



# WE EAT SUNSHINE! ¡COMEMOS LA LUZ DEL SOL!

learning journal • diario de aprendizaje

Aprenda cómo la energía de los alimentos alguna vez fue energía del sol.  
Learn how the energy in food was once energy from the sun.

NGSS • PS3 ENERGY

Name • Nombre:

## WHAT'S THE BIG IDEA?

Sunlight is energy from the sun. This **solar energy** is needed for almost every living **organism** on our planet to live (including humans)!

### How does this work?

Plants are one of several types of organisms that can use sunlight, water, and **carbon dioxide** to make their own food. This process is called **photosynthesis**. Plants are the basis of our diet (what we eat).

During photosynthesis, plants produce **oxygen** and glucose (sugar). When we eat plants, our bodies use this glucose to grow and function.

Once we are done using this energy, much of it turns into heat and leaves our bodies.

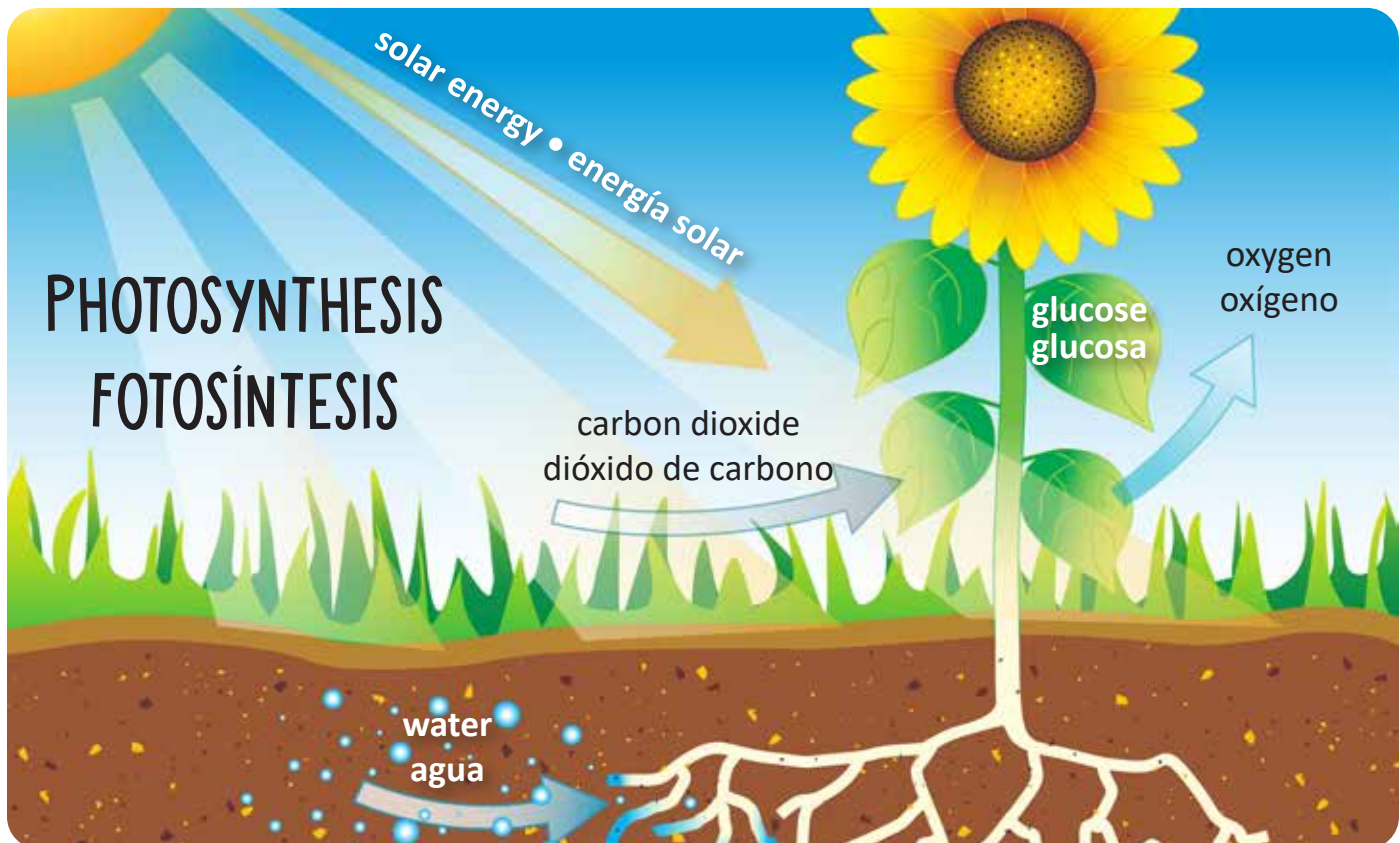
## ¿CÚAL ES LA GRAN IDEA?

