

## Glossary/Glosario

### friction/hurricane

- friction:** force that resists sliding motion between two touching surfaces; always acts opposite to the direction of motion. (p. 139)
- front:** boundary that develops where air masses of different temperatures collide; can be cold, warm, stationary, or occluded. (p. 357)

### fricción/huracán

- fricción:** fuerza que opone resistencia al movimiento de deslizamiento entre dos superficies en contacto; siempre actúa en dirección opuesta al movimiento. (p. 139)
- frente:** límite que se forma en donde chocan masas de aire con diferentes temperaturas, el cual puede ser frío, caliente, estacionario u ocluido. (p. 357)



### Glossary/Glosario

- galaxy (GAL uh see):** group of stars, gas, and dust held together by gravity. (p. 459)
- gem:** rare, valuable mineral that can be cut and polished. (p. 262)
- gene:** small section of DNA on a chromosome that carries information about a trait. (p. 600)
- genetics (juh NEM tiks):** study of how traits are passed from parent to offspring. (p. 599)
- gill:** organ that allows a water-dwelling animal to exchange carbon dioxide for dissolved oxygen in the water. (p. 506)
- graph:** used to collect, organize, and summarize data in a visual way, making it easy to use and understand. (p. 57)

- galaxia:** grupo de estrellas, gas y polvo que se mantienen unidos por gravedad. (p. 459)
- gema:** mineral escaso y valioso que puede ser cortado y pulido. (p. 262)
- gen:** pequeña sección de ADN en un cromosoma, la cual posee información referente a un rasgo. (p. 600)
- genética:** estudio acerca de cómo los rasgos son transmitidos de padres a hijos. (p. 599)
- branquia:** órgano que permite a los animales que viven en el agua intercambiar dióxido de carbono por oxígeno disuelto en el agua. (p. 506)
- gráfico:** se usa para recolectar, organizar y resumir información en forma visual, facilitando su uso y comprensión. (p. 57)



- habitat:** place where an organism lives; provides the food, shelter, moisture, temperature, and other factors required for the organism's survival. (p. 632)
- heat:** transfer of energy from one object to another due to a difference in temperature; flows from warmer objects to cooler objects. (p. 173)
- herbivore:** plant-eating mammal with incisors specialized to cut vegetation and large, flat molars to grind it. (p. 546)
- heredity (huh REM duh tee):** passing on of traits from parents to offspring. (p. 599)
- hibernation:** period of inactivity during cold weather; in amphibians, involves burying themselves in mud or leaves. (p. 535)
- humidity:** amount of water vapor in the atmosphere. (p. 350)
- hurricane:** large storm, up to 970 km in diameter, that begins as a low-pressure area over tropical oceans, has sustained winds that can reach 250 km/h and gusts up to 300 km/h. (p. 361)

- hábitat:** lugar donde vive un organismo; proporciona alimento, refugio, humedad, temperatura y otros factores necesarios para la supervivencia del organismo. (p. 632)
- calor:** transferencia de energía de un objeto a otro debida a una diferencia de temperatura; fluye de los objetos calientes a los fríos. (p. 173)
- herbívoros:** mamífero que se alimenta de plantas y que posee incisivos especializados en cortar vegetación y molares grandes y planos para molerla. (p. 546)
- herencia:** transmisión de los rasgos de padres a hijos. (p. 599)
- hibernación:** periodo de inactividad durante el tiempo frío; en los anfibios implica enterrarse en el barro o entre las hojas. (p. 535)
- humedad:** cantidad de vapor de agua en la atmósfera. (p. 350)
- huracán:** gran tormenta, de hasta 970 kilómetros de diámetro que comienza como un área de baja presión sobre los océanos tropicales y que tiene vientos sostenidos que pueden alcanzar hasta 250 kilómetros por hora y ráfagas de hasta 300 kilómetros por hora. (p. 361)



## Glossary/Glosario

### hypothesis/kinetic energy

**hypothesis:** reasonable guess that can be tested and is based on what is known and what is observed. (p. 14)

### hipótesis/energía cinética

**hipótesis:** suposición razonable que puede ser probada y que está basada en lo que se sabe y en lo que ha sido observado. (p. 14)

## I

**igneous (ih-gnee-us) rock:** intrusive or extrusive rock that is produced when melted rock from inside Earth cools and hardens. (p. 265)

**inclined plane:** a sloped surface or a ramp. (p. 149)

**independent variable:** variable that is changed in an experiment. (p. 18)

**inertia:** tendency to resist a change in motion. (p. 139)

**infer:** to draw a conclusion based on observation. (p. 16)

**inner core:** solid, innermost layer of Earth's interior that is the hottest part of Earth and experiences the greatest amount of pressure. (p. 289)

**instantaneous speed:** speed of an object at any given time. (p. 131)

**insulator:** material in which electric charges cannot move easily. (p. 197)

**interference:** occurs when two or more waves combine and form a new wave when they overlap. (p. 231)

**intrusive (ih-n-trew-sihv):** describes a type of igneous rock that generally contains large crystals and forms when magma cools slowly beneath Earth's surface. (p. 265)

**invertebrate (ih-VURT-uh-brayt):** an animal without a backbone. (p. 500)

**isostasy:** principle stating that Earth's lithosphere floats on a plasticlike upper part of the mantle called the asthenosphere. (p. 304)

**isotopes (i-suh-tohpz):** two or more atoms of the same element that have different numbers of neutrons in their nuclei. (p. 109)

**roca ígnea:** roca intrusiva o extrusiva producida cuando la roca fundida proveniente del interior de la Tierra se enfría y endurece. (p. 265)

**plano inclinado:** superficie inclinada o rampa. (p. 149)

**variable independiente:** variable que cambia en un experimento. (p. 18)

**inercia:** tendencia a oponer resistencia a un cambio en el movimiento. (p. 139)

**deducción:** sacar una conclusión con base en una observación. (p. 16)

**núcleo interior:** la capa sólida más interna del centro de la Tierra, la cual constituye la parte más caliente de ésta y en donde se ejerce la mayor cantidad de presión. (p. 289)

**velocidad instantánea:** velocidad de un objeto en un momento determinado. (p. 131)

**aislante:** material en el cual las cargas eléctricas no se pueden mover fácilmente. (p. 197)

**interferencia:** ocurre cuando dos o más ondas se combinan y al superponerse forman una nueva onda. (p. 231)

**intrusiva:** describe un tipo de roca volcánica que por lo general contiene grandes cristales y que se forma cuando el magma se enfría lentamente debajo de la superficie terrestre. (p. 265)

**invertebrado:** animal que carece de columna vertebral. (p. 500)

**isostasia:** principio que establece que la litosfera de la Tierra flota en la parte superior del manto, semejante a un plástico, llamada astenosfera. (p. 304)

**isótopos:** dos o más átomos del mismo elemento que tienen diferente número de neutrones en su núcleo. (p. 109)

## K

**Kelvin (K):** SI unit for temperature. (p. 54)

**kilogram (kg):** SI unit for mass. (p. 53)

**kinetic energy:** energy an object has due to its motion. (p. 164)

**Kelvin (K):** unidad del SI para temperatura. (p. 54)

**kilogramo (kg):** unidad del SI para masa. (p. 53)

**energía cinética:** energía que posee un objeto en movimiento. (p. 164)



## Glossary/Glosario

landfill/maría

vertedero de basuras/maría

**landfill:** an area where garbage is deposited. (p. 657)

**law of conservation of energy:** states that energy cannot be created or destroyed but can only be transformed from one form into another. (p. 168)

**law of conservation of mass:** states that the mass of the products of a chemical change is always the same as the mass of what you started with. (p. 85)

**law of conservation of matter:** states that matter is not created or destroyed but only changes its form. (p. 100)

**lever:** a rod or plank that pivots about a fixed point. (p. 148)

**life science:** study of living systems and how they interact. (p. 9)

**light-year:** about 9.5 trillion km—the distance that light travels in one year—which is used to measure large distances between stars or galaxies. (p. 462)

**limiting factors:** anything that can restrict the size of a population, including living and nonliving features of an ecosystem, such as predators or drought. (p. 629)

**line graph:** a type of graph used to show the relationship between two variables that are numbers on an *x*-axis and a *y*-axis. (p. 57)

**lithosphere (LIH tuh sfer):** rigid layer of Earth about 100 km thick, made of the crust and a part of the upper mantle. (p. 292)

**lunar highlands:** mountainous areas on the Moon that are about 4.5 billion years old. (p. 442)

**magnetic domain:** a group of atoms in a magnetic material with the magnetic poles of the atoms pointing in the same direction. (p. 211)

**mantle:** largest layer of Earth's interior that lies above the outer core and is solid yet flows slowly; thin layer of tissue that covers a mollusk's body and that can secrete a shell. (pp. 290, 506)

**maria:** smooth, dark regions on the Moon that formed when lava flowed onto the Moon's surface. (p. 442)

### L

**vertedero de basuras:** sitio donde se deposita la basura. (p. 657)

**ley de la conservación de la energía:** establece que la energía no puede ser creada ni destruida, sino que solamente puede ser transformada de una forma a otra. (p. 168)

**ley de la conservación de la masa:** establece que la masa de los productos de un cambio químico siempre es igual a la masa inicial. (p. 85)

**ley de la conservación de la materia:** establece que la materia no se crea ni se destruye, solamente cambia de forma. (p. 100)

**palanca:** barra o tablón que se apoya en un punto fijo. (p. 148)

**ciencias de la vida:** estudio de los sistemas vivos y de la forma como interactúan. (p. 9)

**año luz:** aproximadamente 9.5 trillones de kilómetros (la distancia que recorre la luz en un año), la cual se usa para medir largas distancias entre estrellas y galaxias. (p. 462)

**factores limitantes:** cualquier factor que pueda restringir el tamaño de una población, incluyendo los elementos vivos y no vivos de un ecosistema, tales como los depredadores o las sequías. (p. 629)

**gráfico lineal:** tipo de gráfico usado para mostrar la relación entre dos variables que son números en un eje *x* y en un eje *y*. (p. 57)

**litosfera:** capa rígida de la Tierra de aproximadamente 100 kilómetros de grosor, formada por la corteza y una parte del manto superior. (p. 292)

**relieves lunares:** áreas montañosas en la luna que tienen cerca de 4.5 billones de años de antigüedad. (p. 442)

### M

**dominio magnético:** grupo de átomos en un material magnético con los polos magnéticos de los átomos apuntando en la misma dirección. (p. 211)

**manto:** la capa más grande del interior de la Tierra que yace sobre el núcleo exterior y que es sólida aunque fluye lentamente; capa delgada de tejido que cubre el cuerpo de los moluscos y que puede producir/secre tar una concha. (pp. 290, 506)

**maría:** regiones lisas y oscuras en la Luna que se formaron cuando la lava fluyó en la superficie lunar. (p. 442)



## Glossary/Glosario

**marsupial/meter (m)**

**marsupial:** mammal that gives birth to incompletely developed young that finish developing in their mother's pouch. (p. 548)

**mass:** amount of matter in an object, which is measured in kilograms. (p. 53)

**mass movement:** occurs when gravity alone causes rock or sediment to move down a slope. (p. 323)

**mass number:** sum of the number of protons and neutrons in the nucleus of an atom. (p. 109)

**matter:** anything that has mass and takes up space. (pp. 71, 99)

**measurement:** way to describe objects and events with numbers; for example, length, volume, mass, weight, and temperature. (p. 42)

**mechanical advantage:** number of times a machine increases the force applied to it. (p. 146)

**mechanical wave:** a type of wave that can travel only through matter. (p. 227)

**mechanical weathering:** process that breaks rocks down into smaller pieces without changing them chemically. (p. 316)

**medusa (with DEW uh):** free-swimming, bell-shaped body form in the life cycle of a cnidarian. (p. 503)

**meiosis (mi OH sis):** process in which sex cells are formed in reproductive organs; involves two divisions of the nucleus, producing four sex cells, each having half the number of chromosomes as the original cell. (p. 595)

**melanin:** the pigment that gives your skin color and protects your skin from ultraviolet light. (p. 561)

**melting point:** temperature at which a solid becomes a liquid. (p. 75)

**menstrual cycle:** the monthly cycle of changes in a mature female reproductive system. (p. 576)

**metal:** element that is malleable, ductile, a good conductor of electricity, and generally has a shiny or metallic luster. (p. 110)

**metalloid:** element that has characteristics of both metals and nonmetals and is a solid at room temperature. (p. 111)

**metamorphic (met uh MOR fihk) rock:** new rock that forms when existing rock is heated or squeezed. (p. 273)

**metamorphosis (met uh MOR fuh sis):** change of body form that can be complete (egg, larva, pupa, adult) or incomplete (egg, nymph, adult). (p. 513)

**meteorite:** any rock from space that survives its plunge through the atmosphere and lands on Earth's surface. (p. 455)

**meter (m):** SI unit for length. (p. 51)

**marsupial/metro (m.)**

**marsupial:** mamífero que da a luz crías con un desarrollo incompleto que terminan su desarrollo en la bolsa de su madre. (p. 548)

**masa:** cantidad de materia en un objeto, la cual se mide en kilogramos. (p. 53)

**movimiento de masa:** ocurre cuando las rocas o sedimentos se mueven sobre una pendiente sólo por acción de la gravedad. (p. 323)

**número de masa:** suma del número de protones y neutrones en el núcleo de un átomo. (p. 109)

**materia:** cualquier cosa que tenga masa y que ocupe espacio. (pp. 71, 99)

**medida:** forma para describir objetos y eventos con números; por ejemplo, longitud, volumen, masa, peso y temperatura. (p. 42)

**ventaja mecánica:** número de veces que una máquina incrementa la fuerza que se le aplica. (p. 146)

**onda mecánica:** tipo de onda que puede viajar únicamente a través de la materia. (p. 227)

**desgaste mecánico:** proceso mediante el cual las rocas se rompen en pedazos más pequeños sin cambiar químicamente. (p. 316)

**medusa:** cuerpo en forma de campana durante el ciclo de vida de un cnidario. (p. 503)

**meiosis:** proceso en el cual se forman las células sexuales en los órganos reproductivos; implica dos divisiones de los núcleos, produciendo cuatro células sexuales, cada una de las cuales posee la mitad del número de cromosomas de la célula original. (p. 595)

**melanina:** pigmento que da el color y protege la piel de la luz ultravioleta. (p. 561)

**punto de fusión:** temperatura a la cual un sólido se convierte en líquido. (p. 75)

**ciclo menstrual:** ciclo mensual de cambios en el sistema reproductivo de una mujer madura. (p. 576)

**metal:** elemento maleable, dúctil y buen conductor de electricidad que generalmente tiene un lustre brillante o metálico. (p. 110)

**metaloide:** elemento que comparte características de los metales y de los no metales y es sólido a temperatura ambiente. (p. 111)

**roca metamórfica:** roca nueva que se forma cuando la roca existente se calienta o comprime. (p. 273)

**metamorfosis:** cambio de forma del cuerpo que puede ser completo (huevo, larva, ninfa, adulto) o incompleto (huevo, ninfa, adulto). (p. 513)

**meteorito:** cualquier roca del espacio que sobrevive su incursión en la atmósfera y aterriza en la superficie terrestre. (p. 455)

**metro (m.):** unidad del SI para longitud. (p. 51)



## Glossary/Glosario

### mineral/Newton's laws of motion

**mineral:** inorganic, solid material found in nature that always has the same chemical makeup, atoms arranged in an orderly pattern, and properties such as cleavage and fracture, color, hardness, and streak and luster. (p. 256)

**mitochondria** (mi tuh KAHN tree uh): cell organelles where cellular respiration takes place. (p. 480)

**mitosis** (mi TOH sus): cell division process in which DNA in the nucleus is duplicated and the nucleus divides into two nuclei that contain the same genetic information. (p. 592)

**mixture:** a combination of compounds and elements that has not formed a new substance and whose proportions can be changed without changing the mixture's identity. (p. 115)

**model:** any representation of an object or an event that is used as a tool for understanding the natural world; can communicate observations and ideas, test predictions, and save time, money, and lives. (p. 21)

**mollusk:** soft-bodied, bilaterally symmetrical invertebrate with a large, muscular foot, a mantle, and an open circulatory system; usually has a shell. (p. 506)

**monotreme:** mammal that lays eggs with tough, leathery shells instead of giving birth to live young. (p. 547)

**muscle:** an organ that can relax, contract, and provide force to move your body parts. (p. 562)

**mutation:** change in a gene or chromosome that can result from something in the environment or an error in mitosis or meiosis; can be harmful, neutral, or beneficial, and adds variation to the genes of a species. (p. 604)

### mineral/ley del movimiento de Newton

**mineral:** material inorgánico, sólido, que se encuentra en la naturaleza y que siempre tiene la misma composición química, átomos dispuestos en un patrón ordenado y propiedades tales como fisuras y fracturas, color, dureza, vetas pequeñas y brillo. (p. 256)

**mitocondria:** organelo celular en donde se lleva a cabo la respiración celular. (p. 480)

**mitosis:** proceso de división celular en el cual el ADN del núcleo se duplica y el núcleo se divide en dos núcleos que contienen la misma información genética. (p. 592)

**mezcla:** combinación de compuestos y elementos que no han formado una nueva sustancia y cuyas proporciones pueden ser cambiadas sin que se pierda la identidad de la mezcla. (p. 115)

**modelo:** cualquier representación de un objeto o evento utilizada como herramienta para entender el mundo natural; puede comunicar observaciones e ideas, predicciones de las pruebas y ahorrar tiempo, dinero y salvar vidas. (p. 21)

**molusco:** invertebrado de cuerpo blando simétricamente bilateral que posee una pata grande muscular, un manto y un sistema circulatorio abierto, y que por lo general tiene concha. (p. 506)

**monotrema:** mamífero que pone huevos con cascarones fuertes y correosos en lugar de dar a luz a una cría. (p. 547)

**músculo:** órgano que se puede relajar, contraer y dar la fuerza para mover las partes del cuerpo. (p. 562)

**mutación:** cambio en un gen o en un cromosoma que puede ser el resultado de un factor del medio ambiente o un error de mitosis o meiosis; puede ser perjudicial, neutro o benéfico y agrega variaciones a los genes de una especie. (p. 604)



**natural resource:** parts of Earth's environment, such as water and minerals that are used by living organisms. (p. 647)

**nekton:** marine animals, such as fish and turtles, that actively swim in ocean waters. (p. 390)

**neutron:** an uncharged particle located in the nucleus of an atom. (p. 104)

**Newton's laws of motion:** a set of rules developed by Isaac Newton to explain how forces affect the motion of an object. (p. 138)

**recurso natural:** partes del entorno de la Tierra, tales como el agua y los minerales, utilizadas por los organismos vivos. (p. 647)

**nekton:** animales marinos como los peces y las tortugas, que nadan activamente en las aguas de los océanos. (p. 390)

**neutrón:** partícula sin carga localizada en el núcleo de un átomo. (p. 104)

**ley del movimiento de Newton:** conjunto de reglas desarrolladas por Isaac Newton para explicar cómo las fuerzas afectan el movimiento de un objeto. (p. 138)



## Glossary/Glosario

### niche/ovulation

**niche (NICH):** the role of an organism in its ecosystem; refers to the unique ways an organism survives, obtains food and shelter, and avoids danger. (p. 631)

**nonfoliated:** describes metamorphic rocks that lack distinct layers or bands. (p. 274)

**nonmetals:** elements that are usually gases or brittle solids and poor conductors of electricity and heat; are the basis of the chemicals of life. (p. 111)

**nonrenewable resource:** natural resource that cannot be replaced by natural processes within 100 years or less. (p. 652)

**nucleus (NEW klee us):** cell organelle that contains the hereditary material; positively charged, central part of an atom. (pp. 102, 481)

**nutrient:** substance in food that provides for cell development, growth, and repair. (p. 564)

### nicho/ovulación

**nicho:** el papel que desempeña un organismo en su ecosistema; se refiere a las formas singulares que tiene un organismo para sobrevivir, obtener alimento y refugio y evitar el peligro. (p. 631)

**no foliado:** describe a las rocas metamórficas que carecen de capas o bandas definidas. (p. 274)

**no metales:** elementos que por lo general son gases o sólidos frágiles y malos conductores de electricidad y calor; son la base de los compuestos químicos biológicos. (p. 111)

**recursos no renovables:** recursos naturales que no pueden ser reemplazados por procesos naturales en 100 años o menos. (p. 652)

**núcleo:** organelo celular que contiene material genético; parte central con carga positiva del átomo. (pp. 102, 481)

**nutriente:** sustancia en los alimentos que contribuye al desarrollo, crecimiento y reparación de las células. (p. 564)

**observatory:** building that can house an optical telescope; often has a dome-shaped roof that can be opened for viewing. (p. 410)

**omnivore:** plant- and meat-eating animal with incisors that cut vegetables, sharp premolars that chew meat, and molars that grind food. (p. 546)

**open circulatory system:** a type of blood-circulation system that lacks blood vessels and in which blood washes over the organs. (p. 507)

**orbit:** curved path followed by a satellite as it revolves around an object. (pp. 409, 449)

**ore:** material that contains enough of a useful metal that it can be mined and sold at a profit. (p. 263)

**organ:** structure made of two or more different tissue types that work together to do a certain job. (p. 487)

**organelles (or guh NELZ):** specialized cell parts that perform a cell's activities. (p. 479)

**organ system:** group of organs that work together to perform a certain task. (p. 487)

**outer core:** layer of Earth that lies above the inner core and is thought to be composed mostly of molten metal. (p. 290)

**ovulation:** the process each month of an ovary releasing an egg. (p. 575)

**observatorio:** edificación que puede albergar un telescopio óptico; a menudo tiene un techo en forma de domo que puede abrirse para la observación. (p. 410)

**omnívoro:** animal que se alimenta de plantas y animales y que posee incisivos para cortar vegetales, premolares afilados para masticar carne y molares para triturar la comida. (p. 546)

**sistema circulatorio abierto:** tipo de sistema circulatorio que carece de vasos sanguíneos y en el cual la sangre baña los órganos. (p. 507)

**órbita:** trayectoria curva seguida por un satélite conforme gira alrededor de un objeto. (pp. 409, 449)

**mena:** material que contiene el metal útil suficiente para ser extraído y vendido para obtener utilidades. (p. 263)

**órgano:** estructura formada por dos o más tipos de tejidos que trabajan juntos para realizar una función determinada. (p. 487)

**organelos:** partes especializadas de las células que realizan las funciones celulares. (p. 479)

**sistema de órganos:** grupo de órganos que trabajan en conjunto para realizar una función determinada. (p. 487)

**núcleo exterior:** capa de la Tierra que yace sobre el núcleo interior y que se piensa que está compuesta principalmente de metal fundido. (p. 290)

**ovulación:** proceso mensual en que un ovario libera un óvulo. (p. 575)



## Glossary/Glosario

parallel circuit/producer

circuito en paralelo/productor

### P

**parallel circuit:** circuit that has more than one path for electric current to follow. (p. 208)

**photosynthesis (foh toh SIHN thuh sihs):** process by which plants, algae, and many types of bacteria use sunlight, water, and carbon dioxide to make food and oxygen. (pp. 377, 479)

**physical change:** change in which the properties of a substance change but the identity of the substance always remains the same. (p. 71)

**physical property:** any characteristic of a material, such as state, color, and volume, that can be observed or measured without changing or attempting to change the material. (p. 70)

**physical science:** study of matter, which is anything that takes up space and has mass, and the study of energy, which is the ability to cause change. (p. 10)

**placental:** mammal whose offspring develops inside the female's uterus; has a placenta—a saclike organ—which supplies the embryo with food and oxygen and removes wastes. (p. 548)

**plankton:** tiny marine organisms, such as diatoms, that drift in the surface waters of every ocean. (p. 389)

**plate:** section of Earth's crust and rigid, upper mantle that moves slowly around on the asthenosphere. (p. 292)

**pollutant:** any material that can harm living things by interfering with life processes. (p. 657)

**polyp (PAHL up):** vase-shaped, usually sessile body form in the life cycle of a cnidarian. (p. 503)

**population:** a group of the same type of organisms living in the same place at the same time. (p. 627)

**potential energy:** energy that is stored due to an object's position. (p. 166)

**precipitation:** occurs when drops of water or crystals of ice become too large to be suspended in a cloud and fall in the form of rain, freezing rain, sleet, snow, or hail. (p. 352)

**precision:** describes how closely measurements are to each other and how carefully measurements were made. (p. 44)

**pregnancy:** the period of development from fertilized egg to birth. (p. 577)

**producer:** organism that can make its own food by photosynthesis or chemosynthesis. (pp. 389, 635)

**circuito en paralelo:** circuito en el que la corriente eléctrica puede seguir más de una trayectoria. (p. 208)

**fotosíntesis:** proceso mediante el cual las plantas, las algas y muchos tipos de bacteria utilizan la luz solar, el agua y el dióxido de carbono para producir alimentos y oxígeno. (pp. 377, 479)

**cambio físico:** cambio en el cual las propiedades de una sustancia cambian pero la identidad de la sustancia sigue siendo la misma. (p. 71)

**propiedad física:** cualquier característica de un material, tal como estado, color y volumen, que pueden ser observados o medidos sin cambiar o tratar de cambiar el material. (p. 70)

**ciencias física:** estudio de la materia, lo cual es todo lo que ocupe espacio y tenga masa, y el estudio de la energía, que es la habilidad de producir cambios. (p. 10)

**placentario:** mamífero cuyas crías se desarrollan en el útero femenino; tiene una placenta, órgano parecido a un saco, el cual suministra al embrión alimento y oxígeno y elimina los desechos. (p. 548)

**plankton:** organismos marinos diminutos, como las diatomeas, que viajan a la deriva en las aguas superficiales de todos los océanos. (p. 389)

**placa:** sección de la corteza terrestre y del manto superior rígido que se mueve lentamente sobre la astenosfera. (p. 292)

**contaminante:** cualquier material que pueda causar daño a los seres vivos al interferir con los procesos biológicos. (p. 657)

**pólipo:** cuerpo en forma de jarrón generalmente sésil en el ciclo de vida de un cnidario. (p. 503)

**población:** grupo del mismo tipo de organismos que viven en el mismo lugar y al mismo tiempo. (p. 627)

**energía potencial:** energía almacenada debido a la posición de un objeto. (p. 166)

**precipitación:** ocurre cuando las gotas de agua o cristales de hielo adquieren un tamaño demasiado grande para estar suspendidos en una nube y caen en forma de lluvia, lluvia helada, aguanieve, nieve o granizo. (p. 352)

**precisión:** describe qué tan aproximada es una medida respecto a otra y qué tan cuidadosamente fueron hechas dichas medidas. (p. 44)

**embarazo:** periodo de desarrollo de un óvulo fertilizado hasta el nacimiento. (p. 577)

**productor:** organismo que puede producir su propio alimento por medio de fotosíntesis o quimiosíntesis. (pp. 389, 635)