



TỪ ĐIỂN THIÊN VĂN HỌC



CLB THIÊN VĂN HỌC ĐÀ NẴNG
Đà Nẵng, 2015



Absolute Magnitude

a scale for measuring the actual brightness of a celestial object without accounting for the distance of the object. Absolute magnitude measures how bright an object would appear if it were exactly 10 parsecs (about 33 light years) away from Earth. On this scale, the Sun has an absolute magnitude of +4.8 while it has an apparent magnitude of -26.7 because it is so close.

Độ sáng tuyệt đối

Một thước đo để tính độ sáng hiện tại của một thiên thể mà không kể đến độ xa của nó. Độ sáng tuyệt đối thể hiện độ sáng của một thiên thể sẽ như thế nào nếu nó cách xa Trái Đất đúng bằng 10 parsec (khoảng 33 năm ánh sáng). Với đơn vị này, Mặt Trời có độ sáng tuyệt đối bằng +4,8 trong khi nó có độ sáng biểu kiến là -26,7 vì nó quá gần.

Absolute Zero

the temperature at which the motion of all atoms and molecules stops and no heat is given off. Absolute zero is reached at 0 degrees Kelvin or -273.16 degrees Celsius.

Độ không tuyệt đối

Nhiệt độ mà tại đó chuyển động của mọi nguyên tử và phân tử đều ngừng hẳn và không phát ra nhiệt lượng. Độ không tuyệt đối bằng 0 độ Kelvin hay -273,16 độ Celsius.

Accretion

process of particles sticking together to form larger bodies; for example, solar nebular dust accreted to form chondrules, and planetesimals accreted to form planets.

Sự tăng trưởng

Quá trình các mảnh vật chất nhỏ kết nối với nhau thành những khối vật chất lớn hơn; ví dụ, bụi của tinh vân mặt trời liên kết với nhau trở thành mảnh thiên thạch dạng cầu và những tiền hành tinh liên kết để trở thành hành tinh.

Achondrite

a stony meteorite representing differentiated planetary material.

Là một loại thiên thạch có thành phần khác với thành phần của hành tinh.

Albedo Feature

a dark or light marking on the surface of an object that may or may not be a geological or topographical feature. Albedo is the measure of the reflectivity of a planet, measured on a scale from zero to one. An albedo of zero describes a planet that absorbs all the light it receives. A planet with an albedo of one reflects all the light that shines on it.

Suất phân chiếu đặc trưng

Một vết sáng hoặc tối trên bề mặt một thiên thể mà có thể hoặc không thuộc địa chất hoặc địa hình. Suất phân chiếu (albedo) là thước đo độ phản chiếu của một hành tinh, tính trong thang từ không tới một. Không albedo thể hiện hành tinh đó đã hấp thụ tất cả ánh sáng nó nhận được. Một hành tinh có một albedo phản xạ hoàn toàn ánh sáng tới nó.

Alpha Centauri

the closest bright star to our solar system.

Nhân Mã Alpha (quái nhân mã)

Ngôi sao sáng gần hệ mặt trời nhất

Altitude

angle in degrees above the horizon.

Độ cao so với mặt biển

Góc tính theo độ so với đường chân trời.

Angstrom

abbreviated Å. A unit of length equal to 10^{-8} cm (one-hundredth of a millionth of a centimeter). An Angstrom is on the order of the size of an atom.

Angxtrông

Ký hiệu Å. Một đơn vị đo chiều dài bằng 10^{-8} cm (một phần một trăm nghìn centimet). Angstrom dùng để biểu diễn kích thước của nguyên tử.

Antimatter

matter consisting of particles with charges opposite that of ordinary matter. In antimatter, protons have a negative charge while electrons have a positive charge.

Phản vật chất

Hạt vật chất có điện tích ngược lại so với hạt gốc. Trong phản vật chất, proton có điện tích âm, còn electron có điện tích dương.

Antipodal point

the point that is directly on the opposite side of the planet; e.g., the Earth's north pole is antipodal to its south pole.

Điểm đối lập

Vị trí nằm đối diện ở mặt bên kia của hành tinh; ví dụ, cực bắc của Trái Đất là điểm đối lập của cực nam.

Apastron

the point of greatest separation of two stars, such as in a binary star system.

Điểm hai ngôi sao cách xa nhau nhất, như trong một hệ sao nhị phân.

Aperture

the size of the opening through which light passes in an optical instrument such as a camera or telescope. A higher number represents a smaller opening while a lower number represents a larger opening.

Độ mở

Kích thước của cửa mở để ánh sáng có thể đi qua các dụng cụ quang học như máy ảnh hay kính viễn vọng. Con số lớn biểu thị cho độ mở nhỏ và con số nhỏ biểu thị cho độ mở lớn.

Aphelion

the point in its orbit where a planet is farthest from the Sun.

Điểm viễn nhật

Vị trí trên quỹ đạo mà một hành tinh xa Mặt Trời nhất.

Apoapsis

the point in orbit farthest from the planet.

Viễn điểm quỹ đạo

Vị trí trên quỹ đạo xa một hành tinh nhất.

Apogee

the point in orbit farthest from the Earth.

Điểm viễn địa

Điểm trên quỹ đạo xa Trái Đất nhất.

Apparent Magnitude

the apparent brightness of an object in the sky as it appears to an observer on Earth. Bright objects have a low apparent magnitude while dim objects will have a higher apparent magnitude.

Độ sáng biểu kiến

Độ sáng biểu kiến của một thiên thể trên bầu trời được đo khi quan sát trên Trái Đất. Những thiên thể sáng có độ sáng biểu kiến thấp và những thiên thể tối có độ sáng biểu kiến cao.

Arc Second

abbreviated arcsec. A unit of angular measure in which there are 60 arc seconds in 1 arc minute and therefore 3600 arc seconds in 1 arc degree. There are 206,265 arcseconds per radian. One arc second is equal to about 725 km on the Sun.

Giây

Viết tắt arcsec. Một đơn vị của góc trong đó 60 giây bằng 1 phút và vì vậy 3600 giây bằng 1 độ. 206.265 giây bằng 1 radian. Một giây bằng khoảng 725 km trên Mặt Trời.

Arc Degree

a unit of angular measure in which there are 360 arc degrees in a full circle.

Độ

Một đơn vị đo góc trong đó có 360 độ trong một vòng tròn.

Arc Minute

one 1/60 of a degree.

Phút

Bằng 1/60 độ.

Asteroid

a small planetary body in orbit around the Sun, larger than a meteoroid but smaller than a planet. Most asteroids can be found in a belt between the orbits of Mars and Jupiter. The orbits of some asteroids take them close to the Sun, which also takes them across the paths of the planets.

Tiểu hành tinh

Một thiên thể nhỏ có quỹ đạo xoay quanh Mặt Trời, lớn hơn thiên thạch nhưng nhỏ hơn hành tinh. Hầu hết tiểu hành tinh có thể được tìm thấy trong vành đai giữa quỹ đạo của Sao Hỏa và Sao Mộc. Những quỹ đạo của vài tiểu hành tinh làm chúng đến gần Mặt trời, cũng làm chúng ngang qua quỹ đạo của những hành tinh (tạo thành mưa sao băng ^^

Astrochemistry

the branch of science that explores the chemical interactions between dust and gas interspersed between the stars.

Hóa học thiên thể

Một ngành khoa học nghiên cứu sự tương tác hóa học giữa bụi và khí nằm rải rác giữa các ngôi sao.

Astronomical unit (AU)

the average distance from the Earth to the Sun; 1 AU is 149,597,870 kilometers (92,96 0,116 miles).

Đơn vị thiên văn(AU)

Khoảng cách trung bình giữa Trái Đất và Mặt Trời; 1 AU bằng 149.597.870 km.

Atmosphere

one atmosphere is 14.7 pounds per square inch (105 Newtons per square meter); the average atmospheric pressure at sea level on Earth. Atmosphere is also a layer of gases

surrounding a planet, moon, or star. The Earth's atmosphere is 120 miles thick and is composed mainly of nitrogen, oxygen, carbon dioxide, and a few other trace gases.

Atmosphere

Một atmosphere bằng 105 Newton trên mét vuông; áp suất trung bình của khí quyển ở mực nước biển. Khí quyển là lớp không khí bao bọc xung quanh một hành tinh, mặt trăng, hay sao. Khí quyển của Trái Đất dày 192 km và có thành phần chủ yếu là nitơ, oxy, cacbonic, và một số chất khí khác.

Aurora

a glow in a planet's ionosphere caused by the interaction between the planet's magnetic field and charged particles from the Sun.

Cực quang

Sự phát sáng trong tầng điện ly của một hành tinh do sự tương tác giữa từ trường của hành tinh đó với các hạt điện tích từ Mặt Trời.

Aurora Borealis

the Northern Lights caused by the interaction between the solar wind, the Earth's magnetic field and the upper atmosphere; a similar effect happens in the southern hemisphere where it is known as the aurora australis.

Cực quang Borealis

Còn gọi là Bắc cực quang gây ra bởi sự tương tác giữa gió mặt trời, từ trường của Trái Đất và tầng trên của bầu khí quyển; một hiện tượng tương tự cũng xảy ra ở bán cầu nam có tên là cực quang australis.

Aurora Australis

also known as the southern lights, this is an atmospheric phenomenon that displays a diffuse glow in the sky in the southern hemisphere. It is caused by charged particles from the Sun as they interact with the Earth's magnetic field. Known as the Aurora Borealis in the northern hemisphere.

Cực quang Australis

Còn gọi là Nam cực quang, đây là một hiện tượng phi thường trong tầng khí quyển, nó phát ra ánh sáng trên bầu trời bán cầu nam. Nó được tạo ra do các hạt mang điện từ Mặt Trời khi chúng tương tác với từ trường của Trái Đất. Tương tự Cực quang Borealis ở bán cầu bắc.

Autumnal equinox

the point on the celestial sphere where the sun crosses the celestial equator from north to south. The time when the sun is at the autumnal equinox defines the first day of autumn. This happens on about September 22 each year.

Điểm thu phân

Điểm trên thiên cầu nơi Mặt Trời đi qua đường xích đạo bầu trời từ bắc xuống nam. Thời điểm Mặt Trời ở điểm thu phân là ngày đầu tiên của mùa thu. Việc này xảy ra khoảng ngày 22 tháng 9 hàng năm.

Average orbital

speed around the Sun: This is a measure of how fast a planet moves through space, in kilometers per hour.

Quỹ đạo trung bình

Tốc độ quanh Mặt Trời: Đây là một đơn vị đo lường vận tốc của một hành tinh di chuyển trong không gian, đơn vị kilomet trên giờ.

Axial inclination

axial inclination is the angle at which a planet's axis of rotation is tilted, with respect to that planet's own orbit. On Earth, as well as other planets, this tilt is responsible for the seasons.

Độ nghiêng

Độ nghiêng là góc của trục quay một hành tinh, đối với quỹ đạo của hành tinh đó. Trên Trái Đất, cũng như các hành tinh khác, độ nghiêng này là nguyên nhân của các mùa.

Axis

also known as the poles, this is an imaginary line through the center of rotation of an object.

Trục

Được biết như các cực, đây là một đường tưởng tượng đi qua tâm của trục quay của một vật

Azimuth

the angular distance of an object around or parallel to the horizon from a predefined zero point.

Góc phương vị

Góc khoảng cách của một thiên thể quanh hoặc song song với đường chân trời từ điểm không ban đầu.

B

Bar

a unit of measure of atmospheric pressure. One bar is equal to 0.987 atmospheres, 1.02 kg/cm², 100 kilo pascal, and 14.5 lbs/square inch.

Bar

Một đơn vị đo lường áp suất khí quyển. Một bar bằng 0,987 atmosphere, 1,02 kg/cm², 100 kilopascal, và 14,5 lbs/inch².

Barycenter

the center of mass of a system of bodies; e.g., the center of mass of the solar system

Tâm khối chung

Trung tâm của khối lượng của một hệ các vật; ví dụ, trung tâm khối lượng của hệ mặt trời.

Basalt

a general term for dark-colored, igneous rocks composed of minerals that are relatively rich in iron and magnesium.

Bazan

Một thuật ngữ phổ biến chỉ đá thẫm màu, đỏ gồm các khoáng chất tương đối giàu sắt và magie.

Big Bang

the theory that suggests that the universe was formed from a single point in space during a cataclysmic explosion about 18 billion years ago. The force of the explosion accounts for the current expansion of the universe.

Vụ nổ lớn

Giả thuyết nói rằng vũ trụ được hình thành từ một điểm duy nhất trong không gian trong một vụ nổ lớn khoảng 18 tỷ năm trước. Lực của vụ nổ giải thích cho hiện trạng giãn nở của vũ trụ hiện tại

Binary Stars

a system of two stars that revolve around a common center of gravity.

Sao nhị phân

Một hệ gồm 2 ngôi sao quay tròn quanh một tâm khối chung.

Black Hole

the collapsed core of a massive star. Stars that are very massive will collapse under their own gravity when their fuel is exhausted. The collapse continues until all matter is crushed out of existence into what is known as a singularity. The gravitational pull is so strong that not even light can escape.

Lỗ đen

Nhân bị sụp đổ của một ngôi sao lớn. Các ngôi sao rất nặng sẽ sụp đổ vào lực hấp dẫn của chính chúng khi nhiên liệu của chúng cạn kiệt. Sự sụp đổ tiếp diễn cho tới khi tất cả vật chất đè nén thành một điểm được coi là điểm kỳ dị. Lực hấp dẫn mạnh đến nỗi ngay cả ánh sáng cũng không thoát được.

Blueshift

a shift in the lines of an object's spectrum toward the blue end. Blueshift indicates that an object is moving toward the observer. The larger the blueshift, the faster the object is moving.

Dịch chuyển xanh

Một sự dịch chuyển trên đường quang phổ của một thiên thể về phía màu xanh. Dịch chuyển xanh biểu thị thiên thể đó đang dịch chuyển về phía người quan sát. Dịch chuyển về phía tím càng lớn thì thiên thể đó di chuyển càng nhanh.

Bolide

an exploding meteorite.

Sao băng

Một vẩn thạch đang cháy.



Caldera

a large, basin-shaped volcanic depression that is more or less circular in form. Most volcanic calderas are produced by collapse of the roof of a magma chamber due to removal of magma by voluminous eruptions or subterranean withdrawal of the magma, although some calderas may be formed by explosive removal of the upper part of a volcano.

Miệng núi lửa

Một vết lõm lớn dạng lòng chảo ít nhiều dạng hình tròn. Hầu hết miệng núi lửa được tạo ra bởi sự sụp đổ của lớp nền của magma do sự dịch chuyển của magma bằng cách phun trào hoặc sự rút đi của magma, dù vậy một số miệng núi lửa được tạo ra bằng sự bùng nổ trên đỉnh núi lửa.

Carbonaceous chondrite

a type of primitive chondrite with evidence of nebular processes.

Một loại đá (xem chondrite) cổ chứa bằng chứng về quá trình hình thành của các tinh vân.

Celestial equator

the intersection of the earth's equatorial plane with the celestial sphere.

Xích đạo bầu trời

Hình chiếu của đường xích đạo của Trái Đất lên thiên cầu.

Celestial pole

the north and south celestial poles are points on the celestial sphere where earth's axis of rotation intersects the celestial sphere.

Cực bầu trời

Cực bắc và nam bầu trời là những điểm trên thiên cầu nơi trục của Trái Đất giao với thiên cầu.

Celestial sphere

an imaginary sphere centered on the earth on which all of the stars are imagined to be projected.

Thiên cầu

Một không gian tưởng tượng bao quanh Trái Đất các ngôi sao được tưởng tượng nằm trên đó.

Cepheid

a pulsating variable star. This type of star undergoes a rhythmic pulsation as indicated by its regular pattern of changing brightness as a function of time. The period of pulsation has been demonstrated to be directly related to a Cepheid's intrinsic brightness making observations of these stars one of the most powerful tools for determining distance known to modern day astronomy.

Sao tuần hoàn (dịch tậm)

Một ngôi sao thay đổi thường xuyên. Loại sao này xuất hiện nhịp nhàng như nhịp tim được biểu hiện ở sự thay đổi độ sáng tuần hoàn của nó hết như một đồng hồ thời gian. Chu kỳ của một nhịp được chứng minh có liên quan trực tiếp tới bản chất sáng của Sao tuần hoàn và việc quan sát những ngôi sao này là một trong những công cụ hữu ích nhất để đo tầm hiểu biết của thiên văn học hiện đại.