*La luz del sol es energía del sol. ¡Esta **energía solar** es necesaria para que vivan casi todos los **organismos** vivos de nuestro planeta!*

### ¿Como funciona esto?

*Las plantas son uno de varios tipos de organismos que pueden utilizar la luz solar, el agua y el **dióxido de carbono** para producir su propia comida. Este proceso es llamado **fotosíntesis**. Las plantas son la base de nuestra dieta (lo que comemos).*

*Durante la fotosíntesis, las plantas producen **oxígeno** y glucosa (azúcar). Cuando comemos plantas, nuestro cuerpo usa esta glucosa para crecer y funcionar. Una vez que terminamos de usar esta energía, gran parte de ella se convierte en calor y sale de nuestros cuerpos.*





the sun  
(solar energy)



trailing blackberries  
(producer)



brush rabbit  
(primary consumer)



coyote  
(secondary consumer)

## HELPFUL WORDS • PALABRAS ÚTILES

**solar energy:** energy from the sun

**la energía solar:** energía del sol

**organism:** an animal, plant, or single-celled life form

**el organismo:** una forma de vida animal, vegetal o unicelular

**oxygen:** a chemical element in the air we breathe that animals need to live.

**oxígeno:** elemento químico del aire que respiramos que los animales necesitan para vivir.

**carbon dioxide:** a colorless, odorless gas in our atmosphere. It's also called CO<sub>2</sub>, which means it is made of one carbon atom bonded (stuck) to two oxygen atoms.

**el dióxido de carbono:** un gas incoloro e inodoro en nuestra atmósfera. También se llama CO<sub>2</sub>, lo que significa que está formado por un átomo de carbono unido (pegado) a dos átomos de oxígeno.

**photosynthesis:** how green plants use sunlight, carbon dioxide and water to make glucose (sugars) that the plants use as energy

**la fotosíntesis:** cómo las plantas verdes usan la luz solar, el dióxido de carbono y el agua para producir glucosa (azúcares) que las plantas usan como energía

**producers:** organisms that make their own food (like plants)

**los productores:** organismos que producen su propio alimento (como plantas)

**nutrients:** substances (things) in food that are used by the body to grow and be healthy. Examples are proteins, fats, carbohydrates, and vitamins.

**los nutrientes:** sustancias (cosas) en los alimentos que el cuerpo utiliza para crecer y estar sano. Algunos ejemplos son proteínas, grasas, carbohidratos y vitaminas.

**consumers:** organisms that eat other organisms

**los consumidores:** organismos que se alimentan de otros organismos

## EXPLORING IDEAS • EXPLORANDO IDEAS

Visit the webpage below to watch a video about the sun’s energy, how it’s used by plants, and how plants (and the animals that eat them) give our bodies energy so we can grow and function.

As you watch the video, answer the questions below then continue your learning adventure on the next pages!



*Visite la página web a continuación para ver un video sobre la energía del sol, cómo la utilizan las plantas y cómo las plantas (y los animales que las comen) dan energía a nuestro cuerpo para que podamos crecer y funcionar.*

*¡Mientras mira el video, responda las preguntas a continuación y luego continúe su aventura de aprendizaje en las siguientes páginas!*

<http://bit.ly/WeEatSunshine>



## MAKING CONNECTIONS • HACER CONEXIONES



black-tailed deer

**Where do plants get energy to make their food?**

*¿De dónde obtienen las plantas la energía para producir sus alimentos?*



**What is an example of a consumer?**

*¿Qué es un ejemplo de consumidor?*



**Why do consumers need to eat plants and other animals?**

*¿Por qué los consumidores necesitan comer plantas y otros animales?*



# MAKE A FOOD ENERGY POSTER!

## ¡HAZ UN CARTEL DE ENERGÍA ALIMENTARIA!

A poster is also called an “infographic.” It combines words and pictures to explain information. See the example on page 5, then create your own poster on page 8 to show how food that animals eat was once energy from the sun. Read the instructions below and gather the materials you will need for this activity.

### Main Idea: The energy in food was once energy from the sun.

1. Draw and color a landscape on page 8 that includes the sky, the sun, plants, and animals.
2. Write the main idea at the top of your landscape or cut it out from page 7 and glue it on your drawing.
3. Next, write the supporting ideas or cut them out from page 7 and glue them to your picture.
4. Draw arrows connecting the main and supporting ideas to parts of your picture that illustrate these.
5. Use the Internet to research the animals and plants in your infographic and include facts about them.

Una “infografía” (póster) combina palabras e imágenes para explicar la información. Vea el ejemplo en la página 5, luego cree su propia infografía en la página 8 para mostrar cómo la comida que comen los animales alguna vez fue energía del sol. Lea las instrucciones a continuación y reúna los materiales que necesitará para esta actividad.

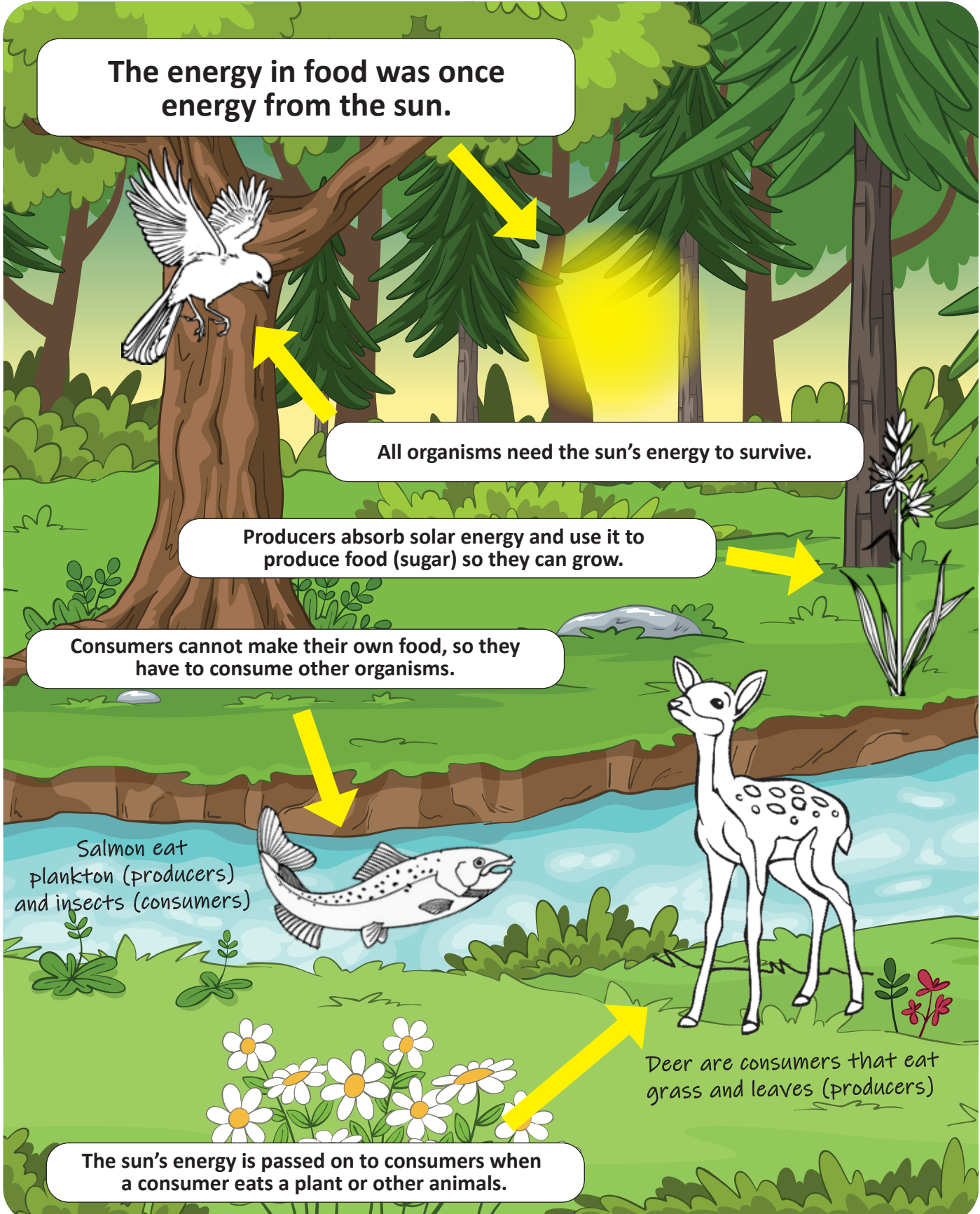
### Idea principal: La energía de los alimentos alguna vez fue energía del sol.

1. Dibuje y colorea un paisaje en la página 8 que incluya el cielo, el sol, las plantas y los animales.
2. Escriba la idea principal en la parte superior o recórtela de la página 7 y péguela en su dibujo.
3. A continuación, escriba los datos de apoyo o recórtelos de la página 7 y péguelos a su dibujo.
4. Dibuja flechas de las ideas principales y de apoyo a las partes de tu imagen que las ilustren.
5. Utilice Internet para investigar los animales y las plantas en su infografía e incluya datos sobre ellos.

## MATERIALS • MATERIALES

- Pencil and eraser (*Lápiz y borrador*)
- Colored pencils (*Lápices de colores*)
- Scissors (*Tijeras*)
- Glue or tape (*Pegamento o cinta*)





## INFOGRAPHIC RESOURCES • RECURSOS INFOGRÁFICOS

Look at the Oregon landscape photos on this page, then draw and color your own landscape on page 8 for your infographic.

Include the sky, the sun, plants, and animals in your landscape drawing. Plants can include trees, shrubs, grass, and flowers. The landscape in your picture can be your backyard, a park near your house, or even the view outside your window.

*Mire las fotos de paisajes de Oregon en esta página, luego dibuje y colorea su propio paisaje en la página 8 para su infografía.*

*Incluya agua, cielo, sol, plantas y animales en su dibujo. Las plantas pueden incluir árboles, arbustos, pastos y flores. El paisaje en su imagen puede ser su patio trasero, un parque cerca de su casa o incluso la vista desde su ventana.*



Santiam River, Cascade Mountains



Siltcoos River, Oregon Coast

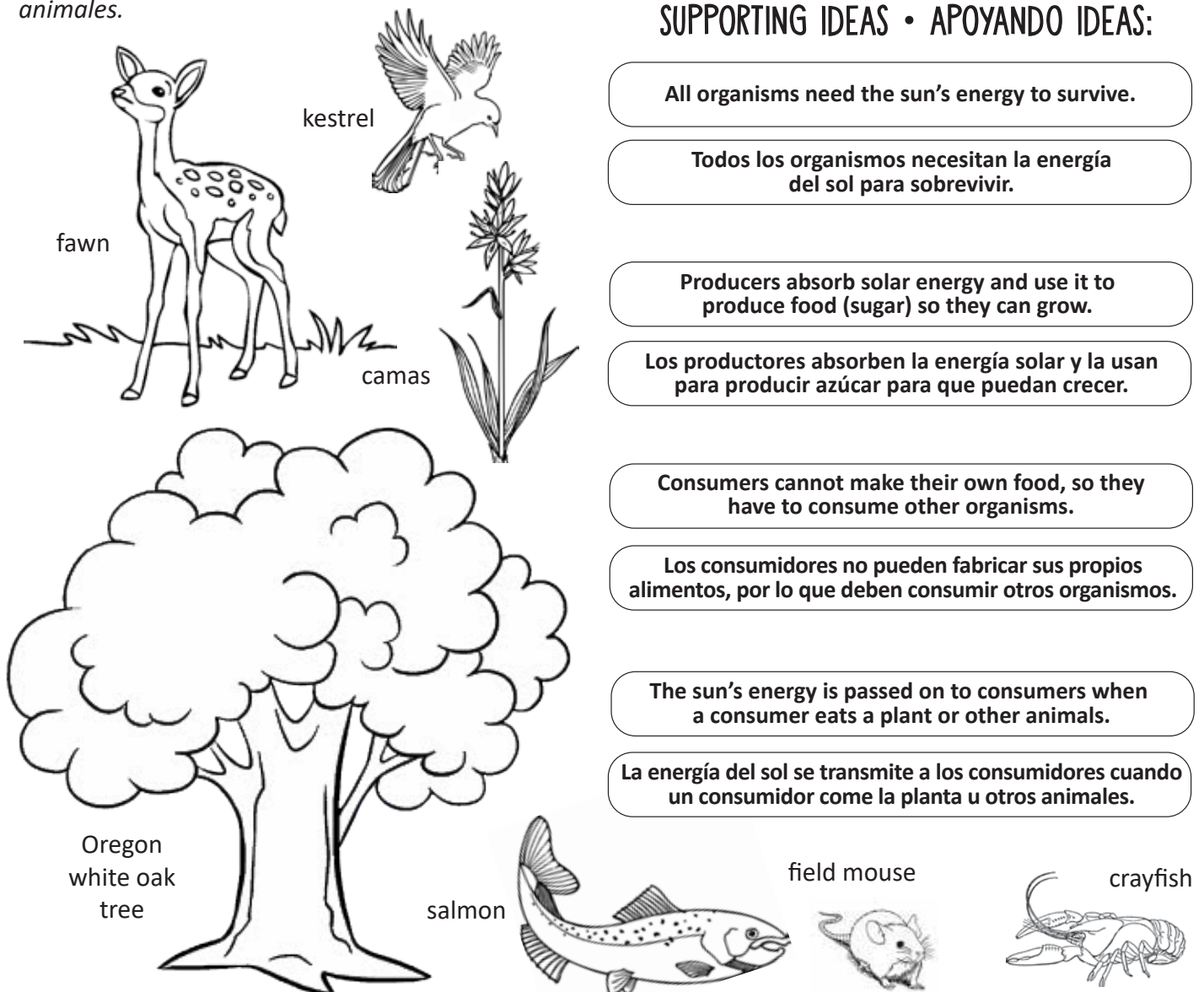


Strawberry Lake, Malheur National Forest

## INFOGRAPHIC RESOURCES • RECURSOS INFOGRÁFICOS

After drawing a landscape on page 8, cut out the images below and glue them (or draw plants and animals) on your infographic. Then cut out the ideas on this page and glue them or write them next to the plants and animals.

*Después de dibujar un paisaje en la página 8, recorte las imágenes de abajo y péguelas (o dibuje plantas y animales) en su infografía. Luego recorta las ideas de esta página y pégalas o escríbelas junto a las plantas y los animales.*



### MAIN IDEA • LA IDEA PRINCIPAL:

**The energy in food was once energy from the sun.**

**La energía en los alimentos fue alguna vez energía del sol.**

### SUPPORTING IDEAS • APOYANDO IDEAS:

**All organisms need the sun's energy to survive.**

**Todos los organismos necesitan la energía del sol para sobrevivir.**

**Producers absorb solar energy and use it to produce food (sugar) so they can grow.**

**Los productores absorben la energía solar y la usan para producir azúcar para que puedan crecer.**

**Consumers cannot make their own food, so they have to consume other organisms.**

**Los consumidores no pueden fabricar sus propios alimentos, por lo que deben consumir otros organismos.**

**The sun's energy is passed on to consumers when a consumer eats a plant or other animals.**

**La energía del sol se transmite a los consumidores cuando un consumidor come la planta u otros animales.**

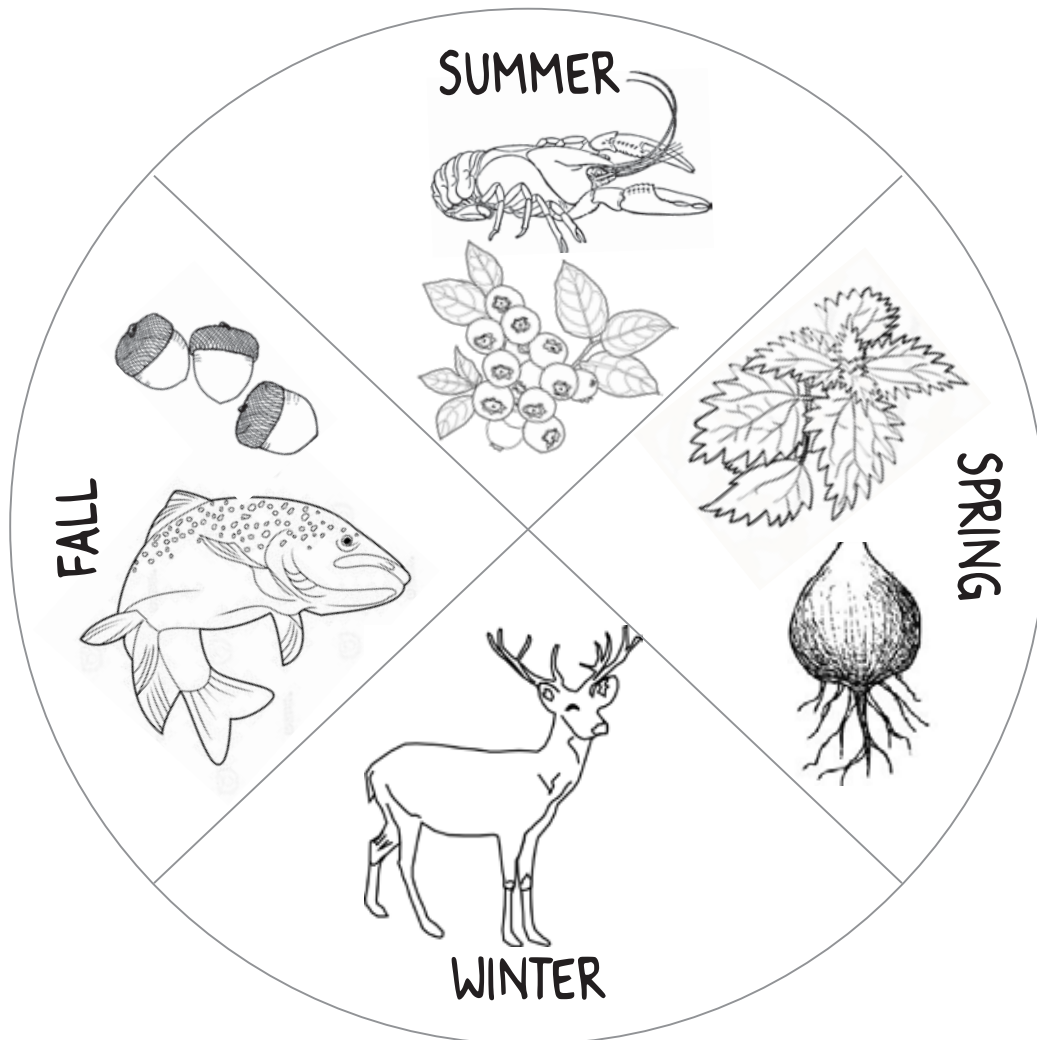


A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for student work or notes.

## KALAPUYA FOODS CALENDAR

The Kalapuyans harvested plants and animals for food during certain seasons of the year. Draw lines to match the plants and animals with their names below!

Los Kalapuyananos cosechaban plantas y animales para alimentarse durante las diferentes estaciones del año. ¡Dibuja líneas para hacer coincidir las plantas y los animales con sus nombres a continuación!



**Fall:** acorns and salmon

**Winter:** elk and deer

**Spring:** nettle leaves and camas bulbs

**Summer:** berries and crayfish

**Otoño:** bellotas y salmón

**Invierno:** alces y ciervos

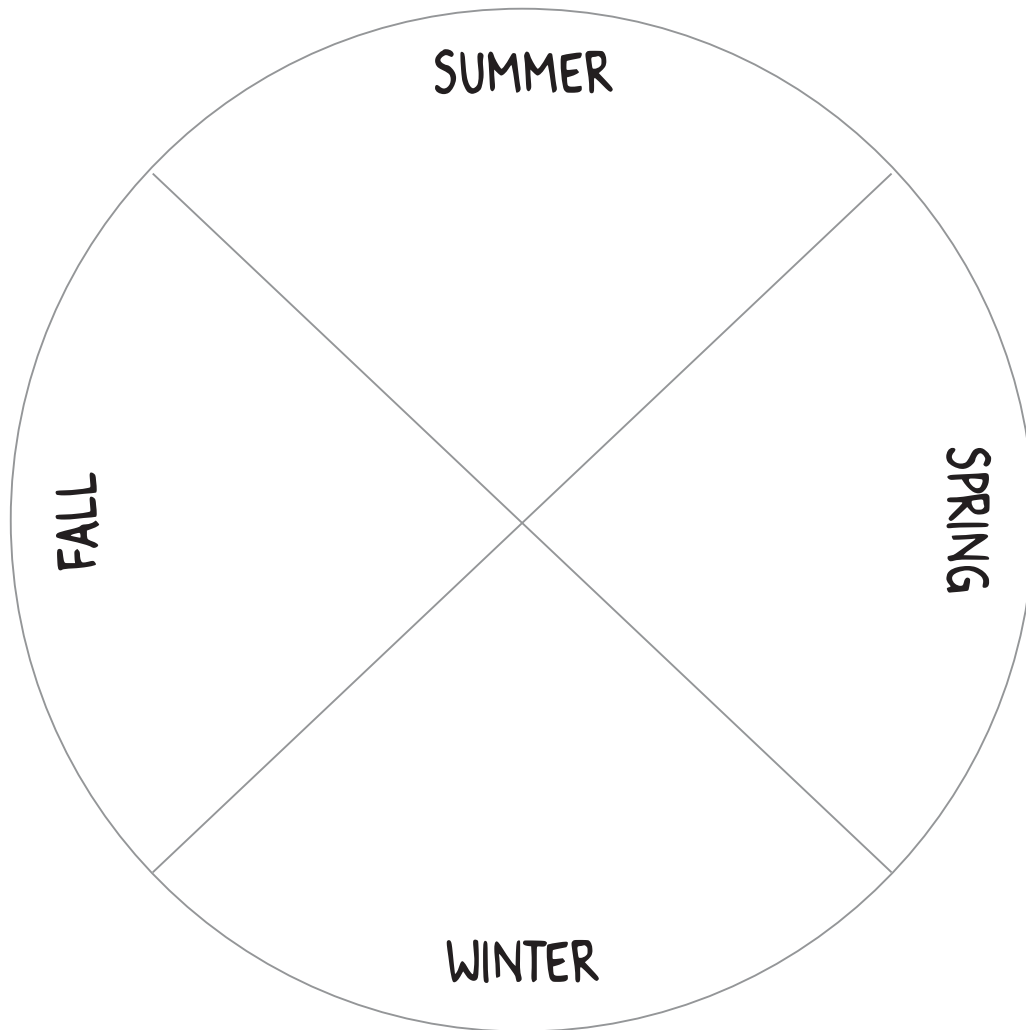
**Primavera:** hojas de ortiga y bulbos de camas

**Verano:** bayas y cangrejos de río

# MY FOODS CALENDAR

What foods do you like to eat in each season? Watermelon in the summer? Hot cocoa in the winter?  
Write them in the spaces below or draw a picture of each in the seasonal circle below.

¿Qué alimentos te gusta comer en cada temporada? ¿Sandía en verano? ¿Chocolate caliente en invierno?  
Escríbalos en los espacios a continuación o haga un dibujo de cada uno en el círculo estacional.



Fall/Otoño: \_\_\_\_\_

Winter/Invierno: \_\_\_\_\_

Spring/Primavera: \_\_\_\_\_

Summer/Verano: \_\_\_\_\_

## WHAT IS YOUR OPINION?

Should kids be allowed to eat fast food? On the next page, write a paragraph that includes your opinion, followed by 3-5 reasons, and fact sentences that support your reasons. End with a conclusion sentence that summarizes your opinion.

The nutritional value of various foods is measured by the amount of calories delivered by **macronutrients** (protein, carbohydrate, fat) and the **micronutrients** it contains such as vitamins and minerals.

Potato chips can have a lot of calories (mostly carbohydrates and fats), but not many vitamins and other micronutrients. On the other hand, blueberries contain a lot of nutrients, but not many calories.

Humans and other organisms need the right amounts of both calories and micronutrients to grow and be healthy. Each organism has different nutritional needs and thus eats different foods.

For instance, in Oregon, signal crayfish (pictured below) are **consumers** that eat small fish, aquatic (water) plants, and other crayfish. Humans can eat fish and crayfish too, but we also need to eat other foods like vegetables and grains (**producers**).

So, “eating sunshine” really means that we eat plants that used solar energy to grow (or it means that we eat animals that eat plants).



## ¿CUÁL ES TU OPINIÓN?


*¿Se debería permitir a los niños comer comida rápida? En la página siguiente, escriba un párrafo que incluya su opinión, seguida de 3 a 5 razones y oraciones de hechos que respalden sus razones. Termine con una oración de conclusión que resuma su opinión.*

*El valor nutricional de varios alimentos se mide por la cantidad de calorías entregadas por los macronutrientes (proteínas, carbohidratos, grasas) y los micronutrientes que contiene (como vitaminas).*

*Las papas fritas pueden tener muchas calorías (principalmente carbohidratos y grasas), pero no muchas vitaminas y otros micronutrientes. Por otro lado, los arándanos contienen muchos nutrientes, pero no muchas calorías.*

*Los humanos y otros organismos necesitan las cantidades correctas de calorías y micronutrientes para crecer y estar saludables. Cada organismo tiene diferentes necesidades nutricionales y, por lo tanto, come diferentes alimentos.*

*Por ejemplo, en Oregon, los cangrejos de río de señal (en la foto a continuación) son consumidores que comen peces pequeños, plantas acuáticas (de agua) y otros cangrejos de río. Los humanos también pueden comer pescado y cangrejos de río, pero también necesitamos comer otros alimentos como verduras y granos (productores).*



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## WHAT'S YOUR FAVORITE FOOD?

## ¿CUÁL ES TU COMIDA FAVORITA?

Draw a picture of your favorite meal or make a collage of your favorite foods by printing photos from the Internet or cutting photos out of a magazine and gluing them below.

*Haga un dibujo de su comida favorita o haga un collage de sus comidas favoritas imprimiendo fotos de Internet o recortando fotos de una revista y pegándolas a continuación.*

