómo los percibimos.

### ¿Qué aprenderá mi estudiante?

Los estudiantes explorarán las diferentes **características**, los **ciclos de vida** y la **clasificación** de los insectos. También aprenderán si los percibimos como útiles o perjudiciales y cuán importantes son en el proceso de **polinización** y en la **producción de miel**, de algunos **cosméticos** e incluso de **medicamentos**.

Los estudiantes **clasificarán y categorizarán** los insectos basándose en las características que los definen. También aprenderán a **identificar** diferentes formas en que los insectos pueden ser útiles o perjudiciales. Los estudiantes usarán el proceso de escritura para **planificar, hacer un borrador, editar y corregir** su **narración informativa** utilizando el mismo estilo de las lecturas en voz alta.

### ¡Conversemos!

Pregunte lo siguiente a su estudiante sobre la unidad para promover la discusión y seguir el aprendizaje:

1. Menciona algún insecto sobre el que hayas aprendido y el hábitat en el que vive.  
**Seguimiento:** ¿Cómo sobrevive en ese hábitat?
2. Dibújame una hormiga.  
**Seguimiento:** ¿Puedes rotular las partes del cuerpo de una hormiga? ¿Cuál es la función de cada una de estas partes? ¿Todos los insectos poseen estas mismas partes? ¿Qué cosas tienen en común todos los insectos que definen a este grupo de animales?
3. ¿Cómo es el ciclo de vida de la mantis religiosa? (Descríbelo o dibújalo).  
**Seguimiento:** ¿Por qué se le conoce como metamorfosis incompleta o simple?

4. ¿Por qué a las abejas melíferas se les considera insectos sociales?  
**Seguimiento:** Háblame sobre su danza compleja. ¿A qué otros insectos se les considera insectos sociales? ¿Por qué?
5. De todos los insectos que has estudiado, ¿cuál es tu favorito?  
**Seguimiento:** ¿Por qué? ¿Cómo se comunica ese insecto? ¿Es un insecto social o un insecto solitario? ¿Por qué?

# Grado 2: Unidad de conocimiento 7

## El secreto de las hormigas



Autor: Baltasar Magro

Ilustrador: Dani Padrón



●●● MCn: 830L

Las lecturas en voz alta dentro de esta clasificación pueden incluir una sintaxis sofisticada y matices más complejos en su contenido.

●●● MCI: 2

Las lecturas en voz alta dentro de esta clasificación pueden incluir algún tipo de complejidad en su estructura y propósito. El lenguaje usado puede incluir frases y expresiones poco convencionales.

●●● ELC: 2

Las tareas de comprensión y actividades de esta clasificación pueden incluir algún tipo de complejidad. Los estudiantes pueden beneficiarse del conocimiento adquirido a lo largo del programa Amplify Texas Lectoescritura en Español.

**Resumen:** El día comenzó con un tremendo caos. La hormiga jefa, que se encontraba en la zona más profunda del hormiguero, fue avisada del inminente peligro. En la superficie, Clara y Javier, los hermanos López, se divertían introduciendo palos en su hormiguero, y las atacaban de nuevo. Cientos de hormigas obreras, junto con las hormigas soldado, corrían por los túneles para proteger el almacén y a su Reina, que estaba ocupada poniendo huevos. ¿Sabrán estos pequeños y fascinantes insectos defender su territorio y conseguir que los niños los respeten?

El secreto de las hormigas es una historia que narra la importancia de respetar a los animales y a la naturaleza, y que aporta una visión magnífica de la vida de las hormigas.

### Pregunta esencial

¿Qué hacen las hormigas?

En el cuento escucharon sobre las hormigas y aprendieron que hay roles diferentes en la comunidad de hormigas y de otros insectos. Converse con los estudiantes sobre el rol de las hormigas soldado, hormigas obreras y la hormiga reina. Conversen por qué cada rol es muy importante para el hormiguero.

Rol	Importancia para el hormiguero
hormigas soldado	
hormigas obreras	
hormiga reina	



---

## Rutina de vocabulario

inminente  
superficie  
hormiguero

subterráneo  
ecológico  
equilibrio

## Evaluación de desempeño

Pida a los estudiantes que escriban y dibujen sobre lo que hacen las hormigas, incluyendo cada rol y su importancia para el hormiguero.

### Los estudiantes lograrán:

- nombrar los diferentes roles de las hormigas;
- escribir de tres a cinco oraciones sobre los roles diferentes de las hormigas y su importancia para el hormiguero.

## Sugerencia(s) de escritura

Pida a los estudiantes que completen las siguientes oraciones y que hagan un dibujo referente a cada oración.

- Los diferentes roles de las hormigas son \_\_\_\_\_.
- Las hormigas \_\_\_\_\_ son importantes para el hormiguero porque \_\_\_\_\_.
- La hormiga \_\_\_\_\_ es importante para el hormiguero porque \_\_\_\_\_.