CGS

Centimeter-Gram-Second (abbreviated cm-gm-sec or cm-g-s). The system of measurement that uses these units for distance, mass, and time.

Centimet-gam-giây

Viết tắt cm-gm-sec hay cm-g-s. Là hệ thống đo lường dùng những đơn vị này để đo khoảng cách, khối lượng, và thời gian.

Chondrite

a meteorite containing chondrules and other components produced in the solar nebula.

Một thiên thạch chứa vật chất cứng và các thành phần khác cấu thành tinh vân mặt trời.

Chondrule

small, glassy spheres commonly found in meteorites.

Một khối cầu nhỏ có cấu trúc vô định hình tìm thấy phổ biến trong các vụn thạch.

Chromatic aberration

an optical lens defect causing color fringes, because the lens material brings different colors of light to focus at different points.

Màu quang sai

Một nhược điểm của thấu kính quang học là tạo ra rìa màu, vì chất liệu của thấu kính làm cho các màu khác nhau của ánh sáng hội tụ tại các vị trí khác nhau.

Chromosphere

the layer of the solar atmosphere that is located above the photosphere and beneath the transition region and the corona. The chromosphere is hotter than the photosphere but not as hot as the corona.

Quyển sắc

Một lớp của bầu khí quyển mặt trời nằm trên quyển sáng và bên dưới vùng chuyển tiếp và nhật hoa. Quyển sắc nóng hơn quyển sáng nhưng không nóng bằng nhật hoa.

Circumpolar Star

a star that never sets but always stays above the horizon. This depends on the location of the observer. The further South you go the fewer stars will be circumpolar. Polaris, the North Star, is circumpolar in most of the northern hemisphere.

Sao trên đường chân trời

Một ngôi sao không bao giờ lặn và luôn nằm phía trên đường chân trời. Điều này phụ thuộc vào vị trí của người quan sát. Càng đi ra xa hướng Bắc càng có ít ngôi sao trên đường chân trời. Sao Bắc Cực, Sao Phương Nam, là những ngôi sao trên đường chân trời ở hầu hết bán cầu bắc.

Coma

a spherical cloud of material surrounding the head of a comet. This material is mostly gas that the Sun has caused to boil off the comet's icy nucleus. This gas shines both by reflected sunlight and light emitted by excited molecules. A cometary coma can extend up to a million miles from the nucleus.

Đầu sao chổi

Một lớp bụi vật chất hình cầu bao quanh đầu của một sao chổi. Những vật chất này hầu hết là hơi

Comet

a chunk of frozen gasses, ice, and rocky debris that orbits the Sun. A comet nucleus is about the size of a mountain on earth. When a comet nears the Sun, heat vaporizes the icy material producing a cloud of gaseous material surrounding the nucleus, called a coma. As the nucleus begins to disintegrate, it also produces a trail of dust or dust tail in its orbital path and a gas or ion tail pointing away from the Sun. Comet comas can extend up to a million miles from the nucleus and comet tails can be millions of miles long. There are thought to be literally trillions of comets in our solar system out past Neptune and Pluto, but only once per decade or so does one become near and bright enough to see easily without binoculars or a telescope.

Sao chổi

Một khối hơi, băng và đá vụn đông cứng có quỹ đạo vòng quanh Mặt Trời. Khi một sao chổi ở gần Mặt Trời, hơi nóng làm bốc hơi vật chất đóng băng tạo ra một lớp một lớp mây khí bụi bao quanh nhân, gọi là đầu sao chổi. Khi nhân bắt đầu tan rã, nó đồng thời tạo ra một vệt bụi hay đuôi bụi trên quỹ đạo và một cái đuôi khí hay ion ngược hướng với Mặt Trời. Đầu sao chổi có thể vươn ra hàng ngàn dặm và đuôi sao chổi có thể dài hàng ngàn dặm. Ngươi ta tin rằng có cả tỷ tỷ sao chổi trong hệ mặt trời chúng ta bên ngoài sao Hải Vương và Diêm Vương, nhưng chỉ khoảng một sao chổi trên một thập niên đến đủ gần và đủ sáng để thấy dễ dàng mà không cần tới ống nhòm hay kính viễn vọng.

Conjunction

an event that occurs when two or more celestial objects appear close together in the sky.

Giao hội

Một sự kiện xảy ra khi hai hay nhiều thiên thể xuất hiện gần nhau trên bầu trời.

Constellation

a grouping of stars that make an imaginary picture in the sky. There are 88 constellations.

Chòm sao

Một nhóm các ngôi sao được nối thành hình ảnh tưởng tượng trên bầu trời. Có 88 chòm sao.

Convection Zone

a layer in a star in which convection currents are the main mechanism by which energy is transported outward. In the Sun, a convection zone extends from just below the photosphere to about seventy percent of the solar radius.

Vùng đối lưu

Một lớp trên một ngôi sao mà ở đó sự đối lưu là cơ chế chính để năng lượng được giải phóng ra bên ngoài. Trong Mặt Trời, vùng đối lưu chỉ nằm bên dưới quyển sáng và chiếm khoảng bảy mươi phần trăm bán kính mặt trời.

Convection

the physical upwelling of hot matter, thus transporting energy from a lower, hotter region to a higher, cooler region. A bubble of gas that is hotter than its surroundings expands and rises. When it has cooled by passing on its extra heat to its surroundings, the bubble sinks again. Convection can occur when there is a substantial decrease in temperature with height, such as in the Sun's convection zone.

Sự đối lưu

Hiện tượng những vật chất nóng nổi lên, đồng thời mang năng lượng từ vùng thấp hơn, nóng hơn lên vùng cao hơn, lạnh hơn. Một bong bóng khí nóng hơn khu vực xung quanh nó sẽ nở ra và nổi lên. Khi nó bị làm lạnh bằng cách truyền nhiệt cho môi trường, bong bóng sẽ chìm xuống lại. Đối lưu có thể xảy ra khi có sự giảm sút lớn về nhiệt độ theo độ cao, giống như vùng đối lưu của Mặt Trời.

Corona

the outermost layer of the solar atmosphere. The corona consists of a highly rarefied gas with a low density and a temperature greater than one million degrees Kelvin. It is visible to the naked eye during a solar eclipse.

Nhật hoa

Lớp ngoài cùng của bầu khí quyển Mặt Trời. Nhật hoa gồm lớp khí loãng có mật độ thấp và một nhiệt độ cao hơn một ngàn độ Kelvin. Nó có thể thấy được bằng mắt thường khi nhật thực.

Coronal Mass Ejections

are huge bubbles of gas threaded with magnetic field lines that are ejected over the course of several hours. They are often associated with solar flares and prominence eruptions.

Phun trào khối lượng nhật hoa (dịch tạm)

Là những bong bóng khí lớn cùng với đường sức từ bắn ra không gian. Nó thường đi cùng với sự bùng sáng và phun trào của mặt trời. (phần này dịch tạm)

Cosmic Ray

atomic nuclei (mostly protons) that are observed to strike the Earth's atmosphere with extremely high amounts of energy.

Tia vũ trụ

Hạt nhân nguyên tử (hầu hết là proton) được quan sát thấy chúng va chạm vào bầu khí quyển trái đất với năng lượng cực lớn.

Cosmic String

a tubelike configuration of energy that is believed to have existed in the early universe. A cosmic string would have a thickness smaller than a trillionth of an inch but its length would extend from one end of the visible universe to the other.

Dây vũ trụ

Năng lượng có hình ống được tin rằng có tồn tại trong buổi sơ khai của vũ trụ. Một dây vũ trụ có thể mỏng hơn một tỷ tỷ inch nhưng chiều dài của nó có thể kéo từ đầu này tới đầu kia của vũ trụ có thể quan sát được ở hiện tại

Cosmology

a branch of science that deals with studying the origin, structure, and nature of the universe.

Vũ trụ học

Một ngành khoa học nghiên cứu nguồn gốc, cấu trúc, tính chất của vũ trụ.

Crater

a bowl-shaped depression formed by the impact of an asteroid or meteoroid. Also the depression around the opening of a volcano.

Hố thiên thạch

Một vùng đất lõm hình chén tạo ra bởi tiểu hành tinh hay thiên thạch. Đây cũng là vùng đất lõm xuống xung quanh một miệng núi lửa.

Crystalline

indicates a rock is composed of mineral crystals rather than glass. In general, when igneous melts cool very fast they form glass (like obsidian), but when they cool slower, mineral crystals have an opportunity to grow.

Tinh thể

Chỉ rằng một hòn đá được cấu tạo bởi các chất có cấu trúc tinh thể hơn là vô định hình. Thông thường, khi bị nung nóng rất nhanh chúng trở thành vô định hình (như obsidian – một loại khoáng chất), nhưng khi bị nung chậm hơn, các chất có cấu trúc tinh thể có cơ hội để phát triển lớn hơn.



Dark Matter

a term used to describe matter in the universe that cannot be seen, but can be detected by its gravitational effects on other bodies.

Vật chất tối

Một thuật ngữ dùng để chỉ những vật chất trong vũ trụ không nhìn thấy được, nhưng có thể phát hiện ra chúng bởi tác động hấp dẫn của chúng lên các vật thể khác.

Declination

the angular distance of an object in the sky from the celestial equator.

Đô lệch

Góc của một thiên thể với đường xích đạo bầu trời.

Density

the amount of matter contained within a given volume. Density is measured in grams per cubic centimeter (or kilograms per liter). The density of water is 1.0, iron is 7.9, and lead is 11.3.

Khối lượng riêng

Lượng vật chất chứa trong một đơn vị thể tích. Khối lượng riêng được đo bằng gam trên một centimet vuông (hay kilogam trên lít). Khối lượng riêng của nước là 1,0, sắt là 7,9, và chì là 11,3.

Differentiated

when a (partially) molten body has been divided into two or more fractions of dissimilar compositions. In the case of the Earth, iron -nickel metal was differentiated from silicate material to form the planet's core.

Phân tách (dịch tạm)

Khi một vật bị nấu chảy (một phần) sẽ bị chia thành hai hay nhiều phần có cấu trúc không đồng dạng. Trong trường hợp Trái Đất, kim loại sắt-niken được phân tách từ hợp chất silicat để tạo ra nhân của hành tinh.

Disk

the surface of the Sun or other celestial body projected against the sky.

Đĩa (dịch tạm)

Bề mặt của Mặt Trời hay các thiên thể khác h ướng ngược lại bầu trời.

Doppler Effect

the apparent change in wavelength of sound or light emitted by an object in relation to an observer's position. An object approaching the observer will have a shorter wavelength (blue) while an object moving away will have a longer (red) wavelength. The Doppler effect can be used to estimate an object's speed and direction.

Hiệu ứng Doppler

Sự thay đổi của bước sóng âm thanh hay ánh sáng phát ra bởi một vật thể phụ thuộc vào vị trí người quan sát. Một vật thể đi lại gần người quan sát sẽ có bước sóng ngắn hơn (xanh) khi một vật đi ra xa sẽ có bước sóng dài hơn (đỏ). Hiệu ứng Doppler có thể được dùng để ước lượng tốc độ và vị trí của một vật thể.

Double Star

a grouping of two stars. This grouping can be apparent, where the stars seem close together, or physical, such as a binary system.

Sao đôi

Một nhóm 2 ngôi sao. Nhóm này có thể gần nhau về mặt quan sát, hay vật lý, như hệ nhị phân.

Double Asteroid

two asteroids that revolve around each other and are held together by the gravity between them. Also called a binary asteroid.

Tiểu hành tinh đôi

Hai tiểu hành tinh quay quanh nhau và được giữ lại với nhau bằng một trọng lực giữ chúng. Chúng còn được gọi là tiểu hành tinh nhị phân.

Dust grains

not the dust one finds around the house, which is typically fine bits of fabric, dirt, or dead skin cells. Rather interstellar dust grains are much smaller clumps, on the order of a fraction of a micron across, irregularly shaped, and composed of carbon and/or silicates. Dust is most evident by its absorption, causing large dark patches in regions of our Milky Way Galaxy and dark bands across other galaxies.

Bụi vũ trụ

Không phải là bụi tìm thấy trong nhà, thường là những mảnh nhỏ của vải, đất, hay tế bào da chết. Giữa các vì sao bụi vũ trụ nhỏ hơn đất nhiều, cỡ một phần nhỏ của một micromet, hình dạng không đều, và có chứa cacbon và/hoặc silicat. Bụi vũ trụ được phát hiện hầu như bởi sự hấp thụ của chúng, tạo ra những khoảng tối trong Dải Ngân Hà của chúng ta và những dải tối trong những thiên hà khác.



Eclipse

the total or partial blocking of one celestial body by another.

Thiên thực

Hiện tượng một thiên thể che khuất một phần hay toàn bộ thiên thể khác.

Ejecta

material from beneath the surface of a body such as a moon or planet that is ejected by an impact such as a meteor and distributed around the surface. Ejecta usually appears as a lighter color than the surrounding surface.

Vật phóng

Vật chất bên dưới bề mặt của một thiên thể như mặt trăng hay hành tinh được phóng ra ngoài bởi một sự va chạm của sao băng và lan ra khắp bề mặt. Vật phóng thường xuất hiện với màu sắc sáng hơn bề mặt xung quanh.

Electromagnetic Spectrum

the entire range of all the various kinds or wavelengths of electromagnetic radiation, including (from short to long wavelengths) gamma rays, x-rays, ultraviolet, optical (visible), infrared, and radio waves.

Quang phổ điện từ

Vùng của các loại hay tần số khác nhau của bức xạ điện từ, gồm (từ bước sóng ngắn tới dài) tia gamma, tia x, tia cực tím, ánh sáng thấy được, tia hồng ngoại, và sóng radio.

Electromagnetic Radiation

radiation that travels through vacuous space at the speed of light and propagates by the interplay of oscillating electric and magnetic fields. This radiation has a wavelength and a frequency.

Bức xạ điện từ

Bức xạ chu du trong không gian với vận tốc ánh sáng và truyền đi bằng sự tác động qua lại bởi trường điện và trường từ. Bức xạ này có một bước sóng và một tần số.

Electron Flux

the rate of flow of electrons through a reference surface. In cgs units, measured in electrons s^{-1} , or simply s^{-1} .

Thông lượng electron

Lượng electron đi qua một diện tích cho trước. Trong đơn vị cgs, đo bằng electron s^{-1} , hay đơn giản là s^{-1} .

Electron

a negatively charged elementary particle that normally resides outside (but is bound to) the nucleus of an atom.

Electron

Hạt có năng lượng âm thường ở bên ngoài (nhưng bị trói buộc) nhân của một nguyên tử.

Electron Volt

Abbreviated eV. A unit of energy used to describe the total energy carried by a particle or photon. The energy acquired by an electron when it accelerates through a potential difference of 1 volt in a vacuum. $1 \text{ eV} = 1.6 \times 10^{-12} \text{ erg}$.

Electron vôn

Viết tắt eV. Một đơn vị của năng lượng được dùng để thể hiện năng lượng hiện thời được mang bởi một photon. Năng lượng này bằng một electron khi nó tăng tốc qua một điện thế 1 volt trong chân không. $1 \text{ eV} = 1,6 \times 10^{-12} \text{ erg}$.

Ellipse

an ellipse is an oval shape. Johannes Kepler discovered that the orbits of the planets were elliptical in shape rather than circular.

Elip

Elip là hình ôvan. Johannes Kepler phát hiện ra rằng quỹ đạo của một hành tinh là dạng elip chứ không phải tròn.

Elliptical Galaxy

a galaxy whose structure shaped like an ellipse and is smooth and lacks complex structures such as spiral arms.

Thiên hà elip

Một thiên hà mà dạng elip của nó rõ ràng và khkoong có nh ưng cấu trúc phức tạp như các nhánh xoắn ốc.

Elongation

the angular distance of a planetary body from the Sun as seen from Earth. A planet at greatest eastern elongation is seen in the evening sky and a planet at greatest western elongation will be seen in the morning sky.

Ly giác

Góc xa của một hành tinh với Mặt Trời khi nhìn từ Trái Đất. Một hành tinh ở ly giác phía đông được thấy trên bầu trời ban đêm và một hành tinh có ly giác phía tây sẽ được thấy vào bầu trời buổi sáng.

Emission nebula

a type of nebula that shi nes by emitting light when electrons recombine with protons to form hydrogen atoms. The electron frequently approaches the proton in steps emitting energy as light as it gets pulled in. In one of the most common "steps," the recombining electron emits a photon of red light. Since many atoms in the nebula do this all at once, the nebula appears red in color. This type of nebula is created when energetic ultraviolet light from a hot star shines on a cloud of hydrogen gas, stripping away electrons from the ato ms (ionization). The free electrons can then begin the process of recombination.

Tinh vân sáng

Kiểu tinh vân tỏa sáng bằng cách phát ra ánh sáng khi một electron tái tổ hợp với proton để tạo ra nguyên tử hydro. Th ường electron tới gặp proton tạo ra nấc năng lượng như ánh sáng khi nó bị hút vào. Một trong những "nấc" phổ biến nhất, sự tái tổ hợp electron tạo ra một photon thuộc ánh sáng đỏ. Khi nhiều nguyên tử của tinh vân cùng một lúc có hiện t ượng như vậy, tinh vân sẽ có màu đỏ. Loại tinh vân này được tạo ra khi tia cực tím năng lượng cao phát ra từ một ngôi sao nóng trong đám mây khi hydro, tách electron kh ỏi nguyên tử (ion hóa). Nhưng electron tự do có thể bắt đầu quá trình tái tổ hợp.

Energy Flux

the rate of flow of energy through a reference surf ace. In cgs units, measured in erg s⁻¹. Also measured in watts, where 1 watt = 1 x 10⁷ erg s⁻¹. Flux density, the flux measured per unit area, is also often referred to as "flux".

Thông lượng năng lượng

Lượng năng lượng truyền qua một diện tích cho trước. Trong hệ cgs, được đo bằng erg s⁻¹. Đồng thời cũng được đo bằng watt, với $1 \text{ watt} = 1 \times 10^7 \text{ erg s}^{-1}$. Mật độ thông lượng, thông lượng đo trong một đơn vị diện tích, thông thường cũng được quy về "thông lượng".

Enstatite

a type of primitive chondrite. That chondrite is dominated by the silicate mineral enstatite.

Khoáng enxtatit

Một loại của chondrite cổ (xem chondrite). Loại chondrite này chủ yếu tạo từ khoáng enxtatit silicat.

Ephemeris

a table of data arranged by date. Ephemeris tables are typically to list the positions of the Sun, Moon, planets and other Solar System objects.

Lịch thiên văn

Bảng thông tin sắp xếp theo ngày. Lịch thiên văn chủ yếu ghi lại vị trí của Mặt Trời, Mặt Trăng, các hành tinh và những thiên thể khác của Hệ Mặt Trời.

Equinox

the two points at which the Sun crosses the celestial equator in its yearly path in the sky. The equinoxes occur on or near March 21 and September 22. The equinoxes signal the start of the Spring and Autumn seasons.

Điểm phân

Hai vị trí mà tại đó Mặt Trời đi qua đường xích đạo bầu trời trên con đường hàng năm của nó trên bầu trời. Điểm phân xuất hiện vào gần 21 Tháng Ba và 22 Tháng Chín. Điểm phân là dấu hiệu bắt đầu Mùa Xuân và Mùa Thu.

Erg

a cgs unit of energy equal to work done by a force of 1 dyne acting over a distance of 1 cm. 10^7 (ten million) erg s⁻¹ (ergs per second) = 1 watt. Also, 1 Calorie = 4.2×10^{10} (42 billion) ergs.

Erg

Một đơn vị cgs đo năng lượng bằng một lực có độ lớn 1 dyn tác dụng trong quãng đường là 1 cm.

10^7 erg s^{-1} (erg trên giây) = 1 wat. Đồng thời, 1 Calo = $4,2 \times 10^{10}$ (42 tỉ) erg.

Escape Velocity

the speed required for an object to escape the gravitational pull of a planet or other body.

Vận tốc thoát

Tốc độ cần thiết để một vật thể thoát khỏi lực hấp dẫn của một hành tinh hay thiên thể khác

Event Horizon

the invisible boundary around a black hole past which nothing can escape the gravitational pull - not even light.

Chân trời sự kiện

Vùng biên giới vô hình xung quanh một lỗ đen mà nếu vượt qua đó không có gì có thể thoát khỏi lực hấp dẫn – kể cả ánh sáng.

Evolved Star

a star that is near the end of its life cycle where most of its fuel has been used up. At this point the star begins to loose mass in the form of stellar wind.

Sao tiến hóa

Một ngôi sao khi đến gần cuối vòng đời của mình thì hầu hết nhiên liệu đã được sử dụng hết. Tại vị trí này ngôi sao bắt đầu bắn ra khối lượng bằng dạng gió sao.

Extragalactic

a term that means outside of or beyond our own galaxy.

Ngoài thiên hà

Thuật ngữ mang nghĩa bên ngoài hay ngoài giới hạn của thiên hà chúng ta.

Extraterrestrial

a term used to describe anything that does not originate on Earth.

Ngoài Trái Đất

Một thuật ngữ chỉ bất cứ thứ gì không có nguồn gốc trên Trái Đất.

Eyepiece

the lens at the viewing end of a telescope. The eyepiece is responsible for enlarging the image captured by the instrument. Eyepieces are available in different powers, yielding differing amounts of magnification.

Thị kính

Thấu kính nằm ở phía nhìn của một kính thiên văn. Thị kính có nhiệm vụ phóng to hình ảnh thu được từ dụng cụ. Thị kính có tiêu cự khác nhau, mang lại độ phóng đại khác nhau.

F

Faculae

bright patches that are visible on the Sun's surface, or photosphere.

Vệt sáng trên Mặt Trời

Những vệt sáng có thể thấy được trên bề mặt hay quang quyển (quyển sắc) của Mặt Trời.

Filament

a strand of cool gas suspended over the photosphere by magnetic fields, which appears dark as seen against the disk of the Sun.

Dây (dịch tạm)

Một dòng khí lạnh lơ lửng trên quang quyển do tác động của từ trường, chúng là màu đen khi nhìn vào đĩa Mặt Trời.

Finder

a small, wide-field telescope attached to a larger telescope. The finder is used to help point the larger telescope to the desired viewing location.

Kính ngắm mục tiêu

Một kính viễn vọng nhỏ, tầm nhìn rộng được gắn vào một kính viễn vọng lớn hơn. Kính ngắm dùng để hướng kính viễn vọng lớn về khu vực muốn ngắm.

Fireball

an extremely bright meteor. Also known as bolides, fireballs can be several times brighter than the full Moon. Some can even be accompanied by a sonic boom.

Cầu lửa

Là một sao băng cực sáng. Được biết tới như đạn lửa, cầu lửa có thể sáng hơn Mặt Trăng tròn vài lần. Một số còn có thể đi cùng với tiếng nổ do ma sát với không khí.

Flare (Solar)

rapid release of energy from a localized region on the Sun in the form of electromagnetic radiation, energetic particles, and mass motions.

Bùng nổ (Mặt Trời)

Sự giải phóng năng lượng từ một vùng nào đó trên Mặt Trời bằng dạng bức xạ điện từ, những hạt mang năng lượng lớn, và khối lượng di động.

Flare Star

a member of a class of stars that show occasional, sudden, unpredicted increases in light. The total energy released in a flare on a flare star can be much greater than the energy released in a solar flare.

Sao bùng nổ (dịch tạt)

Một thành viên trong nhóm sao thỉnh thoảng có sự chói sáng bất ngờ, không dự đoán được. Tổng năng lượng được giải phóng ra trong một lần bùng nổ của một ngôi sao bùng nổ có thể lớn hơn cả năng lượng được giải phóng của sự bùng nổ trên Mặt Trời.

Footpoint

the intersection of magnetic loops with the photosphere. Điểm giao nhau của các móc từ với quang quyển.

Free Electron

an electron that has broken free of it's atomic bond and is therefore not bound to an atom.

Electron tự do

Một electron đã thoát ra hàng rào nguyên tử và nhờ vậy nó không bị trói buộc với nguyên tử nữa.

Frequency

the number of repetitions per unit time of the oscillations of an electromagnetic wave (or other wave). The higher the frequency, the greater the energy of the radiation and the smaller the wavelength. Frequency is measured in Hertz.

Tần số

Lượng lặp lại trên một đơn vị thời gian của một sóng điện từ (hay các sóng khác). Tần số càng lớn, năng lượng của sóng càng nhiều và bước sóng càng ngắn. Tần số được đo bằng Hertz.

Fusion

a process where nuclei collide so fast they stick together and emit a great deal of energy. In the center of most stars, hydrogen fuses together to form helium. Fusion is so powerful it supports the star's enormous mass from collapsing in on itself, and heats the star so high it glows as the bright object we see today.

Phản ứng nhiệt hạch

Quá trình các hạt nhân va chạm nhau quá mạnh đến nỗi chúng dính vào nhau và tạo ra một năng lượng rất lớn. Trong nhân hầu của hầu hết các ngôi sao, hydro kết hợp với nhau để tạo helium. Phản ứng nhiệt hạch mạnh đến nỗi ngăn không cho khối lượng ngôi sao làm sụp chính nó, và sức nóng của nó lớn tới nỗi nó phát sáng như một vật thể sáng mà chúng ta thấy ngày nay.



Galactic Nucleus

a tight concentration of stars and gas found at the innermost regions of a galaxy. Astronomers now believe that massive black holes may exist in the center of many galaxies.

Nhân thiên hà

Một mật độ dày đặc các sao và khí được tìm thấy ở giữa một thiên hà. Các nhà thiên văn học ngày nay tin rằng các lỗ đen lớn có thể tồn tại ở trung tâm nhiều thiên hà.

Galactic Halo

the name given to the spherical region surrounding the center, or nucleus of a galaxy.

Quầng bao quanh thiên hà

Tên được sử dụng để chỉ khu vực hình cầu quanh trung tâm, hay nhân của một thiên hà

Galaxy

a large system of about 100 billion stars. Our Sun is a member of the Milky Way Galaxy. There are billions of galaxies in the observable universe. Exactly when and how galaxies formed in the Universe is a topic of current astronomical research.

Galaxies are found in a variety of sizes and shapes. Our own Milky Way galaxy is spiral in shape and contains several billion stars. Some galaxies are so distant their light takes millions of years to reach the Earth. Galaxies are classified in three main groups; spirals, ellipticals and irregulars.

Thiên hà

Hệ thống lớn của khoảng 100 tỷ ngôi sao. Mặt Trời chúng ta là thành viên của thiên hà Ngân Hà. Có hàng tỷ thiên hà trong vũ trụ thấy được. Chính xác là lúc nào và làm sao thiên hà hình thành trong vũ trụ vẫn là một đề tài của các nghiên cứu thiên văn hiện nay.

Các thiên hà được tìm thấy có nhiều kích cỡ và hình dạng khác nhau. Dải Ngân Hà chúng ta có dạng xoắn ốc và chứa vài tỷ ngôi sao. Một số thiên hà quá xa đến nỗi ánh sáng của chúng phải mất hàng ngàn năm để tới Trái Đất. Thiên hà được chia là 3 loại chính: xoắn ốc, elip, và không hình dạng.

Galilean Moons

the name given to Jupiter's four largest moons, Io, Europa, Callisto & Ganymede. They were discovered independently by Galileo Galilei and Simon Marius.

Mặt trăng galilean

Tên được đặt cho bốn mặt trăng lớn nhất của Sao Mộc, Io, Europa, Callisto & Ganymede. Chúng được tìm thấy một cách độc lập bởi Galileo Galilei và Simon Marius.

Gamma Ray

the highest energy (shortest wavelength) photons in the electromagnetic spectrum. Gamma rays are often defined to begin at 10 keV, although radiation from around 10 keV to several hundred keV is also referred to as hard x-rays.

Tia gamma

Những photon có năng lượng lớn nhất (bước sóng ngắn nhất) trong quang phổ điện từ.

Tia gamma thường được xác định bắt đầu từ 10 keV, mặc dù sóng từ khoảng 10 keV tới vài trăm keV cũng được quy vào tia x-cứng.

Geomagnetic Storm

a worldwide disturbance of the Earth's magnetic field, associated with solar activity

Bão từ

Một hiện tượng xáo trộn từ trường của Trái Đất, có liên quan tới hoạt động của Mặt Trời.

Geosynchronous Orbit

the orbit of a satellite that travels above the Earth's equator from west to east so that it has a speed matching that of the Earth's rotation and remains stationary in relation to the Earth (also called geostationary). Such an orbit has an altitude of about 35,900 km (22,300 miles).

Quỹ đạo đồng bộ

Quỹ đạo của một vệ tinh bay trên xích đạo Trái Đất từ tây sang đông với tốc độ bằng tốc độ quay của Trái Đất và đứng yên một chỗ đối với Trái Đất (còn gọi là địa tĩnh). Quỹ đạo như vậy có độ cao so với mực nước biển là 35.900 km (22.300 dặm).

Giant Molecular Cloud (GMC)

massive clouds of gas in interstellar space composed primarily of hydrogen molecules. These clouds have enough mass to produce thousands of stars and are frequently the sites of new star formation.

Đám mây nguyên tử khổng lồ (dịch tạm)

Đám mây khí khối lượng lớn trong không gian giữa các ngôi sao được cấu tạo chủ yếu từ các nguyên tử hydro. Những đám mây này có khối lượng đủ lớn để tạo ra hàng ngàn ngôi sao và thường xuyên là địa điểm hình thành các ngôi sao mới.

Globular Cluster

a tight, spherical grouping of hundreds of thousands of stars. Globular clusters are composed of older stars, and are usually found around the central regions of a galaxy.

Cung sao cầu

Một nhóm dày đặc, hình cầu gồm hàng trăm ngàn sao. Cung sao cầu được hình thành từ các sao già, và thường được tìm thấy quanh vùng trung tâm của một thiên hà.

Granulation

a pattern of small cells that can be seen on the surface of the Sun. They are caused by the convective motions of the hot gases inside the Sun.

Hạt (dịch tạm)

Một loại phần tử nhỏ có thể thấy trên bề mặt Mặt Trời. Chúng được tạo ra do sự đối lưu khí nóng trong lòng Mặt Trời.

Gravitational Lens

a concentration of matter such as a galaxy or cluster of galaxies that bends light rays from a background object. Gravitational lensing results in duplicate images of distant objects.

Thấu kính hấp dẫn

Một sự tập trung vật chất như một thiên hà hay đám thiên hà bẻ cong đường đi ánh sáng của vật thể phía sau. Thấu kính hấp dẫn gây tạo ra 2 ảnh của một vật ở xa.

Gravity

a mutual physical force of nature that causes two bodies to attract each other.

Hấp dẫn

Một lực vật lý chung của tự nhiên gây ra hiện tượng 2 vật thể hút lẫn nhau.

Greenhouse Effect

an increase in temperature caused when incoming solar radiation is passed but outgoing thermal radiation is blocked by the atmosphere. Carbon dioxide and water vapor are two of the major gases responsible for this effect.

Hiệu ứng nhà kính

Sự tăng nhiệt độ gây ra do ánh sáng từ Mặt Trời đi vào được nhưng ánh sáng đi ra bị ngăn bởi tầng khí quyển. Cacbon dioxit và hơi nước là 2 khí chủ yếu gây ra hiện tượng này.



Heliocentric

sun centered.

Nhật tâm – đo từ tâm Mặt Trời

Trung tâm Mặt Trời

Heliopause

the point at which the solar wind meets the interstellar medium or solar wind from other stars.

Vị trí mà tại đó gió Mặt Trời gặp môi trường giữa các ngôi sao hoặc gió từ các ngôi sao khác

Heliosphere

the space within the boundary of the heliopause containing the Sun and solar system.

Vùng không gian biên giới của heliopause chứa Mặt Trời và Hệ Mặt Trời.

Helium

the second lightest and second most abundant element. The typical helium atom consists of a nucleus of two protons and two neutrons surrounded by two electrons. Helium was first discovered in our Sun. Roughly 25 percent of our Sun is helium.

Heli

Nguyên tố nhẹ thứ nhì và nhiều thứ nhì. Nguyên tử helium chứa một nhân gồm 2 proton và 2 neutron quay quanh bởi 2 electron. Heli được tìm thấy đầu tiên ở Mặt Trời. Khoảng 25 phần trăm Mặt Trời là heli.

Hemisphere

a half of the celestial sphere that is divided into two halves by either the horizon, the celestial equator, or the ecliptic.

Nửa thiên cầu

Một nửa của thiên cầu, nó được chi đôi bởi cả đường chân trời, đường xích đạo bầu trời, hay mặt phẳng hoàng đạo.

Hertz

abbreviated Hz. A unit of frequency equal to one cycle per second. One kHz = 1000 Hz. One MHz = 10⁶ (one million) Hz. One GHz = 10⁹ Hz.

