

THẾ GIỚI BAO ĐIỀU KỲ LẠ

Tiến sĩ TRỊNH THANH TOẢN - TẠ VĂN HÙNG
Ban biên soạn TRÍ TUỆ



NHỮNG ĐIỀU BẠN NÊN BIẾT VỀ

KHÔNG GIAN

Space



NHÀ XUẤT BẢN THANH NIÊN

Mục Lục

LỜI NÓI ĐẦU

SPACE - KHÔNG GIAN

SOLAR SYSTEM - HỆ MẶT TRỜI

PLANETS - CÁC HÀNH TINH

MERCURY - SAO THỦY

VENUS - SAO KIM

EARTH - TRÁI ĐẤT

MARS - SAO HỎA

JUPITER - SAO MỘC

SATURN - SAO THỔ

URANUS - SAO THIÊN VƯƠNG

NEPTUNE - SAO HẢI VƯƠNG

PLUTO - SAO DIÊM VƯƠNG

GALAXY - NGÂN HÀ

SUN - MẶT TRỜI

MOON - MẶT TRĂNG

STAR - SAO

NEBULAE - TINH VÂN

ASTEROID AND COMET - TIỂU HÀNH TINH VÀ SAO CHÔI

SPACE EXPLORATION- THĂM HIỂM KHÔNG GIAN

LIVING IN THE ORBIT - SỐNG TRONG QUỸ ĐẠO

LỜI NÓI ĐẦU

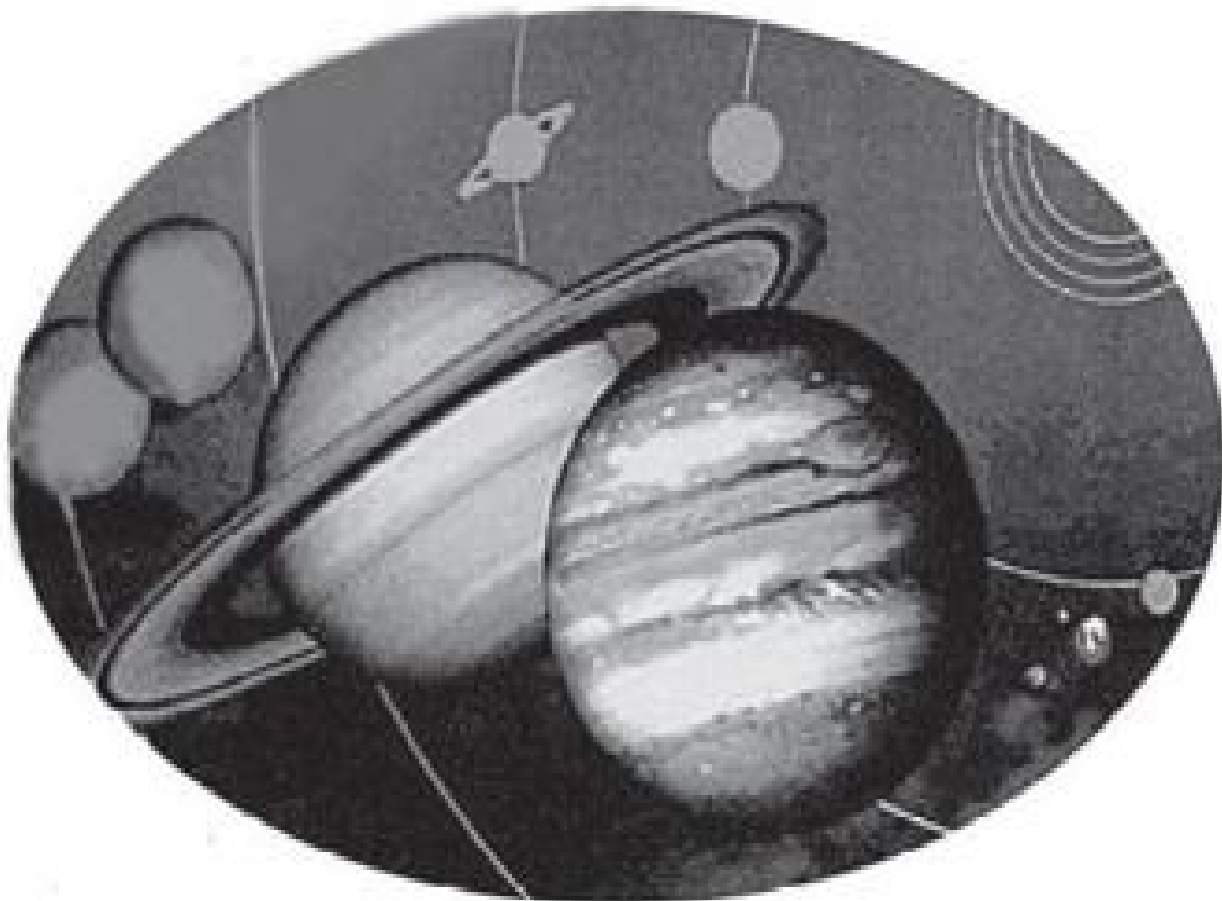
Sách này trình bày dưới dạng song ngữ Anh - Việt nội dung về vũ trụ, nhằm đưa bạn đọc vào thám hiểm không gian với vô số hành tinh, ngôi sao lấp lánh trên bầu trời của chúng ta.

Nội dung sách gồm nhiều chủ điểm đa dạng như hệ mặt trời, các hành tinh, dải nhân hà, tinh vân, tiểu hành tinh và sao chổi cũng như các bước thám hiểm không gian và cuộc sống trong quỹ đạo.

Cuối bài mỗi bài, sách có chú thích các cụm từ và mẫu câu nhằm giúp bạn đọc củng cố vốn từ vựng. Sách cũng có nhiều hình ảnh minh họa nhằm làm sáng tỏ và phong phú hóa một số nội dung. Ngoài ra, để luyện kỹ năng nghe hiểu cho bạn đọc, chúng tôi có kèm đĩa CD gồm các bài đọc tiếng Anh, với nội dung được đọc chậm rãi để bạn đọc tiện theo dõi.

Hy vọng rằng với nội dung phong phú, bố cục mạch lạc, sách sẽ là nguồn tham khảo quý báu cho bạn đọc.

Chúc các bạn thành công.



Ebook miễn phí tại : www.Sachvui.Com

SPACE - KHÔNG GIAN

Thuật ngữ không gian xác định một vùng; vốn bên ngoài trái đất. Nói cách khác, chúng ta có thể nói rằng không gian là toàn bộ vũ trụ bao gồm cả trái đất.

The term space defines the region, which is beyond the planet Earth. In other words, we can say that space means the whole universe including the Earth.

1. Who gave the Big Bang theory and what does the Big Bang theory explain?

The Big Bang theory was given by a Belgian astronomer named Abbe Georges Lemaitre. Thus theory explains the process of expansion of the Universe.



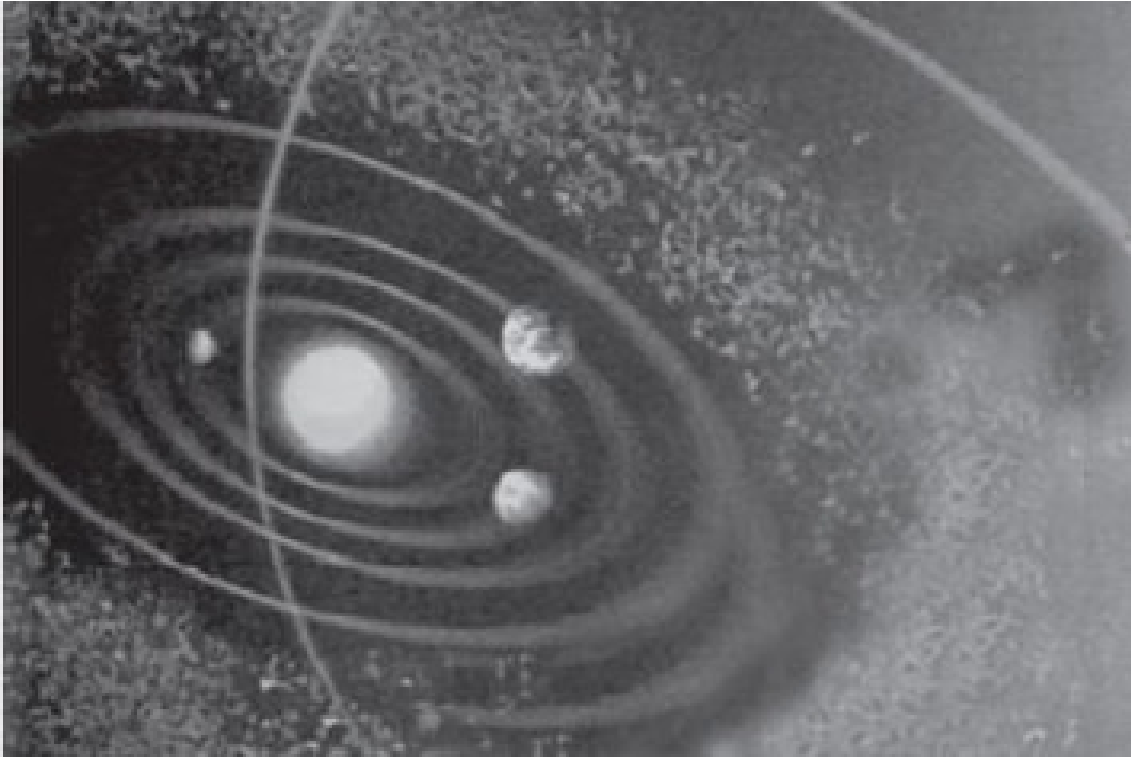
Copernicus

Nhà thiên văn học

Ai đã đưa ra thuyết Big Bang và thuyết Big Bang giải thích điều gì? Thuyết Big Bang được nhà thiên văn học người Bỉ là Abbe Georges Lemaitre đưa ra. Thuyết này giải thích quá trình giãn nở của vũ trụ.

2. What was the theory given by the Polish astronomer Copernicus?

Polish astronomer Copernicus stated that the Sun was the centre of the Universe, not the Earth.



*Nhà thiên văn học người Phần Lan Copernicus đã đưa ra thuyết gì?
Nhà thiên văn học người Ba Lan Copernicus đã cho rằng Mặt trời mới
là trung tâm của Vũ trụ, không phải là Trái đất.*

3. What do the modern theories of universe state about the size of the universe?

Modern theories assume that the Universe is in a state of rapid expansion.

*Các thuyết vũ trụ hiện đại phát biểu gì về kích cỡ của vũ trụ?
Các thuyết hiện đại cho rằng vũ trụ đang trong trạng thái mở rộng
nhanchóng.*

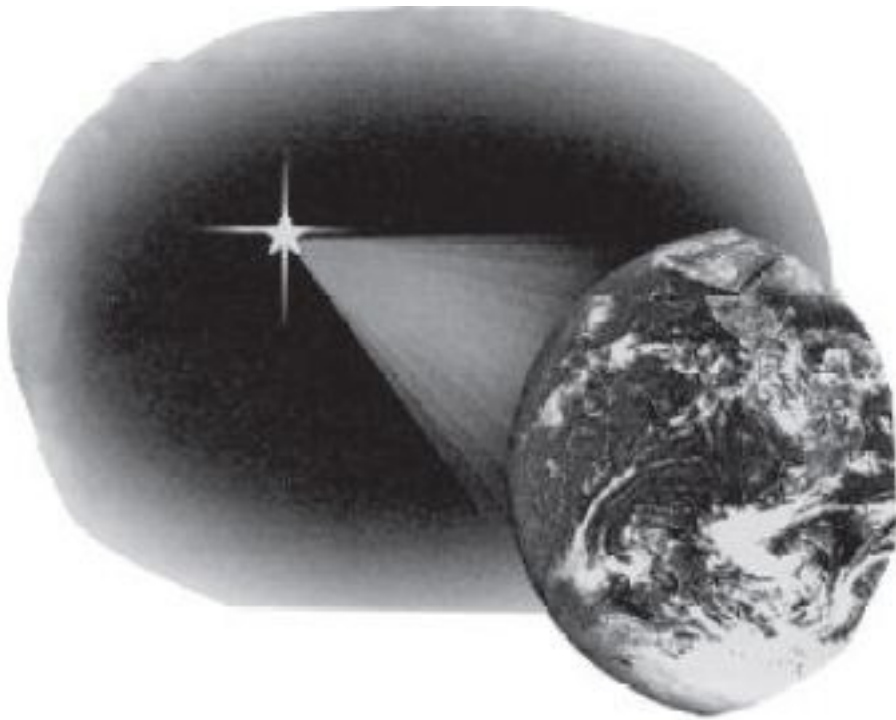
4. What does universe contain?

The Universe contains everything from minute supersonic particles to galactic super clusters.

*Vũ trụ chứa những gì?
Vũ trụ chứa mọi thứ từ những hạt vật chất siêu thanh rất nhỏ tới những
đây ngân hà lớn hơn.*

5. What is a light year? For what purpose is it used?

A light year is the distance covered by light in one year in vacuum, travelling at a speed of three lakh kms per second. Scientists measure huge distances in light years, such as the distance between stars and planets.



Một năm ánh sáng là gì? Nó được dùng với mục đích gì?

Một năm ánh sáng là khoảng cách ánh sáng đi trong một năm trong môi trường chân không, với tốc độ ba mươi vạn kilô mét một giây. Các nhà khoa học đo các khoảng cách lớn theo năm ánh sáng, chẳng hạn như khoảng cách giữa các ngôi sao và hành tinh.

6. How do we gather information about external world?

Light and sound are the two main media through which we gather informations about the external world.

Chúng ta thu thập thông tin về thế giới bên ngoài như thế nào?

Ánh sáng và âm thanh là hai phương tiện chính qua đó chúng ta thu thập các thông tin từ thế giới bên ngoài.

7. What is the size of the universe?

Nobody knows the exact size Universe. Till now, the scientists have been able to see about 300 million light years into space. They still do not know what is beyond 300 million light years.

Kích cỡ của vũ trụ là gì?

Không ai biết kích cỡ chính xác của vũ trụ. Cho đến bây giờ, các nhà khoa học đã có thể quan sát trong vòng 300 triệu năm ánh sáng ngoài không gian. Họ vẫn không thể biết cái gì ở bên ngoài 300 triệu năm ánh sáng.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Theory:*Thuyết*

Universe:*Vũ trụ*

Light year:*Năm ánh sáng*

Purpose:*Mục đích*

Measure:*Đo lường*

Planet:*Hành tinh*

External world:*Thế giới bên ngoài*

SOLAR SYSTEM - HỆ MẶT TRỜI

Hệ mặt trời là tên được đặt cho một nhóm chín hành tinh; sao Thủy, sao Kim, Trái đất, sao Mộc, sao Hỏa, sao Hải vương, sao Thiên vương, sao Thổ và sao Diêm vương chuyển động theo quỹ đạo tròn quay quanh mặt trời và những vệ tinh của các hành tinh này, v.v.

(Solar system is the name given to a group of nine planets; Mercury, Venus, Earth, Jupiter, Mars, Neptune, Uranus, Saturn and Pluto that orbit around the Sun, and these planets satellites, asteroids, etc.)

8. How was the solar system created?

The solar system was created when a rotating cloud of gas and dust in space started to coalesce. They were pulled together and towards the center of the gas/dust cloud by their gravitational attraction. The gas and dust at the center collapsed to form the central star of the solar system.



Hệ mặt trời được tạo ra như thế nào?

Hệ mặt trời được tạo ra khi một đám mây khí và bụi quay tròn trong không gian bắt đầu liên kết lại. Chúng bị kéo lại gần nhau và hướng

vào tâm của đám mây khí/bụi bởi lực hấp dẫn của chúng. Khí và bụi ở tâm thu nhỏ lại để hình thành nên ngôi sao trung tâm hệ mặt trời.

9. Where is our solar system placed in the Milky Way?

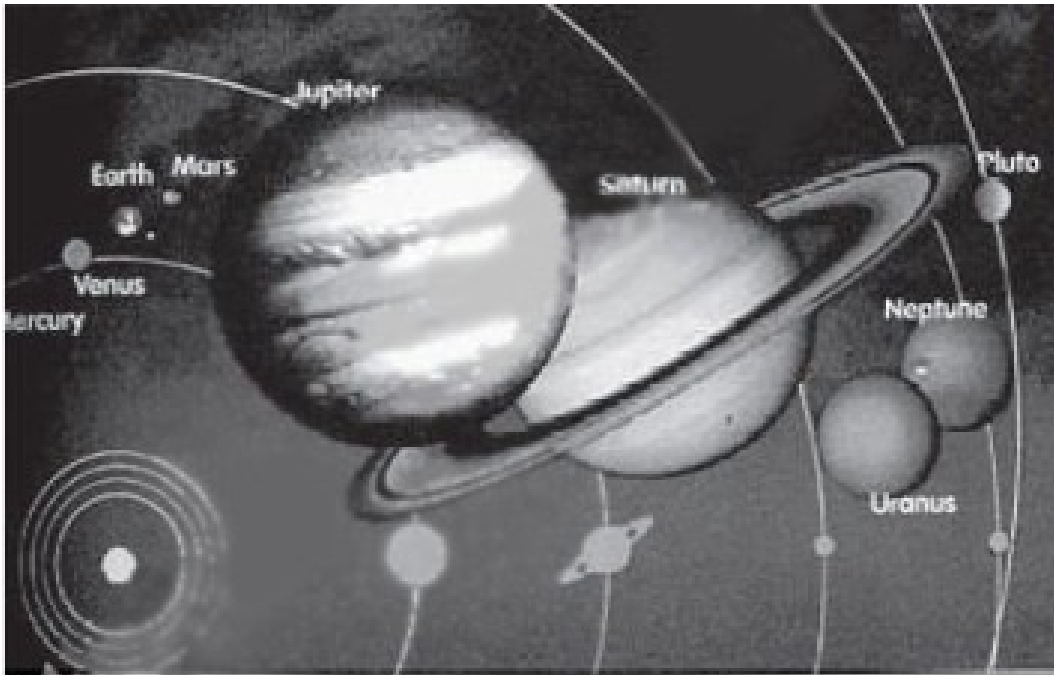
The solar system is placed away in a corner of the Milky way at a distance of about 33,000 light years from the centre of the Galaxy.

Hệ mặt trời của chúng ta ở đâu trong dãy Ngân hà?

Hệ mặt trời nằm cách xa dãy Ngân hà theo khoảng cách chừng 33.000 năm ánh sáng, tính từ tâm của dãy Ngân hà.

10. How did the solar system originate?

The solar system originated in a primitive Solar nebula, a rotating disc of gas and dust. It is from this rotating disc that the planets and the rest of the solar system evolved.



Hệ mặt trời bắt nguồn như thế nào?

Hệ mặt trời bắt nguồn từ một tinh vân mặt trời sơ khai, một đĩa khí và bụi quay tròn. Chính từ đĩa quay tròn này mà các hành tinh và phần còn lại của hệ mặt trời phát triển

11. Name the nine planets according to their distance from the sun?

The nine planets according to their distance from the sun are Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune and Pluto.

Nêu tên chín hành tinh theo khoảng cách của chúng tính từ mặt trời?

Chín hành tinh theo khoảng cách của chúng tính từ Mặt trời là sao Thủy, sao Kim, Trái đất, sao Hỏa, sao Mộc, sao Thổ, sao Thiên vương, sao Hải vương và sao Diêm vương.

12. Name the inner planets of the solar system?

The inner planets of the solar system are Mercury, Venus, Earth, and Mars. The Earth is the largest of the inner planets.

Nêu tên các hành tinh trong hệ mặt trời?

Các hành tinh trong hệ mặt trời là sao Thủy, sao Kim, Trái đất và sao Mộc. Trái đất là hành tinh lớn nhất trong hành tinh bên trong.

13. Name the outer planets of the solar system?

The outer planets of the solar system are Saturn, Uranus, Neptune, and Pluto.

Nêu tên các hành tinh bên ngoài của hệ mặt trời?

Các hành tinh bên ngoài của hệ mặt trời là sao Mộc, sao Thổ, sao Thiên vương, sao Hải vương và sao Diêm vương.

14. How are the planets kept in position in the solar system?

The planets are kept in their position in solar system due to their gravitational pull.

Bằng cách nào mà các hành tinh được giữ đúng vị trí trong hệ mặt trời như thế nào?

Các hành tinh được giữ đúng vị trí trong hệ mặt trời nhờ lực hấp dẫn của chúng.

15. Name the planets, which can be seen from earth without a telescope?

The five planets, which are the nearest to the sun, can be seen without telescope. They are Mercury, Venus, Mars, Jupiter and Saturn.

Nêu tên các hành tinh, có thể nhìn thấy được từ trái đất mà không cần đến kính viễn vọng?

Năm hành tinh gần với mặt trời nhất, có thể được nhìn thấy mà không cần kính viễn vọng. Chúng là sao Thủy, sao Kim, sao Hỏa, sao Mộc và sao Thổ.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Mercury:Sao Thủy

Venus:*Sao Kim*

Earth:*Trái đất*

Mars:*Sao Hỏa*

Jupiter:*Sao Mộc*

Staturm:*Sao Thổ*

Uranus:*Sao Thiên vương*

Neptune:*Sao Hải vương*

Pluto:*Sao Diêm vương*

PLANETS - CÁC HÀNH TINH

Các hành tinh bên trong là sao Thủy, sao Kim, Trái đất và sao Hỏa. Trái đất là hành tinh lớn nhất và đặc nhất trong những hành tinh bên trong. Các hành tinh bên ngoài như sao Mộc, sao Thổ, sao Thiên vương và sao Hải vương rất lớn (đôi khi được gọi là những hành tinh khổng lồ) với các gia đình vệ tinh lớn. Tất cả những hành tinh này có những đặc điểm khác nhau về nhiệt độ, áp suất không khí, v.v.

(The inner planets are Mercury, Venus, Earth and Mars. The Earth is the largest and densest of the inner planets. The outer planets Jupiter, Saturn, Uranus and Neptune are very big (sometimes called Giant Planets) with large satellite families. All these planets have different characteristics like temperature, atmospheric pressure, etc.

MERCURY - SAO THỦY

Mercury, the planet nearest to the sun, is the second largest planet among the inner planets, only slightly smaller than the earth.

Sao Thủy, hành tinh gần mặt trời nhất, là hành tinh lớn thứ hai trong số các hành tinh bên trong, chỉ nhỏ hơn một chút so với trái đất.

16. Briefly describe the surface features of Mercury?

The surface of the Mercury is covered with craters, like the moon, but it's temperature can reach over 800OF because Mercury is very close to the sun and rotates slowly.



Mercury
Sao thủy

Mô tả ngắn gọn các đặc điểm về bề mặt của sao Thủy?

Bề mặt của sao Thủy được bao phủ bởi các núi lửa, cũng giống như mặt trăng, nhưng nhiệt độ của nó có thể lên tới 8000F bởi vì sao Thủy rất gần mặt trời và quay rất chậm.

17. How is Mercury similar and dissimilar to the moon?

Mercury is, in many ways, similar to the moon. It's surface is heavily cratered and very old. On the other hand, Mercury is much denser than the moon. Mercury is the second densest, major body in the solar system, after Earth.



Sao Thủy giống và không giống mặt trăng ở những điều nào?

Sao Thủy xét theo nhiều khía cạnh giống với mặt trăng. Bề mặt của nó bị tạo hố rất nhiều và rất lâu đời. Mặt khác, sao Thủy đặc hơn rất nhiều so với mặt trăng. Sao Thủy là hành tinh có độ đặc đứng thứ hai trong hệ mặt trời, sau trái đất.

18. Does Mercury have a magnetic field?

Mercury has a small magnetic field whose strength is about 1% of that of the earth.

Sao Thủy có từ trường không?

Sao Thủy có từ trường rất nhỏ, chỉ bằng khoảng 1% từ trường của trái đất.

19. What do you know about Mercury's atmosphere?

Mercury actually has a very thin atmosphere consisting of atoms blasted off its surface by the solar wind. As Mercury is so hot, these atoms quickly escape into space.

Bạn biết gì về bầu khí quyển của sao Thủy?

Sao Thủy trên thực tế có một bầu khí quyển rất mỏng bao gồm các nguyên tử được phóng lên từ bề mặt của nó bởi gió mặt trời. Bởi vì sao Thủy rất nóng, những nguyên tử này nhanh chóng thoát vào trong không gian.

VENUS - SAO KIM

Venus is the second planet from the sun and is Earth's closest neighbour in the Solar System. It is the brightest object in the sky just like the sun and the moon and sometimes looks like a bright star in the morning or evening sky.

Sao Kim là hành tinh thứ hai tính từ mặt trời và người hàng xóm gần trái đất trong hệ mặt trời. Đó là vật thể sáng nhất trên bầu trời giống như mặt trời và mặt trăng và đôi khi giống như một ngôi sao sáng trên bầu trời vào buổi sáng hoặc buổi đêm.

20. Briefly describe Venus' surface?

Venus' surface is covered with craters, over 1600 major volcanoes, mountains, lava highland terrains, and vast lava plains.



Mô tả ngắn gọn bề mặt của sao Kim?

Bề mặt của sao Kim được bao phủ bởi các miệng núi lửa, có trên 1600 núi lửa chính, các ngọn núi, địa hình cao có dung nham và các vùng dung nham rộng lớn.

21. Name the two large high land areas on Venus.

The two large highland areas on Venus are Ishtar Terra in the Northern hemisphere and Aphrodite Terra along the Southern Hemisphere.

Hãy nêu tên hai vùng đất cao trên sao Kim.

Hai vùng cao nguyên rộng lớn trên sao Kim là Isatar Terra ở Bán cầu Bắc và Aphrodite Terra dọc theo Nam Bán cầu.

22. Why is Venus regarded as Earth's sister planet?

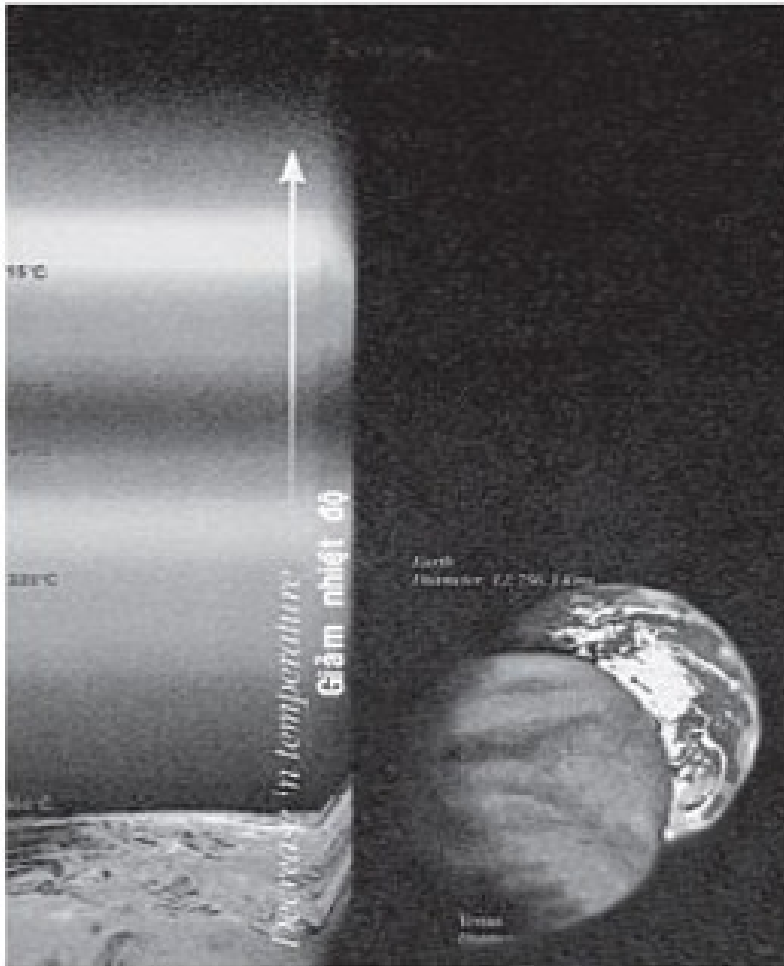
Venus is regarded as Earth's sister planet, as in some ways, they are very similar. Venus is only slightly smaller than Earth and Mercury. Both have few craters indicating relatively young surfaces. Because of these similarities, it was thought that below its dense clouds, Venus might be very Earth like, and might even have life.

Tạo sao sao Kim được coi là hành tinh chị em của trái đất?

Sao Kim được coi là hành tinh chị em của trái đất, bởi vì xét theo nhiều khía cạnh, chúng rất giống nhau. Sao Kim nhỏ hơn trái đất và sao Thủy ít. Cả hai đều có một vài miệng núi lửa chỉ ra bề mặt tương đối trẻ của chúng. Do những điểm giống nhau này, người ta cho rằng bên dưới những đám mây dày đặc, sao Kim có thể rất giống trái đất, và thậm chí có thể có sự sống.

23. How is the atmosphere of Venus?

Its atmosphere is 90 times heavier than earth, and clouds of sulphuric acid bloat around to top it. The atmosphere of Venus is so hot and thick that we can not breathe in the air. We would be crushed by the enormous pressure of the atmosphere.



Venus' atmosphere and comparison of size with Earth

Bầu khí quyển của Sao Kim và so sánh kích thước với trái đất

Bầu khí quyển của sao Kim như thế nào?

Bầu khí quyển của sao Kim nặng hơn bầu khí quyển của trái đất 90 lần và các đám mây axit sulfuric phồng lên tới phần trên của nó. Khí quyển của sao Kim nóng và dày đến mức chúng ta không thể thở trong không khí. Chúng ta có thể bị nghiền nát bởi áp suất không khí rất lớn.

24. How is the Venus rotation unusual?

Venus rotation is somewhat unusual as, it is both very slow and retrograde. In addition, the periods of Venus' rotation and its orbit are synchronized in such a way that it always presents the same face towards earth when the two planets are at their closest approach.

Sự quay của sao Kim bất thường như thế nào?

Sự quay của sao Kim có phần bất thường, nó quay vừa rất chậm vừa thụt lùi. Ngoài ra, chu kỳ quay của sao Kim và quỹ đạo của nó được đồng bộ hóa theo một cách thức sao cho nó luôn luôn hướng cùng một bề mặt về trái đất lúc hai hành tinh này tiến đến vị trí gần nhau nhất.

25. Why is it tricky to spot Venus?

It is tricky to spot Venus because it is always near the Sun. Because of this, it rises and sets with the Sun each day. Ancient people believed that, the morning and the evening stars were actually two different objects.

Tại sao việc xác định vị trí sao Kim đòi hỏi sự khéo léo?

Việc xác định vị trí sao Kim đòi hỏi sự khéo léo bởi vì nó luôn luôn gần mặt trời. Do bởi điều này, nó mọc và lặn cùng với mặt trời mỗi ngày. Những người cổ đại tin rằng, sao Hôm và sao Mai thật sự là hai vật thể khác nhau.

EARTH - TRÁI ĐẤT

Earth, the largest and densest rocky planet among the inner planets, was formed about 4,5 billion years ago. The earth's interior is divided into four layers, which is typical of rocky planets. Each layer has different characteristics and is made of different elements and minerals.

Trái đất, hành tinh đá đặc và lớn nhất trong số các hành tinh bên trong, được hình thành khoảng 4.5 tỷ năm về trước. Phần bên trong của trái đất được chia thành bốn tầng vốn là điển hình trong các hành tinh đá. Mỗi tầng của trái đất có các đặc điểm khác nhau và được tạo bởi các nguyên tố và khoáng chất khác nhau.



Earth
Trái Đất

26. Name the densest major body of the solar system.

The Earth is the densest major body in the Solar System. The other terrestrial planets probably have similar structures and compositions with some

differences.

Nêu tên hành tinh chính đặc nhất của hệ mặt trời.

Trái đất là hành tinh chính đặc nhất trong hệ mặt trời. Các hành tinh khác có lẽ có cấu trúc và thành phần cấu tạo có một số khác biệt.

27. What fraction of earth is covered with water?

About 71 % of the Earth's surface is covered with water. Earth can exist in liquid form on the surface.

Phần trái đất bị nước bao phủ chiếm khoảng bao nhiêu?

Khoảng 71% bề mặt trái đất được bao phủ bởi nước. Trái đất có thể tồn tại ở dạng lỏng trên bề mặt.

28. How is the oxygen in earth's atmosphere produced and maintained?

The atmosphere in Earth's atmosphere is produced and maintained by the biological processes. Without life, there would be no free Oxygen.

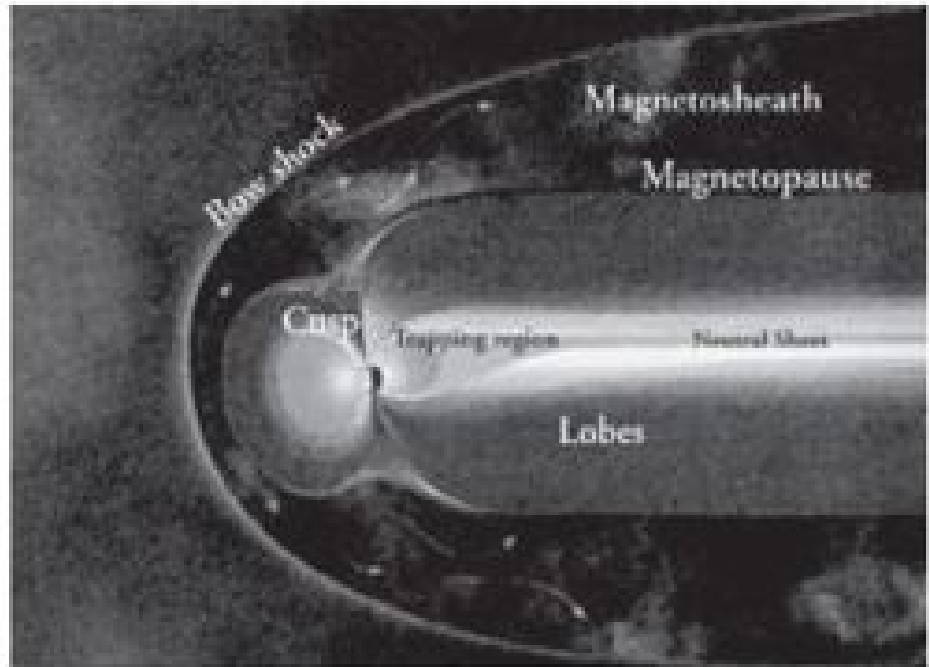


Oxy trong bầu khí quyển của trái đất được tạo ra và duy trì như thế nào?

Không khí trong bầu khí quyển của trái đất được tạo ra và được duy trì bởi quá trình sinh học. Sẽ không có sự sống, nếu không có oxy tự do.

29. What is magnetosphere?

The magnetic field of the Earth is surrounded in a region called the magnetosphere. The magnetosphere prevents most of the particles from the sun, carried in solar wind, from hitting the Earth.



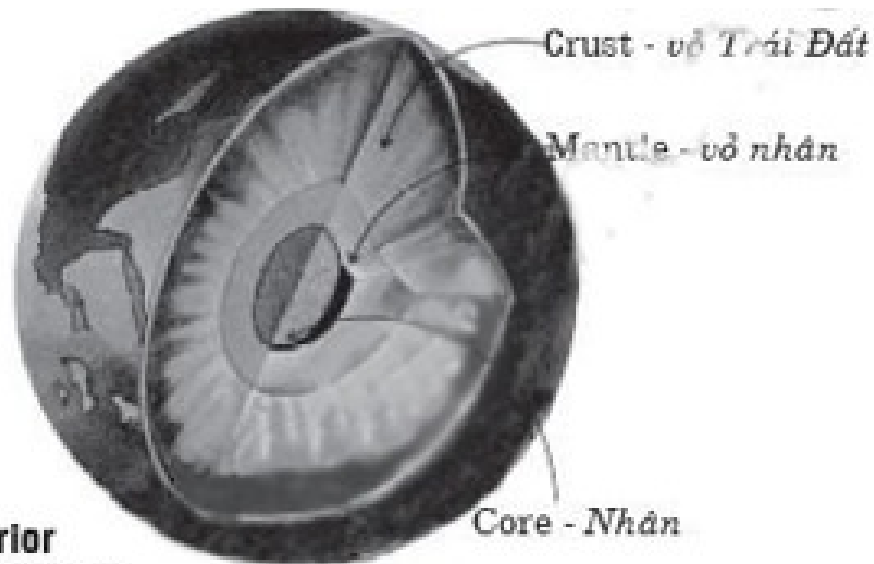
Magnetosphere
Từ quyển

Từ quyển là gì?

Từ trường của trái đất bao quanh một vùng được gọi là từ quyển. Từ quyển ngăn hầu hết các hạt vật chất từ mặt trời được mang theo trong gió mặt trời, không cho đâm vào trái đất.

30. Describe the structure and interior of Earth?

The Earth's interior consists of rocks and metals. It is made up of four main layers. (a) The inner core : A solid metal core made up of nickel and iron. (b) The outer core : A liquid molten core of nickel and iron. (c) The mantle : Dense and mostly solid silicate rock. (d) The crust : Thin silicate rock material.



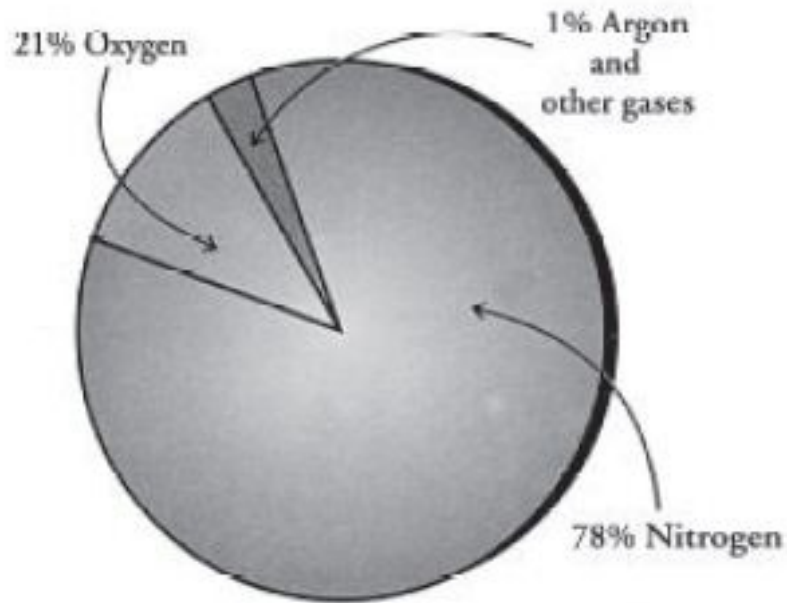
Earth's Interior
Bên trong vỏ Trái Đất

Mô tả cấu trúc và phần bên trong của trái đất?

Bên trong của trái đất bao gồm đá và kim loại. Nó được tạo bởi bốn tầng chính. (a) Nhân trong: Một nhân kim loại rắn được tạo bởi nicken và sắt. (b) Nhân ngoài: Nhân nicken và sắt nóng chảy. (c) Vỏ nhân: Đá silicat rắn và đặc. (d) Vỏ trái đất: Chất đá silicat mỏng.

31. Briefly describe the earth's atmosphere

The atmosphere surrounds earth and protects us by blocking out dangerous rays from the sun. The atmosphere is a mixture of gases that becomes thinner until it gradually reaches space. It is composed of 78% nitrogen, 21% oxygen, 1% argon and other gases.



Earth's atmosphere

Khí quyển Trái Đất

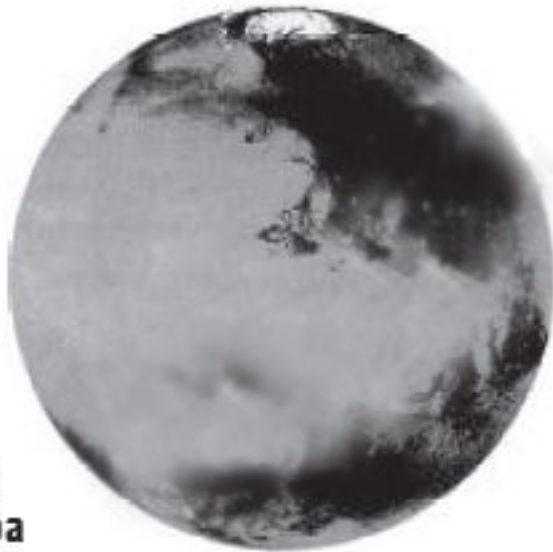
Mô tả ngắn gọn khí quyển của trái đất?

Tầng khí quyển bao quanh trái đất và bảo vệ chúng ta bằng việc ngăn những tia nguy hiểm từ mặt trời. Khí quyển là một hỗn hợp của các khí càng trở nên ít hơn khi ra ngoài không gian. Nó bao gồm 78% nitơ, 21% oxy, 1% argon và các khí khác.

MARS - SAO HỎA

Mars, Earth's outer neighbour, is the fourth planet from the sun and is the seventh largest. Mars' bright appearance and reddish colour stand out in the night sky. Impressive surface features, such as enormous volcanoes and valleys are frequently obscured by huge dust storms. Though Mars is much smaller than Earth, its surface area is about the same as the land surface area of the Earth.

Sao Hỏa, người hàng xóm bên ngoài của trái đất, là hành tinh thứ tư tính từ mặt trời và là hành tinh lớn thứ bảy. Bề mặt sáng và màu đỏ của sao Hỏa làm cho nó nổi bật trên bầu trời ban đêm. Các đặc điểm của bề mặt ấn tượng, chẳng hạn như các miệng núi lửa và các thung lũng lớn thường bị che khuất bởi các cơn bão bụi lớn. Dù sao Hỏa nhỏ hơn nhiều so với trái đất, nhưng diện tích bề mặt của nó cũng bằng khoảng diện tích bề mặt của trái đất.



Mars
Sao Hỏa

32. Give a brief description about the features of Mars.

Mars is marked by many interesting features. Some of these features are volcanoes, canyon systems, river beds and dune fields. Of these features, the most interesting include the apparently dead volcano Olympus Mous, which rises 23 km above the surrounding plains and is the highest known peak in the solar system.

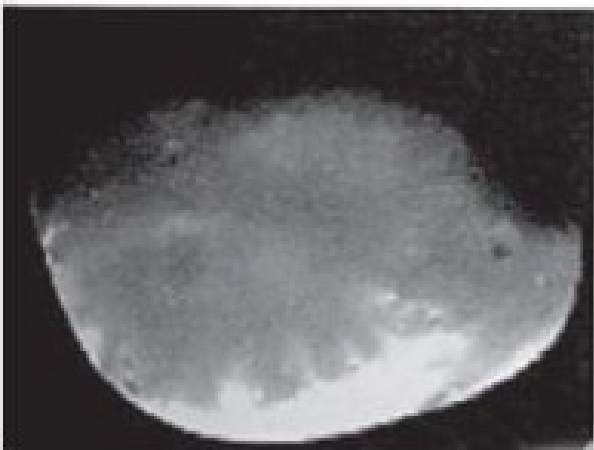
Mô tả ngắn gọn về các đặc điểm của sao Hỏa.

Sao Hỏa nổi bật bởi nhiều đặc điểm thú vị. Một số đặc điểm này là các

núi lửa, một số thung lũng sâu, các lòng sông và các bãi cát. Trong số những đặc điểm này, đặc điểm thú vị nhất là núi lửa Olympus Mous đã tắt, cao 23 km so với vùng phẳng xung quanh và đó là ngọn núi cao nhất được biết trong hệ mặt trời.

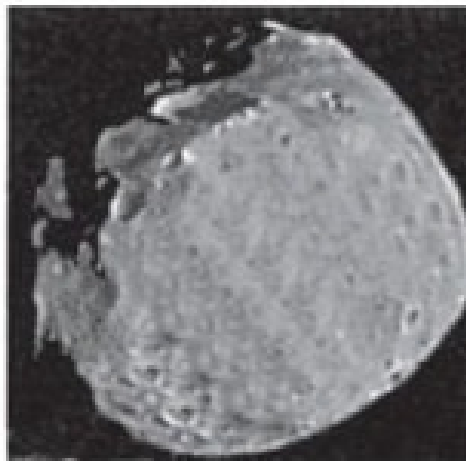
33. Why is Mars called the red planet? Name its two tiny satellites?

Mars is known as the red planet because of its dusty red surface. The two tiny satellites of Mars, which orbit close to the surface are Deimos and Phobos.



Deimos

Vệ tinh Deimos



Phobos

Vệ tinh Phobos

Tại sao sao Hỏa được gọi là hành tinh đỏ. Nêu tên hai vệ tinh nhỏ của nó?

Sao Hỏa được gọi là hành tinh đỏ bởi vì bề mặt là một lớp bụi đỏ. Hai vệ tinh nhỏ của sao Hỏa, quay theo quỹ đạo gần với bề mặt là Deimos và Phobos.

34. Why is there no life possible on Mars?

There is no life possible on Mars because Oxygen, which is so important to us on Earth, makes up only 0.13% of the atmosphere of Mars. There is only one fourth as much water vapour in the atmosphere.

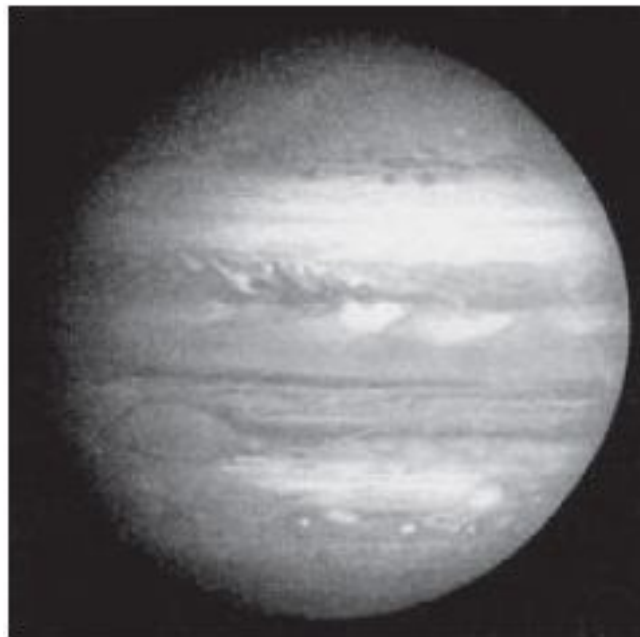
Tại sao không thể có sự sống trên sao Hỏa

Không thể có sự sống trên sao Hỏa bởi vì Oxy, rất quan trọng đối với chúng ta trên trái đất, chỉ chiếm 0,13% trong khí quyển của sao Hