

# Solar System

## Giant Magnetic

Make your whiteboard  
come alive with science!

**K+** | **5+**  
Grades 9-12 | Ans • Jahre  
LER 6040

LEARNING RESOURCES®

Turn your whiteboard into an out-of-this-world adventure with this colorful set of magnets. Go beyond decoration and use the magnets for discussion and sorting activities such as planet order, size, planet type, and more!

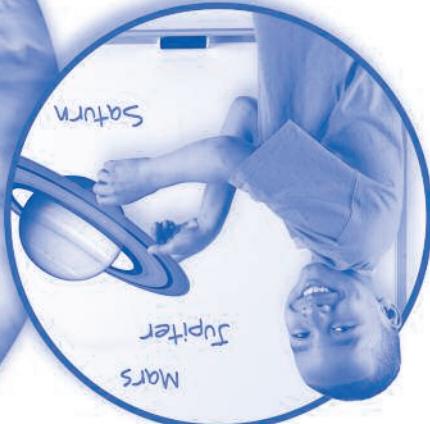
## Care Instructions

Write on magnets with a dry- or wet-erase marker for multiple uses. Test your marker on the corner of a magnet to make sure marks erase. Erase wet-erase marks with a damp cloth. Do not saturate the magnets. Too much water will damage the product. Do not bend the magnets as this will decrease their magnetism.

## Solar System Facts

	Average Distance from the Sun	Approximate Diameter	Approximate Volume (Compared to Earth)	Number of Known Moons (as of 2009)	Planet Type	Rings
Sun	n/a	1,392,000 km (864,000 miles)	About 1,300,000 times greater than Earth's	n/a	n/a	n/a
Inner Planets						
Mercury	5.79 million km (35 million miles)	4,879 km (3,032 miles)	About 6% of Earth's	0	Rocky/Terrestrial	No
Venus	108 million km (67 million miles)	12,104 km (7,521 miles)	About 86% of Earth's	0	Rocky/Terrestrial	No
Earth	149 million km (93 million miles)	12,756 km (7,926 miles)	1.08 x 1012 km <sup>3</sup> (261 billion cubic miles)	1	Rocky/Terrestrial	No
Mars	227 million km (141 million miles)	6,792 km (4,222 miles)	About 15% of Earth's	2	Rocky/Terrestrial	No
Outer Planets						
Jupiter	778 million km (483 million miles)	142,984 km (88,846 miles)	About 1,316 times greater than Earth's	63	Mostly Gas	Yes
Saturn	1.4 trillion km (886 million miles)	120,536 km (72,367 miles)	About 752 times greater than Earth's	60	Mostly Gas	Yes
Uranus	2.8 trillion km (1.78 trillion miles)	51,118 km (31,518 miles)	About 67 times greater than Earth's	27	Mostly Gas	Yes
Neptune	4.5 trillion km (2.79 trillion miles)	49,528 km (30,601 miles)	About 54 times greater than Earth's	13	Mostly Gas	Yes
Pluto (Dwarf Planet)	5.9 trillion km (3.67 trillion miles)	2,390 km (1,491 miles)	Less than 1% of Earth's	3	Mostly Gas & Ice	No

### **12-Piece set includes:**



come alive with science!

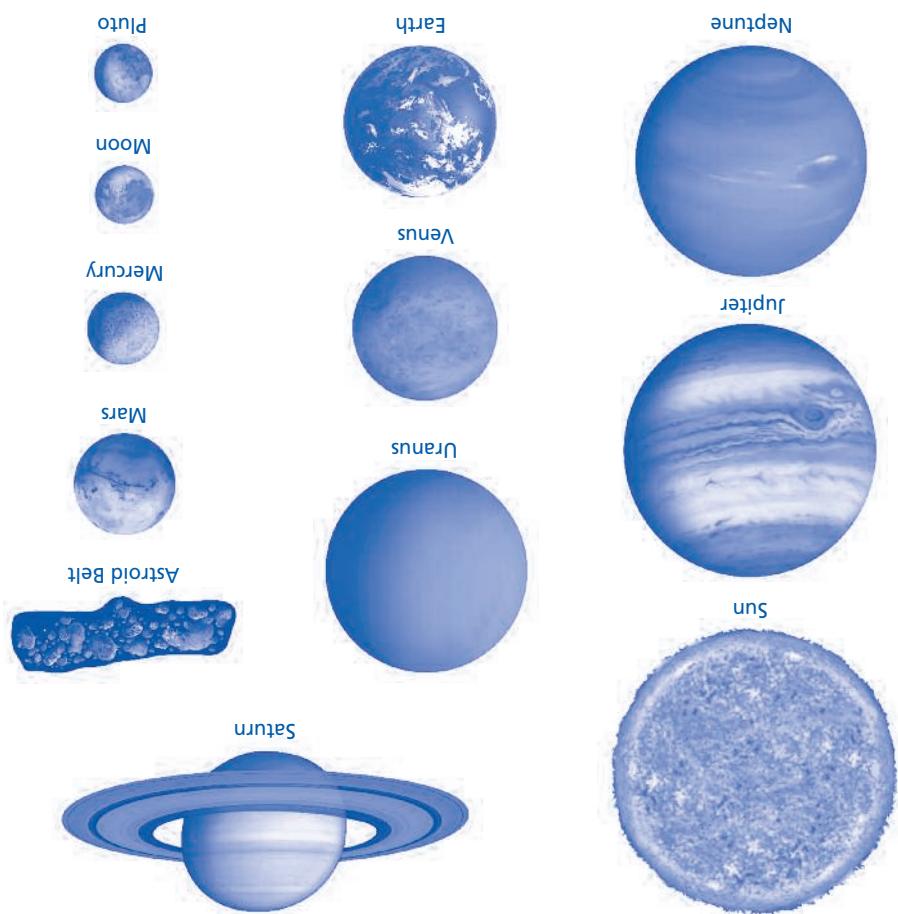


© Learning Resources, Inc., Vernon Hills, IL  
King's Lynn, Norfolk PE30 2JG, UK  
Made in China.  
Please retain our address for future reference.  
Fabrikue en China.  
Bitte behalten Sie unsere  
Adresse für Spätere  
Hergestellt in China.  
Conserve nos datos de uso.  
Nahfragen auf.

A blue square button with a white stylized 'f' icon and the text "Like us on Facebook".

- LER 6042 Giant Magnetic Insect
- LER 6044 Double-Sided Magnetic Human Body
- LER 6366 Giant Magnetic Base Ten Block Demonstration Set

Look for these other great products from Learning Resources®.



## Key Vocabulary

**asteroid** large space rock covered with craters; most asteroids orbit the sun in the asteroid "belt" located between Mars and Jupiter; asteroids can be as small as a few hundred meters wide to as big as 965 km (600 miles) wide

**dwarf planet** object orbiting the sun that is big and heavy enough to resemble a planet, but not quite big enough to have its own clear orbit around the sun: Pluto is a dwarf planet

**galaxy** grouping of billions of stars held together by gravity whose shapes include spiral, elliptical, and irregular; our solar system is part of the spiral-shaped Milky Way Galaxy.

**gas planet** sometimes called a Jovian, or giant, planet, which is made of mostly gas and lacks a clearly defined surface; includes Jupiter, Saturn, Neptune, and Uranus.

**inner planets** the first four planets that orbit the sun before the asteroid belt; includes Mercury, Venus, Earth, and Mars

**moon** a natural satellite orbiting a planet

**orbit** elliptical path followed by planets and other space objects as they revolve around other objects of greater gravity, like the sun

**outer planets** the five planets that orbit the sun outside the asteroid belt; includes Jupiter, Saturn, Neptune, Uranus, and Pluto (dwarf planet)

**rocky planet** solid-surfaced planet that is also called a terrestrial planet; includes Mercury, Venus, Earth, and Mars

**solar system** consists of a star and all the objects orbiting that star along with any other material contained in the system; our solar system includes the sun, its eight planets, their moons, and all the other celestial bodies and materials that orbit the sun, including dwarf planets, comets, and asteroids

**star** giant burning ball of hydrogen and helium gas that gives off both light and heat; red and orange stars are cooler than the hotter white or blue colored stars; the sun, although large to everyone on Earth, is considered to be an average star in size (about 1,392,000 km or 864,000 miles across)

## Sistema solar magnético gigante (Juego de 12)

### Instrucciones de utilización

Escribir en los imanes con un rotulador de borrado seco o húmedo. Probar los rotuladores en el borde del imán para asegurarse de que la tinta se puede borrar. Borrar la tinta de rotulador de borrado húmedo con un paño humedecido. No sobrecargar el imán. No doblar los imanes, ya que se reducirá su magnetismo.

	Distancia media del sol	Diametro aproximado	Volumen aproximado (en comparación con la tierra)	Número de lunas conocidas (en 2009)	Tipo de planeta	Anillos
Sol	-	1,392,000 km (864,000 millas)	Alrededor de 1.300.000 veces más grande que	-	-	-
Planetas interiores						
Mercúrio	5.79 millones de km (35 millones de millas)	4,879 km (3,032 millas)	Alrededor del 6% del volumen de la Tierra	0	Rocoso/Terrestre	No
Venus	108 millones de km (67 million miles)	12,104 km (7,521 millas)	Alrededor del 86% del volumen de la Tierra	0	Rocoso/Terrestre	No
Tierra	149 millones de km (93 million miles)	12,756 km (7,926 millas)	1.08 x 1012 km³ (261 miles de millones de millas cúbicas)	1	Rocoso/Terrestre	No
Marte	227 millones de km (141 million miles)	6,792 km (4,222 millas)	Alrededor del 15% del volumen de la Tierra	2	Rocoso/Terrestre	No
Planetas exteriores						
Júpiter	778 millones de km (483 million miles)	142,984 km (88,846 millas)	Alrededor de 1.316 veces más grande que el volumen de la Tierra	63	Mayoritariamente gaseoso	Si
Saturno	1.4 billones de km (886 million miles)	120,536 km (72,367 millas)	Alrededor de 752 veces más grande que el volumen de la Tierra	60	Mayoritariamente gaseoso	Si
Urano	2.8 billones de km (1.78 billones de millas)	51,118 km (31,518 millas)	Alrededor de 67 veces más grande que el volumen de la Tierra	27	Mayoritariamente gaseoso	Si
Neptuno	4.5 billones de km (2.79 billones de millas)	49,528 km (30,601 millas)	Alrededor de 54 veces más grande que el volumen de la Tierra	13	Mayoritariamente gaseoso	Si
Plutón (planeta enano)	5.9 billones de km (3.67 billones de millas)	2,390 km (1,491 millas)	Menos del 1% del volumen de la Tierra	3	Mayoritariamente gaseoso y hielo	No

**asteroide** roca espacial grande cubierta de cráteres. La mayoría de los asteroides orbitan alrededor del sol en el "cinturón" de asteroides, situado entre Marte y Júpiter. Los asteroides pueden medir desde unos cientos de metros a 965 km de ancho

**planeta enano** objeto que orbita alrededor del sol con tamaño y peso suficiente como para considerarse un planeta, pero que no es tan grande como para contar con su propia órbita definida alrededor del sol. Plutón es un planeta enano.

**galaxia** grupo de miles de millones de estrellas que se mantienen unidas gracias a la gravedad. Nuestro sistema solar forma parte de la Galaxia de la Vía Láctea

**planeta gaseoso** a veces se denomina planeta gigante. Está compuesto mayoritariamente de gas y no cuenta con una superficie bien definida. Ejemplos de planetas gaseosos son Júpiter, Saturno, Neptuno y Urano

**planetas interiores** los primeros cuatro planetas que orbitan alrededor del sol antes del cinturón de asteroides. Son Mercurio, Venus, Tierra y Marte

**luna** satélite natural que orbita alrededor de un planeta u otro objeto con una alta gravedad

**planetas exteriores** los cinco planetas que orbitan alrededor del sol por fuera del cinturón de asteroides. Son Júpiter, Saturno, Neptuno, Urano y Plutón (planeta enano)

**planeta rocoso** planeta con superficie sólida, también denominado planeta rocoso. Ejemplos de planetas rocosos son Mercurio, Venus, Tierra y Marte

**sistema solar** está compuesto por una estrella y todos los objetos que orbitan a su alrededor, junto con cualquier otro material que forme parte del sistema

**estrella** las estrellas son bolas ardientes gigantes de gas de hidrógeno y helio que desprenden luz y calor. Las estrellas naranjas y rojas son más frías y las blancas y azules son más calientes

## Système solaire magnétique géant (Ensemble de 12 pièces)

### Instructions d'entretien

Utilisez un marqueur effaçable à sec ou à l'eau pour écrire sur les aimants. Testez vos marqueurs sur le coin d'un aimant pour vérifier qu'ils sont effaçables. Utilisez un chiffon humide pour effacer les marqueurs effaçables à l'eau. Ne saturez pas l'aimant. Ne pliez pas les aimants afin de ne pas diminuer leur magnétisme.

	Distance moyenne avec le soleil	Diamètre approximatif	Volume approximatif (par comparaison avec la Terre)	Nombre de lunes connues (en 2009)	Type de planète	Anneaux
Soleil	S/O	1 392 000 km (864,000 millas)	Environ 1 300 000 fois celui de la Terre	S/O	S/O	S/O
Planètes proches						
Mercure	5.79 millions de km (35 millions de miles)	4 879 km (3 032 miles)	Environ 6 % de celui de la Terre	0	Rocheuse/Tellurique	Non
Vénus	108 millions de km (67 millions de miles)	12 104 km (7,521 miles)	Environ 86 % de celui de la Terre	0	Rocheuse/Tellurique	Non
Terre	149 millions de km (93 millions de miles)	12 756 km (7,926 miles)	1,08 x 1012 km³ (261 milliards de miles cubes)	1	Rocheuse/Tellurique	Non
Mars	227 millions de km (141 millions de miles)	6 792 km (4,222 miles)	Environ 15 % de celui de la Terre	2	Rocheuse/Tellurique	Non
Planètes externes						
Jupiter	778 millions de km (483 millions de miles)	142 984 km (88 846 miles)	Environ 1 316 fois celui de la Terre	63	Principalement gazeuse	Oui
Saturne	1,4 millions de km (886 millions de miles)	120 536 km (72 367 miles)	Environ 752 fois celui de la Terre	60	Principalement gazeuse	Oui
Uranus	2,8 milliards de km (1,78 milliards de miles)	51 118 km (31 518 miles)	Environ 67 fois celui de la Terre	27	Principalement gazeuse	Oui
Neptune	4,5 milliards de km (2,79 milliards de miles)	49 528 km (30 601 miles)	Environ 54 fois celui de la Terre	13	Principalement gazeuse	Oui
Pluton (planète naine)	5,9 milliards de km (3,67 milliards de miles)	2 390 km (1 491 miles)	Moins de 1 % de celui de la Terre	3	Principalement composée de gaz et de glace	Non

**Astéroïde** grosse roche spatiale couverte de cratères ; la plupart des astéroïdes tournent en orbite autour del sol dentro de la « ceinture » d'astéroïdes située entre Mars et Jupiter ; les astéroïdes ont des diamètres variables, de quelques centaines de mètres seulement jusqu'à 965 km.

**Planète naine** objet tournant en orbite autour du sol, d'un volume et d'un poids suffisants pour ressembler à une planète, mais pas assez gros pour posséder sa propre orbite définie autour du sol. Pluton est une planète naine.

**Galaxie** amas de milliards d'étoiles regroupées sous l'effet de la gravité. La galaxie à laquelle notre système solaire appartient s'appelle la Voie lactée.

**Planète gazeuse** parfois appelée planète géante, elle est principalement composée de gaz et ne possède pas de surface clairement définie. Jupiter, Saturne, Neptune et Uranus sont des planètes gazeuses.

**Planètes proches** désigne les quatre premières planètes tournant en orbite autour du soleil avant la ceinture d'astéroïdes, à savoir Mercure, Vénus, la Terre et Mars.

**Lune** satellite naturel tournant en orbite autour d'une planète ou d'autres objets de gravité supérieure.

**Planètes externes** désigne les cinq planètes tournant en orbite autour du soleil à l'extérieur de la ceinture d'astéroïdes, à savoir Jupiter, Saturne, Neptune, Uranus et Pluton (planète naine).

**Planète rocheuse** planète à la surface solide, également appelée planète tellurique. Mercure, Vénus, la Terre et Mars sont des planètes rocheuses.

**Système solaire** ensemble composé d'une étoile et de tous les objets tournant en orbite autour de cette étoile, ainsi que toutes les autres matières contenues dans ce système.

**Étoile** les étoiles sont des boules géantes composées d'hydrogène et d'hélium en combustion qui émettent de la lumière et de la chaleur. Les étoiles rouges et orange sont moins chaudes que les étoiles blanches ou bleues.

## Sonnensystem-Riesenmagnetenset (Set bestehend aus 12 Magneten)

### Pflegeanleitung

Beschreiben Sie die Magneten mit einem trocken oder nass löschen Filzstift. Testen Sie Ihre Filzstifte in einer Ecke des Magneten, um sicher zu stellen, dass diese wieder abgewischt werden können. Wischen Sie nass löschen Filzstifte mit einem feuchten Tuch ab. Durchtränken Sie den Magneten nicht. Der Magnet darf nicht geknickt werden, da dadurch die magnetische Anziehungskraft schwundet.

	Durchschnittliche Entfernung zur Sonne	Ungefähr Durchmesser	Ungefahres Volumen (im Vergleich zur Erde)	Anzahl der bekannten Monde (Stand 2009)	Planetarten	Ringe
Sonne	n/a	1 392 000 km	Etwa 1.300.000 mal größer als das der Erde	n/a	n/a	n/a
Innere Planeten						
Merkur	5,79 Millionen Kilometer	4 879 Kilometer	Etwa 6% des Erdvolumens	0	Felsig, terrestrisch	Keine
Venus	108 Millionen Kilometer	12 104 Kilometer	Etwa 86% des Erdvolumens	0	Felsig, terrestrisch	Keine
Erde	149 Millionen Kilometer	12 756 Kilometer	1,08 x 1012 km³	1	Felsig, terrestrisch	Keine
Mars	227 Millionen Kilometer	6 792 Kilometer	Etwa 15% des Erdvolumens	2	Felsig, terrestrisch	Keine
Äußere Planeten						
Jupiter	778 Millionen Kilometer	142 984 Kilometer	Etwa 1.316 mal größer als das der Erde	63	Hauptsächlich Gas	Ja
Saturn	1,4 Billionen Kilometer	120 536 Kilometer	Etwa 752 mal größer als das der Erde	60	Hauptsächlich Gas	Ja
Uranus	2,8 Billionen Kilometer	51 118 Kilometer	Etwa 67 mal größer als das der Erde	27	Hauptsächlich Gas	Ja
Neptun	4,5 Billionen Kilometer	49 528 Kilometer	Etwa 54 mal größer als das der Erde	13	Hauptsächlich Gas	Ja
Pluto (Zwergplanet)	5,9 Billionen Kilometer	2 390 Kilometer	Weniger als 1 % des Erdvolumens	3	Hauptsächlich Gas & Eis	Keine

**Asteroid** großflächiger Felsen, dessen Oberfläche von Kratern durchzogen ist; die meisten Asteroiden kreisen um die Sonne, im sog. Asteroiden-Gürtel, der zwischen Mars und Jupiter liegt. Asteroiden können von einigen hundert Metern bis hin zu 965 Kilometern breit sein.

**Zwergplanet** Objekt, dass die Sonne umkreist und groß und schwer genug ist, um einem Planeten zu ähneln, jedoch nicht groß genug, dass es eine eigene deutliche Planetenumlaufbahn um die Sonne hat. Der Pluto ist ein Zwergplanet.

**Galaxie** Gruppe von Milliarden Sternen, die von der Schwerkraft zusammengehalten werden; unser Sonnensystem gehört zur Galaxie der Milchstraße.

**Gasplanet** wird auch manchmal Riesenplanet genannt, besteht hauptsächlich aus Gas und hat keine klar definierte Oberfläche; Jupiter, Saturn, Neptun und Uranus gehören zu den Gasplaneten.

**Innere Planeten** die ersten vier Planeten, die vor dem Asteroiden-Gürtel um die Sonne kreisen: Merkur, Venus, Erde und Mars

**Mond** ein natürlicher Satellit, der einen Planeten oder andere Objekte mit einer höheren Schwerkraft umkreist

**Äußere Planeten** die fünf Planeten, die die Sonne außerhalb des Asteroiden-Gürtels umkreisen: Jupiter, Saturn, Neptun, Uranus und Pluto (Zwergplanet)

**Felsiger Planet** Planet mit fester Oberfläche, auch terrestrischer Planet genannt, wie Merkur, Venus, Erde und Mars

**Sonnensystem** besteht aus einem Stern und allen Objekten, die diesen Stern zusammen mit allen anderen Materialien, die im System enthalten sind, umkreisen

**Stern** Sterne sind riesige, brennende Wasserstoff- und Heliumgaskugeln, die sowohl Licht als auch Hitze