Hertz

Viết tắt là Hz. Một đơn vị tần số bằng một vòng tròn trên giây. Một kHz = 1000 Hz. Một MHz = 10⁶ (một nghìn) Hz. Một GHz = 10⁹ Hz.

H II region

a region of hot gas surrounding a young star or stars that is mostly ionized. The energetic light from these young stars ionizes the existing gas. This region typically appears red as it glows with the photons emitted when electrons recombine with hydrogen protons.

Vùng H II

Một vùng khí nóng bao bọc quanh một ngôi sao trẻ hay những ngôi sao đã ion hóa gần như hoàn toàn. Ánh sáng giàu năng lượng từ những ngôi sao trẻ ion hóa khí. Vùng này bình thường có màu đỏ vì nó giải phóng photon khi electron kết hợp lại với hạt nhân hydro.

Hot Spot

center of persistent volcanism, thought to be the surface expression of a rising hot plume in Earth's mantle.

Điểm nóng

Trung tâm của một núi lửa phun liên tục, giống như bề mặt bị ép của một chùm lông vũ nóng lan ra trên vỏ Trái Đất.

Hour Angle

the telescope based coordinate specifying the angle, in the equatorial plane, from the meridian to a plane containing the celestial object and the north and south celestial poles.

Góc giờ (dịch tạm)

Kính thiên văn dựa trên tọa độ góc, trong mặt phẳng xích đạo, từ đỉnh tới xích đạo chứa các thiên thể và từ cực bắc tới cực nam.

H-R Diagram

The Color-Magnitude Diagram is a graph upon which stars are plotted by spectral type and actual luminosity. It is named for the two scientists Russell and Hertzsprung who first used it in 1913.

Biểu đồ H-R

Biểu đồ Màu-Độ lớn là một biểu đồ trên đó các ngôi sao được vẽ bằng quang phổ và độ sáng thực tế. Nó được đặt tên theo tên hai nhà bác học Russell và Hertzsprung hai người sử dụng lần đầu vào năm 1913.

Hubble's Law

the law of physics that states that the farther a galaxy is from us, the faster it is moving away from us.

Định luật Hubble

Định luật trong vật lý nói rằng những thiên hà càng xa chúng ta, chúng tách xa chúng ta càng nhanh.

Hydrogen

the lightest and most abundant element. A hydrogen atom consists of one proton and one electron. A hydrogen nucleus is just a single proton. Hydrogen composes about 75 percent of the Sun but only a tiny fraction of the Earth. Hydrogen is the building block of the universe. Stars form from massive clouds of hydrogen gas.

Hydro

Nguyên tố nhẹ nhất và phổ biến nhất. Một nguyên tử hydro chứa một proton và một electron. Hạt nhân hydro chỉ là một proton. Hydro chiếm khoảng 75 phần trăm Mặt Trời nhưng chỉ chiếm một phần nhỏ ở Trái Đất. Hydro là viên gạch của vũ trụ. Các ngôi sao hình thành từ những đám mây nặng đầy khí hydro.

Hydromagnetic Wave

a wave in which both the plasma and magnetic field oscillate.

Sóng thủy động học

Một sóng mà ở đó cả plasma và từ trường đều dao động.

Hypergalaxy

a system consisting of a spiral galaxy surrounded by several dwarf white galaxies, often ellipticals. Our galaxy and the Andromeda galaxy are examples of hypergalaxies.

Cực siêu thiên hà (dịch tạm)

Một hệ thống gồm một thiên hà xoắn ốc được bao bọc bởi vài thiên hà lùn trắng, thông thường là dạng elip. Thiên hà của chúng ta và thiên hà Andromeda là những ví dụ của cực siêu thiên hà.



Igneous rock

a rock that was once molten.

Đá lửa

Một hòn đá đã nóng chảy một lần.

Impact

a collision between two planetary bodies. In the case when one is much smaller than the other (like a meteoroid colliding with the Earth), a crater may be produced on the larger body.

Va chạm

Một sự va chạm giữa hai thiên thể. Trong trường hợp một thiên thể nhỏ hơn nhiều thiên thể kia (như thiên thạch va chạm với Trái Đất), một miệng hố thiên thạch có thể được tạo ra trên thiên thể lớn hơn.

Impact melt spherule

spherules of shock-melted rock ejected from an impact crater. Most of these objects cool rapidly in the Earth's atmosphere and solidify to a glassy state. However, some may remain molten until they splash onto the ground or into water where they are quenched to form solidified particles of glass.

Va chạm cầu nóng chảy (dịch tạt)

Những quả cầu của những hòn đá bị nóng chảy bất ngờ bắn ra từ một miệng hố thiên thạch. Hầu hết những vật thể này đông nguội nhanh chóng trong không khí của Trái Đất và cứng lại thành dạng vô định hình. Tuy nhiên, một số có thể vẫn nóng chảy khi chúng rơi xuống đất hay vào nước mà tại đó chúng chấm dứt hiện tượng cứng lại thành chất vô định hình.

Inclination

a measure of the tilt of a planet's orbital plane in relation to that of the Earth.

Độ nghiêng

Một đơn vị dùng để đo góc nghiêng của mặt phẳng quỹ đạo của một hành tinh với mặt phẳng quỹ đạo của Trái Đất.

Infrared

light that is so red, humans cannot see it. A band of the electromagnetic spectrum between the visible and the microwave. Photons of infrared light are less energetic than photons of visible light.

Tia hồng ngoại

Tia sáng quá đỏ, con người không thể nhìn thấy nó được. Một dải quang phổ điện từ ở giữa tia nhìn thấy và tia cực ngắn. Các photon ở tia đỏ có ít năng lượng hơn photon trong vùng thấy được.

Inferior Planet

a planet that orbits between the Earth and the Sun. Mercury and Venus are the only two inferior planets in our Solar System.

Hành tinh vòng trong

Là những hành tinh có quỹ đạo nằm ở giữa Trái Đất và Mặt Trời. Sao Thủy và Sao Kim là hai hành tinh vòng trong duy nhất của Hệ Mặt Trời chúng ta.

Interplanetary Magnetic Field

the magnetic field carried along with the solar wind.

Từ trường liên hành tinh

Từ trường mang theo với gió Mặt Trời.

Interstellar Medium

the gas and dust that exists in open space between the stars.

Môi trường giữa các vì sao

Khí và bụi tồn tại trong không gian trống giữa các ngôi sao.

Ion

an atom that has lost or gained one or more electrons and has become electrically charged as a result.

Ion

Một nguyên tử mất đi hoặc nhận thêm một hay nhiều electron và kết quả là nó mang điện tích.

Ionization

the process by which ions are produced, typically occurring by collisions with atoms or electrons ("collisional ionization"), or by interaction with electromagnetic radiation ("photoionization").

Ion hóa

Quá trình mà kết quả là hình thành nên các ion, thông thường bằng cách va chạm với nguyên tử hoặc electron ("ion hóa va chạm" – dịch tạm), hoặc tác động bằng sóng điện từ ("quang ion hóa").

Ionosphere

the region of the Earth's upper atmosphere containing a small percentage of free electrons and ions produced by photoionization of the constituents of the atmosphere by solar ultraviolet radiation. The ionosphere significantly influences radiowave propagation of frequencies less than about 30 MHz. In Earth's atmosphere, the ionosphere begins at an altitude of about 25 miles and extends outward about 250.

Tầng điện ly

Vùng không gian trong tầng trên của tầng khí quyển chứa một lượng phần trăm nhỏ electron tự do và ion được tạo ra bằng quang ion hóa bởi các phần tử của bầu khí quyển với tia cực tím của Mặt Trời. Tầng điện ly có ảnh hưởng đáng kể tới việc truyền sóng radio có tần số thấp hơn 39 MHz. Trong bầu khí quyển của Trái Đất, tầng điện ly bắt đầu ở độ cao khoảng 25 dặm so với mực nước biển và mở rộng lên 250 dặm.

Iron Meteorite

a meteorite which is composed mainly of iron mixed with smaller amounts of nickel.

Thiên thạch sắt

Một thiên thạch ở đó có thành phần chủ yếu là sắt trộn với một ít niken.

Irregular Galaxy

a galaxy with no spiral structure and no symmetric shape. Irregular galaxies are usually filamentary or very clumpy in shape.

Thiên hà vô định hình

Một thiên hà không có dạng xoắn ốc và không có hình dáng đối xứng. Thiên hà vô định hình thông thường có dạng sợi hay như một đám lộn xộn.

Isotope

one of two or more atoms having the same number of protons in its nucleus, but a different number of neutrons and, therefore, a different mass.

Chất đồng vị

Một trong hai hay nhiều nguyên tử có cùng số proton trong hạt nhân, nhưng lại có số neutron khác nhau và, vì vậy, có khối lượng khác nhau.

J

Jovian planet

any of the four outer, gaseous planets: Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune.

Hành tinh bên ngoài

Các hành tinh khí phía ngoài: Sao Mộc, Sao Thổ, Sao Thiên Vương, và Sao Hải Vương.

Julian Date (JD)

the interval of time in days and fraction of a day since 1 January 4713 BC, Greenwich noon.

Ngày Julian

Khoảng thời gian trong các ngày và một phần trong ngày từ ngày 1 tháng 1 4713 trước công nguyên, buổi trưa Greenwich.

K

Kelvin

a temperature scale used in sciences such as astronomy to measure extremely cold temperatures. The Kelvin temperature scale is just like the Celsius scale except that the freezing point of water, zero degrees Celsius, is equal to 273 degrees Kelvin. Absolute zero, the coldest known temperature, is reached at 0 degrees Kelvin or -273.16 degrees Celsius.

Kenvin

Thang đo nhiệt độ dùng trong khoa học như thiên văn học để đo nhiệt độ rất thấp. Thang nhiệt độ Kenvin giống thang Celsius chỉ trừ điểm đông của nước, không độ Celsius, bằng 273 độ Kenvin. Không độ tuyệt đối, nhiệt độ lạnh nhất, đạt 0 độ Kenvin hay - 273,16 độ Celsius.

Kepler's Second Law

a ray directed from the Sun to a planet sweeps out equal areas in equal times.

Định luật 2 Kepler

Một đường thẳng nối từ Mặt Trời tới một hành tinh quét qua các diện tích bằng nhau trong những thời gian bằng nhau.

Kepler's First Law

a planet orbits the Sun in an ellipse with the Sun at one focus.

Định luật 1 Kepler

Quỹ đạo của một hành tinh quanh Mặt Trời là hình elip với Mặt Trời là một tâm.

Kepler's Third Law

the square of the period of a planet's orbit is proportional to the cube of that planet's semimajor axis; the constant of proportionality is the same for all planets.

Định luật 3 Kepler

Bình phương chu kỳ quỹ đạo của một hành tinh bằng lập phương của nửa trục lớn; tỷ lệ cố định giống nhau với mọi hành tinh.

keV

one thousand electron volts.

keV

Một ngàn electron vôn.

Kilometer

abbreviated km. 1 km = 1000 meters = 105 cm = 0.62 mile.

Kilomet

Viết tắt km. $1 \text{ km} = 1000 \text{ met} = 10^5 \text{ cm} = 0,62 \text{ dặm}$.

Kiloparsec

a distance equal to 1000parsecs.

Kiloparsec

Khoảng cách bằng 1000parsec.

Kirkwood Gaps

regions in the main belt of asteroids where few or no asteroids are found. They were named after the scientist who first noticed them.

Kirkwood Gaps

Vùng trong vành đai tiểu hành tinh chính mà ở đó có ít hoặc không có tiểu hành tinh nào được tìm thấy. Nó được đặt tên cho nhà bác học đầu tiên để ý thấy chúng.

Kuiper Belt

a large ring of icy, primitive objects beyond the orbit of Neptune. Kuiper Belt objects are believed to be remnants of the original material that formed the Solar System. Some astronomers believe Pluto and Charon are Kuiper Belt objects.

Vành đai Kuiper

Một vành đai băng, các vật thể nhỏ bên ngoài quỹ đạo của Sao Hải Vương. Các thiên thể của Vành đai Kuiper được tin là phần còn lại của những vật chất nguyên thủy hình thành nên Hệ Mặt Trời. Một số nhà thiên văn học tin rằng Sao Diêm Vương và Charon là những thiên thể của Vành đai Kuiper



Lagrange Point

french mathematician and astronomer Joseph Louis Lagrange showed that three bodies can lie at the apexes of an equilateral triangle which rotates in its plane. If one of the bodies is sufficiently massive compared with the other two, then the triangular configuration is

apparently stable. Such bodies are sometimes referred to as Trojans. The leading apex of the triangle is known as the leading Lagrange point or L4; the trailing apex is the trailing Lagrange point or L5.

Điểm Lagrange

Nhà toán học và thiên văn học người Pháp Joseph Louis Lagrange đã chứng minh là 3 thiên thể có thể nằm trên 3 đỉnh của một tam giác đều và quay quanh mặt phẳng của nó. Nếu một thiên thể lớn hơn 2 thiên thể kia thì cấu trúc tam giác khá chắc chắn. Các thiên thể nhiều khi giống Trojans. Đỉnh dẫn đầu của tam giác được gọi là điểm Lagrange dẫn đầu hay L4; đỉnh đuôi là đỉnh Lagrange đuôi hay L5.

Lava

molten rock that is erupted onto the surface of a planet and is hot enough to flow.

Dung nham

Đá nóng chảy được bắn ra bề mặt một hành tinh và đủ nóng để chảy.

Lenticular Galaxy

a disk-shaped galaxy that contains no conspicuous structure within the disk. Lenticular galaxies tend to look more like elliptical galaxies than spiral galaxies.

Thiên hà hạt đậu

Một thiên hà hình đĩa không chứa những cấu trúc dễ thấy trên đó. Thiên hà hạt đậu giống thiên hà elip hơn là thiên hà xoắn ốc.

Libration

an effect caused by the apparent wobble of the Moon as it orbits the Earth. The Moon always keeps the same side toward the Earth, but due to libration, 59% of the Moon's surface can be seen over a period of time.

Bình động - lắc lư

Hiện tượng gây ra bởi sự thay đổi hình dáng của Mặt Trăng khi nó quay quanh Trái Đất. Mặt Trăng luôn hướng một mặt về phía Trái Đất, nhưng nhờ hiện tượng này, 59% bề mặt Mặt Trăng có thể thấy được sau một thời gian.

Light Year

the distance light travels in a year, at the rate of 300,000 kilometers per second (671 million miles per hour); 1 light -year is equivalent to 9.46053×10^{12} km, 5,880,000,000,000 miles or 63,240 AU.

Năm Ánh Sáng

Khoảng cách ánh sáng đi được trong một năm, với tỉ lệ 300.000 kilomet trên giây (671 ngàn dặm trên giờ); 1 năm ánh sáng bằng $9,46053 \times 10^{12}$ km, 5.880.000.000.000 dặm hay 63.240 AU.

Limb

the outer edge or border of a planet or other celestial body.

Quầng

Bên ngoài rìa của một hành tinh hay thiên thể khác.

Local Group

a small group of about two dozen galaxies of which our own Milky Way galaxy is a member.

Nhóm địa phương

Một nhóm nhỏ cỡ hai tá thiên hà mà ở đó Dải Ngân Hà của chúng ta cũng là một thành viên.

Luminosity

the amount of light emitted by a star.

Độ sáng

Lượng ánh sáng phát ra từ một ngôi sao.

Lunar Eclipse

a phenomenon that occurs when the Moon passes into the shadow of the Earth. A partial lunar eclipse occurs when the Moon passes into the penumbra, or partial shadow. In a total lunar eclipse, the Moon passes into the Earth's umbra, or total shadow.

Nguyệt thực

Một hiện tượng xảy ra khi Mặt Trăng đi vào bóng của Trái Đất. Nguyệt thực một phần xảy ra khi Mặt Trăng đi vào vùng bóng nửa tối. Trong nguyệt thực toàn phần, mặt trăng đi vào vùng bóng tối hoàn toàn của Trái Đất.

Lunar Month

the average time between successive new or full moons. A lunar month is equal to 29 days 12 hours 44 minutes. Also called a synodic month.

Tháng âm lịch

Một khoảng thời gian trung bình của trăng mới hay trăng tròn kế tiếp nhau. Một tháng trăng bằng 29 ngày 12 giờ 44 phút. Còn được gọi là tháng tôn giáo.

Lunation

the interval of a complete lunar cycle, between one new Moon and the next. A lunation is equal to 29 days, 12 hours, and 44 minutes.

Tháng âm lịch (như trên)



Mare

latin word for "sea." Galileo thought the dark featureless areas on the Moon were bodies of water, even though the Moon is essentially devoid of liquid water. The term is still applied to the basalt-filled impact basins common on the face of the Moon visible from Earth.

Mare

Từ latin nghĩa là "biển". Galileo nghĩ rằng bề mặt không có đường nét rõ ràng màu tối trên Mặt Trăng là nước, mặc dù trên Mặt Trăng không hề tồn tại một giọt nước lỏng nào. Thuật ngữ trên vẫn được chấp nhận cho những vùng lòng chảo phủ đầy bazan khá phổ biến trên mặt thấy của Mặt Trăng khi nhìn từ Trái Đất.

Magellanic Clouds

two small, irregular galaxies found just outside our own Milky Way galaxy. The Magellanic clouds are visible in the skies of the southern hemisphere.

Đám mây Magellanic

Hai thiên hà nhỏ, vô định hình tìm thấy ở ngoài Dải Ngân Hà của chúng ta. Hai đám mây Magellanic có thể thấy được ở bầu trời bán cầu nam.

Magnetic Field

a field of force that is generated by electric currents. The Sun's average large -scale magnetic field, like that of the Earth, exhibits a north and a south pole linked by lines of magnetic force.

Từ trường

Một trường lực được tạo ra bởi dòng điện. Địa từ trường lớn của Mặt Trời, giống như Trái Đất, chạy từ cực bắc xuống cực nam và được nối bởi đường sức từ.

Magnetic Field Lines

imaginary lines that indicate the strength and direction of a magnetic field. The orientation of the line and an arrow show the direction of the field. The lines are drawn closer together where the field is stronger. Charged particles move freely along magnetic field lines, but are inhibited by the magnetic force from moving across field lines.

Đường sức từ

Một đường tưởng tượng biểu thị độ lớn và vị trí của từ trường. Hướng của đường và một mũi tên chỉ hướng của từ trường. Những đường sức từ được vẽ càng gần nhau thì từ trường càng mạnh. Những phần tử mang điện di chuyển tự do dọc theo đường sức từ, nhưng lực từ ngăn không cho chúng di chuyển ngang qua các đường sức từ.

Magnetic Pole

either of two limited regions in a magnet at which the magnet's field is most intense.

Cực từ

Cả hai đầu của một nam châm mà ở đó từ trường mạnh nhất.

Magnetosphere

the area around a planet most affected by its magnetic field. The boundary of this field is set by the solar wind.

Quyển từ

Không gian xung quanh một hành tinh chịu ảnh hưởng chủ yếu bởi từ trường của nó. Rìa của nó được định hình bởi gió Mặt Trời.

Magnitude

The degree of brightness of a star or other object in the sky according to a scale on which the brightest star has a magnitude -1.4 and the faintest visible star has magnitude 6. Sometimes referred to as apparent magnitude. In this scale, each number is 2.5 times the brightness of the previous number. Thus a star with a magnitude of 1 is 100 times brighter than one with a visual magnitude of 6.

Độ sáng

Độ sáng của một ngôi sao hay các thiên thể khác trên bầu trời dựa trên một thước đo mà trong đó ngôi sao sáng nhất có độ sáng là -1,4 và ngôi sao mờ nhất có độ sáng là 6. Đôi khi được quy thành độ sáng biểu kiến. Trong thang đo này, mỗi số có độ sáng gấp 2,5 lần số trước. Ví dụ một ngôi sao có độ sáng 1 sẽ sáng hơn 100 lần ngôi sao có độ sáng 6.

Magma

very hot, fluid rock. Magma is used to describe molten rock both below and on top of the surface of a planet and thus is a more general term than lava. Magma may contain solid mineral crystals which are suspended in the melt.

Magma

Đá lỏng rất nóng. Magma được dùng để chỉ đá nóng chảy ở cả trên và dưới bề mặt của một hành tinh và đây là thuật ngữ phổ biến hơn nham thạch. Magma có thể chứa những khoáng chất có định hình rắn lơ lửng trong phần nóng chảy.

Main Belt

the area between Mars and Jupiter where most of the asteroids in our Solar System are found.

Vành đai chính

Khu vực giữa Sao Hỏa và Sao Mộc chứa nhiều tiểu hành tinh được tìm thấy nhất trong Hệ Mặt Trời.

Major Planet

a name used to describe any planet that is considerably larger and more massive than the Earth, and contains large quantities of hydrogen and helium. Jupiter and Neptune are examples of major planets.

Hành tinh lớn

Tên gọi được dùng để chỉ bất cứ hành tinh nào được cho là lớn hơn và nặng hơn Trái Đất và chứa một lượng lớn hydro và heli. Sao Mộc và Sao Hải Vương là hai ví dụ của các hành tinh lớn.

Mass

a measure of the total amount of material in a body, defined either by the inertial properties of the body or by its gravitational influence on other bodies.

Khối lượng

Đại lượng đo lượng vật chất có trong một vật thể, được xác định cả bằng lượng chất có trong vật thể đó hay bằng trọng lực của nó lên các vật thể khác.

Matter

a word used to describe anything that contains mass.

Vật chất

Từ để chỉ mọi thứ có khối lượng.

Megaton

an explosive force equal to one million metric tons of TNT. The energy released in the explosion of one megaton of TNT is equal to 4.2×10^{22} ergs.

Megaton

Một lực nổ bằng một triệu tấn TNT. Năng lượng giải phóng từ một triệu tấn TNT nổ bằng $4,2 \times 10^{22}$ erg.

Meridian

an imaginary circle drawn through the North and South poles of the celestial equator.

Thiên đỉnh

Một đường tròn tưởng tượng vẽ qua cực Bắc và cực Nam của xích đạo bầu trời.

Messier, Charles

while hunting for comets in the skies above France, 18th century astronomer Charles Messier made a list of the positions of about 100 fuzzy, diffuse looking objects which appeared at fixed positions in the sky. Although these objects looked like comets, Messier knew that since they did not move with respect to the background stars they could not be the undiscovered comets he was searching for. These objects are now well known to modern astronomers to be among the brightest and most striking gaseous nebulae, star clusters, and galaxies. Objects on Messier's list are still referred to by their "Messier number". For example the Andromeda Galaxy, the 31st object on the list, is known as M31.

Charles Messier

Trong khi đang săn tìm sao chổi trên bầu trời nước Pháp, nhà thiên văn học thế kỷ 18 Charles Messier đã lập một bản danh sách khoảng 100 thiên thể mờ nhạt, dài xuất hiện ở những vị trí cố định trên bầu trời. Mặc dù những thiên thể này trông giống như sao chổi, Messier biết rằng nếu chúng không di chuyển so với những ngôi sao trên nền trời thì chúng không thể là những ngôi sao chổi mà ông ta đang tìm kiếm. Những thiên thể này được biết khá rõ đối với những nhà thiên văn học hiện đại là những tinh vân khí, cụm sao, và thiên hà sáng nhất và ấn tượng nhất. Những thiên thể trong danh sách của Messier vẫn được giữ tên là "thứ tự Messier". Ví dụ Thiên hà Andromeda, thiên thể thứ 31 trong danh sách, có tên là M31.

Metamorphic rock

a rock that has been heated and compressed so that it recrystallizes, but does not melt.

Đá biến hóa (dịch tạm)

Đá bị nung nóng và bị nén như vậy nó hình thành tinh thể, nhưng không nóng chảy.

Meteor

a small particle of rock or dust that burns away in the Earth's atmosphere. Meteors are also referred to as shooting stars.

Sao băng

Một mẫu nhỏ của đá hay bụi cháy trong bầu khí quyển của Trái Đất gọi là sao băng.

Meteor Shower

an event where a large number of meteors enter the Earth's atmosphere from the same direction in space at nearly the same time. Most meteor showers take place when the Earth passes through the debris left behind by a comet.

Mưa sao băng

Một sự kiện có một lượng lớn sao băng đi vào bầu khí quyển Trái Đất cùng một nơi gần như cùng một lúc. Hầu hết mưa sao băng xảy ra khi Trái Đất đi qua phần khí bụi do một sao chổi để lại.

Meteorite

an object, usually a chunk of metal or rock, that survives entry through the atmosphere to reach the Earth's surface. Meteors become meteorites if they reach the ground.

Thiên thạch

Một thiên thể, thường là một khối kim loại hoặc đá, vẫn còn tồn tại khi đi qua bầu khí quyển và chạm bề mặt Trái Đất. Thiên thạch trở thành vẩn thạch nếu chúng chạm tới mặt đất.

MeV

one million electron volts.

MeV

Một nghìn electron von.

Millibar

a measure of atmospheric pressure equal to 1/1000 of a bar. Standard sea-level pressure on Earth is about 1013 millibars.

Milibar

Một đơn vị đo áp suất không khí bằng 1/1000 bar. Áp suất trung bình của mực nước biển trên Trái Đất bằng 10e3 milibar.

Minor Planet

another name used to describe a large asteroid.

Hành tinh nhỏ

Tên gọi khác của tiểu hành tinh có kích thước lớn.

Molecular Cloud

an interstellar cloud of molecular hydrogen containing trace amounts of other molecules such as carbon monoxide and ammonia.

Mây phân tử

Một đám mây phân tử hydro giữa các vì sao chứa một ít các phân tử khác như carbon monoxide và amoniac.



Nadir

a term used to describe a point directly underneath an object or body.

Đế

Một thuật ngữ chỉ một điểm ngay bên dưới một vật thể.

Nebula

a cloud of dust and gas in space, usually illuminated by one or more stars. Nebulae represent the raw material the stars are made of.

Tinh vân

Một đám mây khí và bụi trong vũ trụ, thường được chiếu sáng bởi một hay nhiều ngôi sao. Tinh vân là vật liệu thô hình thành ra các vì sao.

Neutrino

a fundamental particle supposedly produced in massive numbers by the nuclear reactions in stars; they are very hard to detect because the vast majority of them pass completely through the Earth without interacting.

Notrino

Hạt chủ yếu được cho là được tạo ra từ phản ứng hạt nhân với quy mô lớn trong các ngôi sao; chúng rất khó phát hiện vì phần lớn các hạt này đi xuyên qua được cả trái đất mà không có một sự tương tác nào.

Neutron Star

a compressed core of an exploded star made up almost entirely of neutrons. Neutron stars have a strong gravitational field and some emit pulses of energy along their axis. These are known as pulsars.

Sao notron

Một nhân bị nén của một ngôi sao có cấu tạo gần như hoàn toàn là notron. Sao notron có một trọng trường mạnh và phát ra những xung năng lượng qua trục của chúng. Chúng còn được biết tới như saopulsar.

Neutron

an electrically neutral elementary particle. A neutron is 1839 times heavier than an electron.

Notron

Một loại trung hòa về điện tích. Một notron nặng hơn electron 1839 lần.

Newton's First Law of Motion

a body continues in its state of constant velocity (which may be zero) unless it is acted upon by an external force.

Định luật 1 Newton về Chuyển động

Một vật thể sẽ giữ nguyên vận tốc của nó (có thể bằng không) chỉ trừ khi chịu tác động của một ngoại lực.

Newton's Second Law of Motion

for an unbalanced force acting on a body, the acceleration produced is proportional to the force impressed; the constant of proportionality is the inertial mass of the body.

Định luật 2 Newton về Chuyển động

Khi có một lực tác động lên vật, gia tốc được sinh ra sẽ tỷ lệ với độ lớn của lực tác động; tỷ lệ không đổi đó bằng khối lượng của vật.

Newton's Third Law of Motion

in a system where no external forces are present, every action force is always opposed by an equal and opposite reaction.

Định luật 3 Newton về Chuyển động

Trong một hệ không có ngoại lực, mọi lực tác động đều có phản lực cùng phương ngược chiều cùng độ lớn.

Nodule

a semi-spherical fragment of rock embedded in a matrix with a different composition.

Nodule

Một mẫu đá dạng bán cầu được bao bởi một mạng lưới có thành phần khác nhau.

Nova

a star that flares up to several times its original brightness for so me time before returning to its original state.

Sao mới

Một ngôi sao toả sáng với độ sáng gấp vài lần bình thường một thời gian trước khi trở lại trạng thái ban đầu của mình.

Nuclear Fusion

a nuclear process whereby several small nuclei are combined to make a larger one whose mass is slightly smaller than the sum of the small ones. The difference in mass is converted to energy by Einstein's famous equivalence $E=mc^2$. Nuclear fusion is the reaction that fuels the Sun, where hydrogen nuclei are fused to form helium.

Phản ứng nhiệt hạch

Một quá trình của hạt nhân mà ở đó vài hạt nhân nhỏ kết hợp với nhau để tạo ra hạt nhân lớn hơn với khối lượng nhỏ hơn một ít tổng khối lượng hai hạt nhân cũ. Khối lượng chênh lệch này được chuyển thành năng lượng trong phương trình nổi tiếng của Einstein $E=mc^2$. Phản ứng nhiệt hạch là phản ứng có trong Mặt Trời, tại đó hạt nhân nguyên tử hydro kết hợp để tạo thành heli.

Nucleus

the positively charged core of an atom, consisting of protons and neutrons (except for hydrogen), around which electrons orbit.

Hạt nhân

Nhân của một nguyên tử, gồm các proton và neutron (trừ hydro), quay quanh là các electron.



Oblateness

a measure of flattening at the poles of a planet or other celestial body.

Độ dẹt

Thước đo độ bẹt tại hai cực của một hành tinh hay các thiên thể khác.

Obliquity

the angle between a body's equatorial plane and orbital plane.

Độ nghiêng

Góc giữa mặt phẳng xích đạo của một thiên thể và mặt phẳng quỹ đạo của nó.

Occultation

the blockage of light by the intervention of another object; a planet can occult (block) the light from a distant star

Che khuất

Sự che khuất ánh sáng bởi một thiên thể khác; một hành tinh có thể che ánh sáng từ một ngôi sao ở xa.

Old

a planetary surface that has been modified little since its formation typically featuring large numbers of impact craters; (compare to young).

Gi

à

Bề mặt của một hành tinh ít bị thay đổi kể từ khi nó được hình thành mà điển hình là có một lượng lớn các hố thiên thạch (đối lập với trẻ).

Oort Cloud

a theoretical shell of comets that is believed to exist at the outermost regions of our Solar System. The Oort cloud was named after the Dutch astronomer who first proposed it.

Đám mây Oort

Một lớp vỏ các sao chổi được tin rằng tồn tại ở bên ngoài cùng của hệ mặt trời. Đám mây Oort được đặt theo tên của một nhà thiên văn học người Hà Lan là người đầu tiên đề xuất ra nó.

Open Cluster

a collection of young stars that formed together. They may or may not be still bound by gravity. Some of the youngest open clusters are still embedded in the gas and dust from which they formed.

Cụm sao mở

Một nhóm các ngôi sao trẻ được hình thành cùng lúc. Chúng có thể hoặc không còn sự ràng buộc trọng lực với nhau. Một số cụm sao mở trẻ nhất vẫn còn được bao bọc trong khí và bụi đã sinh ra chúng.

Opposition

the position of a planet when it is exactly opposite the Sun as seen from Earth. A planet at opposition is at its closest approach to the Earth and is best suitable for observing.

Đối lập

Vị trí của một hành tinh khi nó đối diện chính xác với Mặt Trời khi nhìn từ Trái Đất. Một hành tinh tại vị trí đối lập cũng đang ở vị trí gần Trái Đất nhất và đó là vị trí thích hợp để quan sát.

Orbit

the path of an object that is moving around a second object or point.

Quỹ đạo

Con đường của một thiên thể di chuyển xung quanh một thiên thể khác hay một điểm nào đó.

Orbital Period

the amount of time it takes a spacecraft or other object to travel once around it's orbit.

Chu kỳ quỹ đạo

Khoảng thời gian để một con tàu vũ trụ hoặc một thiên thể khác đi hết một vòng quỹ đạo của mình.



Paleozoic

a geological term denoting the time in Earth history between 570 and 245 million years ago.

Đại cổ sinh

Một thuật ngữ địa chất học chỉ thời điểm Trái Đất trong quá khứ vào khoảng 570 tới 245 triệu năm về trước.

Palimpsest

a circular feature on the surface of dark icy moons such as Ganymede and Callisto lacking the relief associated with craters; Palimpsests are thought to be impact craters where the topographic relief of the crater has been eliminated by slow adjustment of the icy surface.

Palimxet (dịch tạm: da cừu nạo)

Một nét đặc trưng trên bề mặt của các mặt trăng tối băng giá như Ganymede và Callisto thiếu vắng những địa hình có liên quan tới hố thiên thạch; các Palimxet được cho là những hố thiên thạch mà ở đó các miệng hố đã được lấp đầy do sự điều chỉnh chậm chạp của bề mặt băng giá.

Pallasite

a stony-iron meteorite in which nodules of olivine (a silicate mineral) are surrounded by a network of iron-nickel metal.

Pallasite

Một thiên thạch đá-kim loại mà ở đó các nodule của khoáng olivin (một loại khoáng silicate) được bao bọc bởi một mạng lưới kim loại sắt-niken.

Parallax

the apparent change in position of two objects viewed from different locations.

Thị sai

Sự thay đổi về vị trí của hai thiên thể được quan sát từ các địa điểm khác nhau.

Parsec

a large distance often used in astronomy. A parsec is equal to 3.26 light years

Parsec

Một khoảng cách lớn thường dùng trong thiên văn học. Một parsec bằng 3.26 năm ánh sáng.

Patera

shallow crater; scalloped, complex edge.

Hoa văn nổi hình đĩa (dịch tạm)

Một hố thiên thạch nông với rìa có hình dạng vỏ sò phức tạp.

Peak ring

a central uplift characterized by a ring of peaks rather than a single peak; peak rings are typical of larger terrestrial craters above about 50 kilometers (30 miles) in diameter.

Vành đai núi (dịch tạm)

Một trung tâm được đắp cao lên bởi một vành đai các đỉnh núi chứ không phải là một đỉnh núi; các vành đai núi đặc trưng cho các miệng hố thiên thạch lớn ở các hành tinh với đường kính khoảng 50 km (30 dặm).

Penumbra

the area of partial illumination surrounding the darkest part of a shadow caused by an eclipse.

Vùng nửa tối

Vùng được chiếu sáng một phần xung quanh phần tối nhất của một cái bóng trong hiện tượng thiên thực.

Periapsis

the point in the orbit closest to the planet.

Cận điểm quỹ đạo

Khoảng cách gần trên quỹ đạo gần hành tinh đang xét nhất.

Perigee

the point in the orbit of the Moon or other satellite at which it is closest to the Earth.

Điểm cận địa

Vị trí trên quỹ đạo của Mặt Trăng hay các vệ tinh nhân tạo mà ở đó nó gần trái đất.

Perihelion

the point in the orbit of a planet or other body where it is closest to the Sun.

Điểm cận nhật

Vị trí trên quỹ đạo của một hành tinh hay các thiên thể khác mà ở đó nó gần Mặt Trời nhất.

Perturb

to cause a planet or satellite to deviate from a theoretically regular orbital motion.

Làm xáo trộn (dịch tạm)

Để làm cho một hành tinh hay vệ tinh lệch ra khỏi quỹ đạo được tính toán theo lý thuyết.

Phase

the apparent change in shape of the Moon and inferior planets as seen from Earth as they move in their orbits.

Tuần trăng

Sự thay đổi hình dáng của Mặt Trăng và các hành tinh bên trong khi nhìn từ Trái Đất lúc chúng chuyển động trên quỹ đạo của mình.

Planet

a spherical ball of rock and/or gas that orbits a star. The Earth is a planet. Our solar system has eight planets. These planets are, in order of increasing average distance from the Sun: Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus and Neptune.

Hành tinh

Một quả cầu bằng đá và/hoặc khí quay quanh một ngôi sao. Trái Đất là một hành tinh. Hệ mặt trời của chúng ta có tám hành tinh. Những hành tinh này được sắp xếp theo độ xa của chúng so với Mặt Trời: Sao Thủy, Sao Kim, Trái Đất, Sao Hỏa, Sao Mộc, Sao Thổ, Sao Thiên Vương và Sao Hải Vương.

Planetesimal

a rocky and/or icy body, a few to several tens of kilometers in size, that was produced in the solar nebula.

Planetesimal

Một thiên thể bằng đá và/hoặc băng, một vài trong số chúng có độ lớn khoảng mười km, được tạo ra từ tinh vân mặt trời.

Precambrian

a geological term denoting the time in Earth history prior to 570 million years ago.

Tiền Cambri

Một thuật ngữ địa chất học chỉ thời điểm Trái Đất vào khoảng 570 triệu năm về trước.

Photon

a discrete quantity of electromagnetic energy. Short wavelength (high frequency) photons carry more energy than long wavelength (low frequency) photons.

Photon

Một lượng tử rời rạc của năng lượng điện từ. Các photon mang bước sóng ngắn (tần số cao) sẽ mang nhiều năng lượng hơn photon có bước sóng dài (tần số thấp).

Photosphere

The visible surface of the Sun; the upper surface of a convecting layer of gases in the outer portion of the sun whose temperature causes it to radiate light at visible wavelengths; sunspots and faculae are observed in the photosphere.

Quang quyển

Bề mặt nhìn thấy của Mặt Trời; bề mặt bên trên của một lớp khí đối lưu nóng ở phần ngoài của Mặt Trời mà nhờ nhiệt độ đã làm nó bức xạ ra ánh sáng ở vùng thấy được; các vết đen và vết sáng thuộc quang quyển.

Planet

a very large body in orbit around a star. Planets can be composed mainly of rock or of dense gases.

Hành tinh

Một thiên thể rất lớn quay xung quanh một ngôi sao. Nhưng hành tinh có thể được cấu tạo chủ yếu từ đá hoặc khí đặc.

Planetary Nebula

a shell of gas surrounding a small, white star. The gas is usually illuminated by the star, producing a variety of colors and shapes.

Tinh vân hành tinh

Một lớp bọc khí xung quanh một ngôi sao nhỏ, trắng. Lớp khí này thường được chiếu sáng bởi ngôi sao tạo ra nhiều màu sắc và hình dạng.

Planitia

a low plain.

Vùng đất thấp.

Planum

a high plain or plateau.

Vùng đất cao hoặc cao nguyên.

Plasma

plasma consists of a gas heated to sufficiently high temperatures that the atoms ionize. The properties of the gas are controlled by electromagnetic forces among constituent ions and electrons, which results in a different type of behavior. Plasma is often considered the fourth state of matter (besides solid, liquid, and gas). Most of the matter in the Universe is in the plasma state.

Plasma

Plasma gồm khí được nung nóng lên tới nhiệt độ đủ lớn làm nguyên tử trở thành ion. Đặc tính của khí trên là được điều khiển bởi lực điện từ do tương tác giữa các ion và electron, kết quả làm cho chúng có các hoạt động khác thường. Plasma thường được coi là dạng tồn tại thứ tư của vật chất (bên cạnh rắn, lỏng, và khí). Hầu hết vật chất trong Vũ Trụ tồn tại ở dạng plasma.

Precession

the apparent shift of the celestial poles caused by a gradual wobble of the Earth's axis.

Tiến động

Sự dịch chuyển của thiên cực do sự lắc lư của trục Trái Đất.

Prominence

an explosion of hot gas that erupts from the Sun's surface. Solar prominences are usually associated with sunspot activity and can cause interference with communications on Earth due to their electromagnetic effects on the atmosphere.

Bùng nổ

Một vụ nổ khí nóng ở bề mặt Mặt Trời. Các vụ bùng nổ trên Mặt Trời thường liên quan tới các hoạt động của vết đen và có thể gây ra các tác động tới thông tin liên lạc trên Trái Đất do chúng tác động tới trường điện từ trong bầu khí quyển.

Proper Motion

the apparent angular motion across the sky of an object relative to the Solar System.

Chuyển động riêng

Góc chuyển động tương đối với Hệ Mặt Trời trên bầu trời của một thiên thể.

Proton

a positively charged elementary particle. A proton is 1836 times heavier than an electron.

Proton

Hạt mang điện dương. Một proton nặng hơn electron 1836 lần.

Protostar

dense regions of molecular clouds where stars are forming.

Tiền sao

Vùng mây phân tử dày đặc hình thành nên các sao.

Pseudocrater

a generally circular crater produced by a phreatic eruption resulting from emplacement of a lava flow over wet ground.

Hố thông thường hình tròn tạo ra bởi các giếng nước ngầm bắn ra vì dung nham chảy qua các vùng đất ẩm ướt.

Pulsar

a spinning neutron star (burnt-out star) that emits energy along its gravitational axis. This energy is received as pulses as the star rotates.

Pulsar

Một ngôi sao neutron quay tròn bắn ra năng lượng dọc theo trục của mình. Năng lượng này được nhận như nhịp quay của ngôi sao.

Pyroclastic

pertaining to clastic (broken and fragmented) rock material formed by volcanic explosion or aerial expulsion from a volcanic vent.

Mảnh vụn núi lửa

Liên quan với các mảnh vụn (bị vỡ) của nguyên liệu đá, chúng được tạo ra bởi các vụ phun trào núi lửa hay phun khí từ miệng phun núi lửa.

Pumice

a light vesicular form of volcanic glass with a high silica content; it is usually light in color and will float on water.

Đá bọt

Một loại chất vô định hình có nhiều lỗ hổng chứa một lượng lớn silic dioxit; thường có màu sáng và nổi trong nước.



Quadrature

a point in the orbit of a superior planet where it appears at right angles to the Sun as seen from Earth.

Vị trí góc vuông

Điểm trên quỹ đạo của các hành tinh ngoài mà chúng tạo được góc vuông với Mặt Trời khi nhìn từ Trái Đất.

Quasar

An unusually bright object found in the remote areas of the universe. Quasars release incredible amounts of energy and are among the oldest and farthest objects in the known universe. They may be the nuclei of ancient, active galaxies.

Quasar

Một thiên thể sáng một cách bất thường được phát hiện tại các vùng cách xa chúng ta trong vũ trụ. Các quasar giải phóng ra một lượng năng lượng khổng lồ giữa các thiên thể

xa nhất và già nhất được biết tới trong vũ trụ. Chúng có thể là hạt nhân của một thiên hà cổ xưa hoạt động mạnh.



Radial Velocity

the movement of an object either towards or away from a stationary observer.

Vận tốc dài

Chuyển động của một vật thể đi tới hay đi ra xa người quan sát đứng yên.

Radiant

a point in the sky from which meteors in a meteor shower seem to originate.

Điểm phát

Một điểm trên bầu trời mà có vẻ như các sao băng trong một trận mưa sao băng xuất phát từ đó.

Radiation

energy radiated in the form of waves or particles; photons.

Bức xạ

Năng lượng phát ra ở dạng sóng hay các lượng tử: photon.

Radiation Belt

a ring-shaped region around a planet in which electrically charged particles (usually electrons and protons) are trapped. The particles follow spiral trajectories around the direction of the magnetic field of the planet. The radiation belts surrounding Earth are known as the Van Allen belts.

Vành đai bức xạ

Một khu vực hình như chiếc nhẫn xung quanh một hành tinh mà ở đó các phần tử mang điện (thông thường là electron và proton) bị giữ lại. Các phần tử đi theo đường xoắn ốc

xung quanh đường của trường điện từ của hành tinh. Các vành đai bức xạ xung quanh trái đất còn được gọi là các vành đai Van Allen.

Radio Galaxy

a galaxy that gives off large amounts of energy in the form of radio waves.

Thiên hà vô tuyến

Một thiên hà phát ra một lượng lớn năng lượng có bước sóng nằm trong vùng vô tuyến.

Regolith

the layer of rocky debris and dust made by meteoritic impact that forms the uppermost surface of planets, satellites and asteroids.

Lớp phủ trên bề mặt đá vụn và bụi tạo ra từ các vụ va chạm với các thiên thể tạo thành lớp phủ trên bề mặt của các hành tinh, vệ tinh, tiểu hành tinh.

Red Giant

a stage in the evolution of a star when the fuel begins to exhaust and the star expands to about fifty times its normal size. The temperature cools, which gives the star a reddish appearance.

Khổng lồ đỏ

Một dạng tiến hóa của một ngôi sao khi nhiên liệu của nó bắt đầu cạn kiệt và ngôi sao phình to ra gấp khoảng năm mươi lần kích thước bình thường của nó. Nhiệt độ thấp đi, làm cho nó có màu đỏ.

Redshift

a shift in the lines of an object's spectrum toward the red end. Redshift indicates that an object is moving away from the observer. The larger the redshift, the faster the object is moving.

Dịch chuyển về đỏ

Một sự dịch chuyển trên dãy quang phổ của một thiên thể về phía đỏ. Dịch chuyển về đỏ thể hiện rằng thiên thể đó đang đi ra xa người quan sát. Dịch chuyển về đỏ càng nhanh, thiên thể đó chuyển động càng nhanh.

Reflection nebula

a type of nebula that shines by reflected light. Bright stars near reflection nebulae emit light into the region that is reflected by the large amount of dust there. The size of the dust grains causes blue light to be reflected more efficiently than red light, so these reflection nebulae frequently appear blue in color.

Tinh vân phản chiếu

Một loại tinh vân sáng bằng ánh sáng phản chiếu. Những ngôi sao sáng gần tinh vân phản chiếu phát ánh sáng tới vùng đó và được phản xạ lại nhờ một lượng lớn bụi. Kích thước của các hạt bụi làm cho ánh sáng xanh được phản chiếu nhiều hơn ánh sáng đỏ, vì vậy mà các tinh vân phản chiếu thường có màu đỏ.

Retrograde

the rotation or orbital motion of an object in a clockwise direction when viewed from the north pole of the ecliptic; moving in the opposite sense from the great majority of solar system bodies.

Ngịch hành-đi ngược

Chuyển động tự quay hay quỹ đạo quay của một thiên thể theo chiều kim đồng hồ khi nhìn từ cực bắc của đường hoàng đạo; chuyển động ngược lại với hầu hết các thiên thể trong hệ mặt trời.

Rhyolite

fine-grained extrusive igneous rock, commonly with phenocrysts of quartz and feldspar in a glassy groundmass.

Khoáng Riolit

Một loại đá có bề mặt mịn được tạo ra từ lửa, thông thường đi cùng với phenocryst (một loại đá) trong thạch anh và fenspat trong mạng vô định hình groundmass (thuật ngữ đôi khi được sử dụng để chỉ phần nền của đá trầm tích).

Rift

a fracture or crack in a planet's surface caused by extension. On some volcanoes, subsurface intrusions are concentrated in certain directions; this causes tension at the surface and also means that there will be more eruptions in these "rift zones."

Đường nứt

Một chỗ gãy trên bề mặt của một hành tinh do sự dịch chuyển bề mặt. Trong một số núi lửa, sự xâm phạm phần dưới bề mặt tập trung tại một số điểm; điều này gây ra áp lực tại bề mặt và cũng đồng nghĩa với nhiều phun trào hơn tại những "vùng nứt" này.

Rift Valley

an elongated valley formed by the depression of a block of the planet's crust between two faults or groups of faults of approximately parallel strike.

Một thung lũng thon dài được tạo ra do sự lún xuống của một mảng trên lớp vỏ trái đất giữa hai mảng hay một nhóm các mảng của lớp vỏ do sự dịch ra gần như song song.

Right Ascension

the amount of time that passes between the rising of Aries and another celestial object. Right ascension is one unit of measure for locating an object in the sky.

Xích kinh

Khoảng thời gian giữa cung Aries (Bạch Dương) mọc với các thiên thể khác. Xích kinh là một đơn vị đo vị trí của một thiên thể trên bầu trời.

Rima

a fissure.

Một vết nứt.

Roche Limit

the smallest distance from a planet or other body at which purely gravitational forces can hold together a satellite or secondary body of the same mean density as the primary. At a lesser distance the tidal forces of the primary would break up the secondary.

Giới hạn đá (dịch tạn)

Khoảng cách nhỏ nhất từ một hành tinh tới thiên thể khác mà ở đó lực hút trọng lực có thể giữ một vệ tinh hay một thiên thể thứ hai ở hình dạng đúng như ban đầu. Ở khoảng cách nhỏ hơn, lực thủy triều có thể làm vỡ thiên thể thứ hai.

Rotation

the spin of a body about its axis.

Tự quay

Sự quay của một thiên thể quanh trục của nó.

Rupes

the term applied to scarps on planetary surfaces; many scarps are thought to be the surface expression of faults within the crust of the planetary object.

Rupes

Thuật ngữ được dùng để chỉ các dốc đứng trên bề mặt một hành tinh; nhiều dốc đứng được cho là bề mặt của các mảng của lớp vỏ bị nén lại với nhau trên lớp vỏ của hành tinh.



Satellite

a natural or artificial body in orbit around a planet.

Vệ tinh

Một thiên thể tự nhiên hay nhân tạo bay xung quanh một hành tinh.

Semimajor axis

one-half of the longest dimension of an ellipse.

Bán trục dài

Một nửa của bán kính dài trong hình elip.

Seyfert Galaxy

a main-sequence star which rotates rapidly, causing a loss of matter to an ever -expanding shell.

Thiên hà Seyfert

Một ngôi sao dãy chính quay với vận tốc rất cao, gây ra hiện tượng mất khối lượng và tạo ra lớp vỏ thường xuyên mở rộng.

Shield volcano

a volcano in the shape of a flattened dome, broad and low, built by flows of very fluid lava.

Núi lửa hình khiên

Một núi lửa có dạng vòm phẳng, rộng và thấp, được hình thành do phun ra dung nham cực lỏng.

Shock

unusually high pressures produced briefly by an impact. These pressures may be sufficiently high to shatter, melt, and vaporize rocky material.

Giật

Một áp lực cao bất thường được tạo ra trong một khoảng thời gian ngắn do một vụ va chạm. Nhưng áp lực này có thể đủ để đập vỡ, nung chảy, làm bốc hơi các vật liệu đá.

Silicate

a rock or mineral whose structure is dominated by bonds of silicon and oxygen atoms (ie. olivine).

Silicat

Một hòn đá hay khoáng chất mà được cấu thành chủ yếu từ nguyên tử silic và oxy (ví dụ: khoáng olivin)

Sidereal

relating to, or concerned with the stars. Sidereal rotation is that measured with respect to the stars rather than with respect to the Sun or the primary of a satellite.

Thiên văn

Liên quan tới các vì sao. Sự quay thiên văn được dùng chủ yếu từ các vì sao hơn là từ Mặt Trời hay các hành tinh.

Sidereal day

the interval of time between two consecutive transits of the vernal equinox. More intuitively, it is the length of time required for Earth to make one full rotation with respect to the celestial sphere – approximately four minutes shorter than the solar day.

Ngày thiên văn

Khoảng thời gian giữa hai điểm phân xuân. Trực quan hơn, đó là khoảng thời gian để Trái Đất đi hết một vòng khi xét trên thiên cầu -- nó ngắn hơn khoảng bốn lần so với ngày Trái Đất.

Sidereal month

the average period of revolution of the moon around the earth in reference to a fixed star, equal to 27 days, 7 hours, 43 minutes in units of mean solar time.

Tháng thiên văn

Khoảng thời gian trung bình để mặt trăng quay một vòng quanh Trái Đất đối với một ngôi sao cố định, bằng 27 ngày, 7 giờ, 43 phút đối với thời gian mặt trời.

Sidereal period

the period of revolution of a planet around the Sun or a satellite around its primary.

Chu kỳ thiên văn

Chu kỳ quay quanh Mặt Trời của một hành tinh hay của một vệ tinh quanh hành tinh mẹ của chúng.

Singularity

the center of a black hole, where the curvature of spacetime is maximal. At the singularity, the gravitational tides diverge. Theoretically, no solid object can survive hitting the singularity.

Kỳ dị

Trung tâm của một lỗ đen, nơi mà không thời gian bị uốn cong cực đại. Tại điểm kỳ dị, lực hấp dẫn bị cuốn rời ra. Theo lý thuyết, không có một vật thể rắn nào có thể tồn tại khi vào điểm kỳ dị.

Solar Cycle

the approximately 11 -year quasi-periodic variation in frequency or number of solar active events.

Chu kỳ Mặt Trời

Cứ khoảng 11 năm lại có một sự kiện hoạt động của Mặt Trời.

Solar Flare

a bright eruption of hot gas in the Sun's photosphere. Solar prominences are usually only detectable by specialized instruments but can be visible during a total solar eclipse.

Lửa Mặt Trời

Sự phun trào khí nóng sáng trên quang quyển của Mặt Trời. Nhưng hiện tượng này thông thường chỉ được thấy bằng các dụng cụ đặc biệt nhưng có thể thấy được vào lúc nhật thực.

Solar Nebula

the disk of dust and gas of which the Solar System was believed to have formed about 5 billion years ago.

Tinh vân Mặt Trời

Đĩa khí bụi mà Hệ Mặt Trời được cho là hình thành từ đó vào khoảng 5 tỷ năm trước.

Solar Atmosphere

the atmosphere of the Sun. An atmosphere is generally the outermost gaseous layers of a planet, natural satellite, or star. Only bodies with a strong gravitational pull can retain an atmosphere. Atmosphere is used to describe the outer layer of the Sun because it is relatively transparent at visible wavelengths. Parts of the solar atmosphere include the photosphere, chromosphere, and the corona.

Khí quyển Mặt Trời

Khí quyển của Mặt Trời. Bầu khí quyển thường là lớp khí xung quanh một hành tinh, vệ tinh tự nhiên, hay một ngôi sao. Chỉ có những thiên thể có lực hấp dẫn mạnh mới có thể có bầu khí quyển. Bầu khí quyển dùng để chỉ lớp bên ngoài của Mặt Trời vì nó thường liên quan tới việc phát ra các ánh sáng thấy được. Các phần của bầu khí quyển Mặt Trời là quang quyển, quyển sắc, và nhật hoa.

Solar Eclipse

a phenomenon that occurs when the Earth passes into the shadow of the Moon. A total solar eclipse occurs when the Moon is close enough to completely block the Sun's light. An annular solar eclipse occurs when the Moon is farther away and is not able to completely block the light. This results in a ring of light around the Moon.

Nhật thực

Hiện tượng xảy ra khi Trái Đất đi qua bóng của Mặt Trăng. Hiện tượng nhật thực toàn phần xảy ra khi Mặt Trăng đủ gần để che khuất hoàn toàn ánh sáng Mặt Trời. Hiện tượng nhật thực bán phần xảy ra khi Mặt Trăng còn cách xa và không thể che khuất hoàn toàn ánh sáng. Hiện tượng này tạo ra một vành sáng xung quanh Mặt Trăng.

Solar Wind

a flow of charged particles that travels from the Sun out into the Solar System.

Gió Mặt Trời

Một dòng các phần tử mang điện đi từ Mặt Trời ra khỏi Hệ Mặt Trời.

Solstice

the time of the year when the Sun appears furthest north or south of the celestial equator. The solstices mark the beginning of the Summer and Winter seasons.

Điểm chí

Thời gian trong năm khi Mặt Trời xuất hiện ở xa nhất về phía nam hay phía bắc xích đạo bầu trời. Các điểm chí đánh dấu sự bắt đầu của mùa hè và mùa đông.

South Atlantic Anomaly

the region over the South Atlantic Ocean where the lower Van Allen belt of energetic, electrically charged particles is particularly close to the Earth's surface. The excess energy in the particles presents a problem for satellites in orbit around the Earth.

Điểm gần nhất Nam Đại Tây Dương (dịch tạm)

Khu vực trên vùng biển Nam Đại Tây Dương là nơi các phần tử mang điện mạnh mẽ thuộc vành đai Van Allen đặc biệt gần bề mặt Trái Đất. Sự hiện diện năng lượng quá mức ở đây đã tạo ra một vấn đề cho các vệ tinh nhân tạo khi bay vòng quanh Trái Đất.

Spectral Line

a line in a spectrum due to the emission or absorption of electromagnetic radiation at a discrete wavelength. Spectral lines result from discrete changes in the energy of an atom or molecule. Different atoms or molecules can be identified by the unique sequence of spectral lines associated with them.

Đường quang phổ

Một đường trên quang phổ do sự phát ra hay hấp thụ các bức xạ điện từ tại các bước sóng rời rạc. Đường quang phổ là kết quả của các mức năng lượng rời rạc của một nguyên tử hay phân tử. Các phân tử hay nguyên tử khác nhau có thể được nhận ra bằng các chuỗi đặc trưng của chúng trên đường quang phổ.

Spectrograph

an instrument that spreads light or other electromagnetic radiation into its component wavelengths (spectrum), recording the results photographically or electronically.

Máy ghi quang phổ

Dụng cụ trải ánh sáng hay các bức xạ điện từ ra bước sóng hợp thành của nó (quang phổ), ghi lại kết quả bằng hình ảnh hay điện tử.

Spectrometer

the instrument connected to a telescope that separates the light signals into different frequencies, producing a spectrum.

Quang phổ kế

Dụng cụ dùng để kết nối với các kính thiên văn để phân chia các tín hiệu ánh sáng ra các tần số khác nhau, tạo ra một quang phổ.

Spectroscopy

the technique of observing the spectra of visible light from an object to determine its composition, temperature, density, and speed.

Quang phổ học

Một ngành quan sát quang phổ của các ánh sáng thấy được từ các thiên thể để tính toán thành phần, nhiệt độ, tỷ trọng, và tốc độ của nó.

Spectrum

electromagnetic radiation arranged in order of wavelength. A rainbow is a natural spectrum of visible light from the Sun. Spectra are often punctuated with emission or absorption lines, which can be examined to reveal the composition and motion of the radiating source.

Quang phổ

Bức xạ điện từ được sắp xếp theo bước sóng. Một cầu vồng là quang phổ tự nhiên của ánh sáng thấy được của Mặt Trời. Quang phổ thường bị ngắt quãng bởi các đường bức xạ

hay hấp thụ, chúng có thể được phân tích để tìm ra cấu tạo và chuyển động của nguồn phát sáng.

Spicules

the range of colors produced when visible light passes through a prism.

Dải màu (dịch tạn)

Dãy các màu sắc được tạo ra khi ánh sáng thấy được đi qua một lăng kính.

Spiral Galaxy

a galaxy that contains a prominent central bulge and luminous arms of gas, dust, and young stars that wind out from the central nucleus in a spiral formation. Our galaxy, the Milky Way, is a spiral galaxy.

Thiên hà xoắn ốc

Một thiên hà có một trung tâm lõi ra và các nhánh sáng gồm khí, bụi, và các ngôi sao trẻ quay vòng quanh nhân ở dạng xoắn ốc. Thiên hà của chúng ta, Ngân Hà, là một thiên hà xoắn ốc.

Star Cluster

a large grouping of stars, from a few dozen to a few hundred thousand, that are bound together by their mutual gravitational attraction.

Quần tinh

Một nhóm lớn các vì sao, từ vài tá tới vài trăm ngàn, được ràng buộc với nhau bởi lực hấp dẫn.

Star

a giant ball of hot gas that creates and emits its own radiation through nuclear fusion. Stars are arranged in various classes by their spectral characteristics. The chief classes are identified by the letters O, B, A, F, G, K, M. Each class contains ten subdivisions numbered from 0 to 9. The classes define a temperature or color sequence. Stars of type O and B are Blue-white and have high temperatures (35,000°K/20,000°K); A stars are white, temperature 10,000°K; F and G stars are yellowish, temperature 7,000°K; K stars are orange, and M stars are red, temperature 3,000°K. Wolf-Rayet stars are hot, blue giants. They are extremely turbulent and have a temperature of 50,000 °K and higher.

Sao

Một quả cầu khí nóng khổng lồ được tạo ra và phát sáng bằng chúng bức xạ của mình bằng phản ứng nhiệt hạch. Các Ngôi sao được xếp thành các lớp khác nhau tùy theo các cấu trúc đặc trưng của chúng. Những lớp này được đặt bằng các chữ cái O, B, A, F, G, K, M. Mỗi lớp chứa các đơn vị nhỏ hơn xếp từ 0 tới 9. Mỗi lớp định nghĩa một chuỗi nhiệt độ hay chuỗi màu. Các ngôi sao thuộc lớp O và B là Xanh lam-trắng có nhiệt độ cao (35.000K/20.000K); lớp A là trắng, nhiệt độ 10.000 K; F và G là vàng, nhiệt độ 3.000 K. Các sao Wolf- Rayet là những sao nóng, màu xanh lam khổng lồ. Chúng là náo loạn vô cùng và có nhiệt độ 50.000 K hoặc hơn.

Steady State Theory

the theory that suggests the universe is expanding but exists in a constant, unchanging state in the large scale. The theory states that new matter is being continually being created to fill the gaps left by expansion. This theory has been abandoned by most astronomers in favor of the big bang theory.

Thuyết Trạng Thái Bất Biến (dịch tạm)

Thuyết cho rằng vũ trụ đang giãn ra nhưng tồn tại một trạng thái cố định trong tỷ lệ lớn.

Thuyết cho rằng những vật chất mới đang được tạo ra một cách thường xuyên để điền vào các kẽ hở do giãn nở. Thuyết này bị bác bỏ bởi hầu hết các nhà thiên văn học do ủng hộ thuyết vụ nổ lớn.

Stellar Wind

the ejection of gas from the surface of a star. Many different types of stars, including our Sun, have stellar winds. The stellar wind of our Sun is also known as the Solar wind. A star's stellar wind is strongest near the end of its life when it has consumed most of its fuel.

Gió sao

Luồng khí bắn ra từ bề mặt một ngôi sao. Nhiều dạng sao khác nhau, kể cả Mặt Trời, có gió sao. Gió sao từ Mặt Trời còn được gọi là gió Mặt Trời. Gió sao của một ngôi sao mạnh nhất khi tới gần kết cuộc đời của nó khi nó đã đốt hầu hết nhiên liệu của mình.

Stone Meteorite

a meteorite which resembles a terrestrial rock and is composed of similar materials .

Thiên thạch đá

Một thiên thạch giống như một hòn đá trên các hành tinh và được cấu tạo từ các nguyên liệu tương tự nhau.

Stony Iron

a meteorite which contains regions resembling both a stone meteorite and an iron meteorite.

Thiên thạch đá sắt

Một thiên thạch có các vùng giống cả thiên thạch đá và thiên thạch sắt.

Stratosphere

the cold region of a planetary atmosphere above the convecting regions (the troposphere), usually without vertical motions but sometimes exhibiting strong horizontal jet streams.

Tầng bình lưu

Khu vực lạnh của bầu khí quyển một hành tinh phía trên khu vực có khí nóng di chuyển đối lưu (tầng đối lưu), thông thường không có chuyển động nhưng đôi khi lại có những dòng khí mạnh chạy ngang.

Subduction

the process of one lithospheric plate descending beneath another.

Sự rút (dịch tạm)

Hiện tượng một mảng của thạch quyển đi xuống dưới một mảng khác.

Sunspot

a temporary disturbed area in the solar photosphere that appears dark because it is cooler than the surrounding areas. Sunspots consist of concentrations of strong magnetic flux. They usually occur in pairs or groups of opposite polarity that move in unison across the face of the Sun as it rotates.

Vết đen

Một vùng nhiễu loạn nhiệt độ trên quang quyển của Mặt Trời có màu tối vì nó lạnh hơn các vùng xung quanh. Vết đen có sự tập trung dòng từ trường mạnh. Chúng thường

xuyên xuất hiện thành từng cặp hay nhóm đối lập nhau và di chuyển cùng nhau trên bề mặt Mặt Trời khi nó tự quay.

Supergiant

the stage in a star's evolution where the core contracts and the star swells to about five hundreds times its original size. The star's temperature drops, giving it a red color.

Siêu khổng lồ

Một trạng thái của sự tiến hóa của một ngôi sao mà ở đó nhân co lại còn ngôi sao phình to ra khoảng năm trăm lần kích thước ban đầu của nó. Nhiệt độ của ngôi sao giảm xuống, làm cho nó có màu đỏ.

Superior planets

The planets Mars, Jupiter, Saturn, Uranus and Neptune are superior planets because their orbits are farther from the Sun than Earth's orbit.

Hành tinh vòng ngoài

Những hành tinh Sao Hỏa, Sao Mộc, Sao Thổ, Sao Thiên Vương và Sao Hải Vương là những hành tinh bên ngoài do quỹ đạo của chúng xa Mặt Trời hơn quỹ đạo của Trái Đất.

Superior Conjunction

a conjunction that occurs when a superior planet passes behind the Sun and is on the opposite side of the Sun from the Earth.

Giao hội ngoài

Một sự giao hội xảy ra khi các hành tinh bên ngoài đi ra sau Mặt Trời và đối diện với Trái Đất.

Supernova Remnant

an expanding shell of gas ejected at high speeds by a supernova explosion. Supernova remnants are often visible as diffuse gaseous nebulae usually with a shell-like structure. Many resemble "bubbles" in space.

Tàn dư siêu sao mới

Một lớp vỏ khí nở rộng được bắn ra với vận tốc cao do vụ nổ siêu sao mới. Tàn dư siêu sao mới thường thấy ở dạng tinh vân khí khuếch tán với hình dáng như vỏ sò. Nhiều khi chúng giống như "bong bóng" trong không gian.

Supernova

the death explosion of a massive star, resulting in a sharp increase in brightness followed by a gradual fading. At peak light output, supernova explosions can outshine a galaxy. The outer layers of the exploding star are blasted out in a radioactive cloud. This expanding cloud,

visible long after the initial explosion fades from view, forms a supernova remnant. Supernovae are the most powerful forces in the universe. All of the heavy elements were created in supernova explosions.

Siêu sao mới

Cái chết nổ tung của một ngôi sao nặng, kết quả sẽ là sự tăng vọt về độ sáng theo sau là sự yếu dần đi. Tại đỉnh điểm của ánh sáng, siêu sao mới có thể sáng hơn cả một thiên hà. Lớp ngoài của một ngôi sao nổ sex bị bắn tung ra dưới dạng mây phóng xạ. Đám mây nổ rộng này, có thể thấy một thời gian dài sau khi vụ nổ ban đầu biến mất, có tên là tàn dư siêu sao mới. Các siêu sao mới là những lực mạnh nhất trong vũ trụ. Tất cả nguyên tố nặng được tạo ra trong vụ nổ siêu sao mới.

Synchronous rotation

a satellite's rotational period is equal to its orbital period; this causes the same side of a satellite to always face the planet. Synchronous rotation occurs when a planet's gravity produces a tidal bulge in its satellite. The gravitational attraction and bulge acts like a torque, which slows down the satellite until it reaches a synchronous rotation.

Tự quay đồng bộ

Chu kỳ tự quay của một vệ tinh bằng chu kỳ quỹ đạo của nó; điều này gây ra hiện tượng một mặt của vệ tinh luôn hướng về hành tinh. Tự quay đồng bộ xảy ra khi lực hấp dẫn của hành tinh tạo ra phình thủy triều trên vệ tinh. Lực hấp dẫn và hiện tượng phình ra giống như một momen quay, làm vệ tinh đó chậm lại cho tới khi nó đạt được sự tự quay đồng bộ.



Tectonic

the deformation forces acting on a planet's crust.

Kiến tạo

Một lực biến dạng tác động lên lớp vỏ của một hành tinh.

Tektite

Spherule of molten rock ejected from an impact crater and then cooled rapidly to produce glass.

Một hòn đá bị nóng chảy hình cầu được giải phóng ra từ một vụ va chạm với thiên thạch và sau đó được làm nguội nhanh chóng thành thủy tinh.

Telescope

an instrument used to collect large amounts of light from far away objects and increase their visibility to the naked eye. Telescopes can also enlarge objects that are relatively close to the Earth.

Kính viễn vọng

Một dụng cụ dùng để thu một lượng lớn ánh sáng từ một thiên thể ở xa và tăng khả năng nhìn thấy chúng cho mắt thường. Các kính viễn vọng có thể phóng to vật thể gần Trái Đất.

Terminator

the dividing line between the illuminated and the unilluminated part of the moon's or a planet's disk.

Đường phân cách (dịch tậm)

Đường chia giữa vùng được chiếu sáng và không được chiếu sáng trên bề mặt một mặt trăng hay hành tinh.

Terrestrial

a term used to describe anything originating on the planet Earth.

Thuộc Trái Đất

Một thuật ngữ dùng để chỉ tất cả những gì từ Trái Đất.

Terrestrial Planet

a name given to a planet composed mainly of rock and iron, similar to that of Earth.

Hành tinh dạng Trái Đất (nhóm hành tinh bên trong)

Tên dùng để chỉ các hành tinh có thành phần chủ yếu là kim loại, giống như Trái Đất.

Thermonuclear Fusion

the combination of atomic nuclei at high temperatures to form more massive nuclei with the simultaneous release of energy. Thermonuclear fusion is the power source at the core of the Sun. Controlled thermonuclear fusion reactors, when successfully implemented, could become an attractive source of power on the Earth.

Phản ứng nhiệt hạch

Sự kết hợp các hạt nhân nguyên tử ở nhiệt độ cao để hình thành ra nguyên tử nặng hơn và giải phóng ra năng lượng. Phản ứng nhiệt hạch là nguồn năng lượng tại nhân Mặt Trời. Lò phản ứng nhiệt hạch được điều khiển, khi thực hiện thành công, có thể trở thành nguồn năng lượng hấp dẫn trên Trái Đất.

Terra

an extensive land mass.

Lục địa

Một khối đất rộng.

Tidal forces

the gravitational pull on planetary objects from nearby planets and moons. When the tidal forces of a planet and several moons are focused on certain moons, particularly if the orbits of the various objects bring them into alignment on a repeated basis, the tidal forces can generate a tremendous amount of energy within the moon. The intense volcanic activity of Io is the result of the interaction of such tidal forces.

Lực thủy triều

Lực hút trọng lực lên các hành tinh từ các hành tinh gần đó và mặt trăng. Khi lực hút thủy triều của của một hành tinh và vài mặt trăng tập trung lên một vài mặt trăng cố định, đặc biệt nếu quỹ đạo của các thiên thể khác làm chúng thẳng hàng lặp đi lặp lại, lực thủy triều có thể tạo ra một năng lượng dữ dội trên mặt trăng đó. Hoạt động núi lửa mãnh liệt trên Io là kết quả của sự ảnh hưởng của lực thủy triều như vậy.

Tidal heating

the frictional heating of a satellite's interior due to flexure caused by the gravitational pull of its parent planet and possibly neighboring satellites.

Nung nóng thủy triều

Sự nung nóng do ma sát của một vệ tinh bên trong do lực hấp dẫn của hành tinh mẹ và các vệ tinh lân cận nếu có thể.

Toroidal Radius

in a solar loop structure, it is the distance from the axis of the loop to the center of the "semi - circle" that the loop forms. Half of the distance from one loop footpoint to the other loop footpoint. For a doughnut, it is the distance from the center of the doughnut hole to the center (circular axis) of the pastry.

Bán kính vòng xoắn

Trong một cấu trúc nửa vòng xoắn của mặt trời, có khoảng cách từ trục nửa vòng xoắn tới tâm của "nửa đường tròn" tạo ra dạng nửa vòng xoắn. Nửa khoảng cách từ điểm chân của nửa vòng xoắn này tới điểm chân nửa vòng xoắn kia. Đối với cả vòng xoắn, đó là khoảng cách từ tâm của lỗ vòng xoắn tới tâm (trục vòng) của vòng xoắn.

Transit

the passage of a celestial body across an observer's meridian; also the passage of a celestial body across the disk of a larger one.

Sự đi qua

Sự dịch chuyển của một thiên thể qua thiên đỉnh của người quan sát; hay còn là sự dịch chuyển của một thiên thể qua đĩa của thiên thể lớn hơn.

Trojan satellites

satellites which orbit at the Lagrangian points, 60° ahead of and 60° behind another satellite. For example, Telesto and Calypso are trojans of Saturn's satellite Tethys.

Vệ tinh Trojan

Các vệ tinh có quỹ đạo tại những điểm Lagrangian, 60° độ trên và 60° độ bên cạnh vệ tinh khác. Ví dụ, Telesto và Calypso là những vệ tinh trojan của vệ tinh Tethys của Sao Thổ.

Troposphere

the lower regions of a planetary atmosphere where convection keeps the gas mixed and maintains a steady increase of temperature with depth. Most clouds are in the troposphere.

Tầng đối lưu

Vùng khí quyển thấp của một hành tinh mà ở đó sự đối lưu giữ cho khí trộn lẫn với nhau và duy trì sự tăng nhiệt độ đều đều theo độ sâu. Hầu hết mây đều tập trung ở tầng đối lưu.

Tuff

the general term for consolidated pyroclastic debris.

Đá từ tro núi lửa

Một thuật ngữ chỉ đá chắc do nham tầng núi lửa tạo thành.



Ultraviolet

electromagnetic radiation at wavelengths shorter than the violet end of visible light. The atmosphere of the Earth effectively blocks the transmission of most ultraviolet light, which can be deadly to many forms of life. The light that is so blue humans cannot see it.

Tia cực tím

Sóng điện từ có bước sóng nhỏ hơn tia tím ở cuối vùng thấy được. Tầng khí quyển của Trái Đất có tác dụng chắn hầu hết các tia cực tím, chúng có thể gây chết nhiều dạng sống. Ánh sáng quá xanh thì con người không thể thấy được.

Umbra

the area of total darkness in the shadow caused by an eclipse.

Vùng tối toàn phần

Khu vực bóng tối hoàn toàn từ một cái bóng gây ra hiện tượng thiên thực.

Universal Time (UT)

also known as Greenwich Mean Time, this is local time on the Greenwich meridian. Universal time is used by astronomers as a standard measure of time.

Giờ vũ trụ

Còn được gọi là giờ chuẩn căn cứ theo kinh tuyến Greenwich, đây là giờ địa phương của kinh tuyến Greenwich. Giờ vũ trụ được các nhà thiên văn học coi là giờ chuẩn để đo thời gian.



Vallis

a sinuous valley.

Một thung lũng ngoằn ngoèo.

Vastitas

widespread lowlands.

Một vùng đất thấp rộng lớn.

Van Allen Belts

radiation zones of charged particles that surround the Earth. The shape of the Van Allen belts is determined by the Earth's magnetic field.

Vành đai Van Allen

Khu vực bức xạ của các phần tử mang điện xung quanh Trái Đất. Hình dạng của các vành đai Van Allen được định đoạt bởi trường điện từ của Trái Đất.

Variable Star

a star that fluctuates in brightness. These include eclipsing binaries.

Sao biến quang

Một ngôi sao có độ sáng biến thiên. Chúng bao gồm các hệ sao nhị phân che nhau.

Vent

the opening in the crust through which volcanic material erupts.

Miệng phun

Lỗ hổng của lớp vỏ mà ở đó núi lửa phun trào.

Vernal Equinox

the point on the celestial sphere where the sun crosses the celestial equator from south to north. The time when the sun is at the vernal equinox defines the first day of spring. This happens on about March 20 each year.

Điểm phân xuân

Vị trí trên thiên cầu mà ở đó Mặt Trời đi từ bán thiên cầu nam lên bán thiên cầu bắc. Thời điểm Mặt Trời ở điểm phân xuân là ngày đầu tiên của mùa xuân. Nó vào khoảng 20 Tháng Ba mỗi năm.

Virgo Cluster

a gigantic cluster of over 2000 galaxies that is located mainly within the constellation of Virgo. This cluster is located about 60 million light years from Earth.

Đám Xử Nữ

Một đám thiên hà khổng lồ có trên 2000 thiên hà có vị trí gần như tại chòm sao Xử Nữ.

Nó ở cách Trái Đất khoảng 60 triệu năm ánh sáng.

Visible Light

wavelengths of electromagnetic radiation that are visible to the human eye.

Ánh sáng thấy được

Bước sóng của bức xạ điện từ mà mắt người thấy được.

Visual Magnitude

A scale used by astronomers to measure the brightness of a star or other celestial object. Visual magnitude measures only the visible light from the object. On this scale, bright objects have a lower number than dim objects.

Độ sáng biểu kiến thị giác

Một thang đo dùng bởi các nhà thiên văn học để đo độ sáng của một ngôi sao hay các thiên thể khác. Độ sáng biểu kiến thị giác chỉ dùng để đo ánh sáng thấy được của thiên thể. Trong thang đo này, các thiên thể sáng có số thấp hơn thiên thể tối.

Volcano

- (1) A vent in the planetary surface through which magma and associated gases and ash erupt.
- (2) The form or structure produced by the erupted materials.

Núi lửa

- (1) Một miệng phun trên bề mặt hành tinh mà magma và các khí phụ và tro bụi bắn ra.
- (2) Hình dạng của một cấu trúc tạo ra bởi sự phun trào vật chất.



Wavelength

the distance from crest to crest or trough to trough of an electromagnetic wave (see electromagnetic radiation) or other wave.

Bước sóng

Khoảng cách từ các đỉnh hay các hõm của một sóng điện từ (xem bức xạ điện từ) hay các sóng khác.

White Dwarf

A very small, white star that is the remnant core of a star that has completed fusion in its core. The sun will become a white dwarf. White dwarfs are typically composed primarily of carbon, have about the radius of the earth, and do not significantly evolve further.

Sao lùn trắng

Một ngôi sao nhỏ, trắng là nhân còn lại của một ngôi sao đã có phản ứng hoàn toàn trong nhân. Mặt Trời sẽ thành một sao lùn trắng. Sao lùn trắng thường được cấu tạo từ cacbon, có kích thước khoảng bằng trái đất, và không tiến hóa đáng kể thêm được nữa.

White Light

visible light that includes all colors and, therefore, all visible wavelengths.

Ánh sáng trắng

Ánh sáng thấy được gồm tất cả các màu và, hoặc là, tất cả bước sóng thấy được.

Wolf-Rayet stars

are hot, blue giants. They are extremely turbulent and have a temperature of 50,000 °K and higher

Sao Wolf-Rayet

Một ngôi sao khổng lồ, xanh lam. Chúng hoạt động cực mạnh và có nhiệt độ 50.000 K hoặc cao hơn.



X-ray Astronomy

the field of astronomy that studies celestial objects by the x-rays they emit.

Tia x thiên văn

Lĩnh vực thiên văn học nghiên cứu các thiên thể bằng tia x mà chúng giải phóng.

X-ray

electromagnetic radiation of a very short wavelength and very high -energy. X-rays have shorter wavelengths than ultraviolet light but longer wavelengths than cosmic rays. Because x - rays are absorbed by the Earth's atmosphere, x-ray astronomy is performed in space.

Tia x

Bức xạ điện từ có bước sóng rất ngắn và năng lượng rất cao. Tia x có bước sóng ngắn hơn tia tử ngoại nhưng dài hơn tia vũ trụ. Vì tia x bị tầng khí quyển của Trái Đất hấp thụ, tia x thiên văn được quan sát trong vũ trụ.

X-ray Star

a bright celestial object that gives off x-rays as a major portion of its radiation.

Sao x quang

Một thiên thể sáng giải phóng chủ yếu tia x là chủ yếu trong bức xạ của mình.



Young

when used to describe a planetary surface, "young" means that the visible features are of relatively recent origin, i.e. that older features have been destroyed by erosion or lava flows. Young surfaces exhibit few impact craters and are typically varied and complex; in contrast, an "old" surface is one that has changed relatively little over geologic time. The surfaces of Earth and Io are young; the surfaces of Mercury and Callisto are old.

Trẻ

Khi sử dụng để biểu thị bề mặt hành tinh, "trẻ" nghĩa là bề mặt nhìn thấy mới được tạo thành gần đây, ví dụ các bề mặt già hơn bị tàn phá nhiều hơn bởi xói mòn hay dòng dung nham. Các bề mặt trẻ có một vài miệng hố thiên thạch và chúng rất khác nhau và phức tạp; trái lại, một bề mặt "già" là bề mặt bị thay đổi nhiều do thời gian địa chất. Bề mặt của Trái Đất và Io là trẻ; bề mặt của Sao Thủy và Callisto là già.

Z

Zenith

a point directly overhead from an observer.

Thiên đỉnh

Vị trí ngay trên đầu của một người quan sát.

Zodiac

an imaginary belt across the sky in which the Sun, Moon, and all of the planets can always be found.

Hoàng đạo

Một vành đai tưởng tượng đi qua bầu trời mà ở đó Mặt Trời, Mặt Trăng, và các hành tinh khắc thường xuyên bắt gặp được trên đó.

Zodiacal Light

a faint cone of light that can sometimes be seen above the horizon after sunset or before sunrise. Zodiacal light is caused by sunlight reflecting off small particles of material in the plane of the Solar System.

Ánh sáng hoàng đạo

Một ánh sáng hình nón yếu đôi khi có thể thấy được trên chân trời sau khi Mặt Trời lặn và mọc. Ánh sáng hoàng đạo được tạo ra do phản chiếu ánh sáng Mặt Trời của các phần tử vật chất nhỏ của Hệ Mặt Trời.

Nhóm kiến thức - DAC

MỤC LỤC

A	1
B	8
C	10
D	16
E	19
F	24
G	27
H	30
I	33
J	37
K	37
L	39
M	42
N	48
O	51
P	53
Q	60
R	61
S	65
T	75
U	79
V	80
W	82
X	83
Y	84
Z	85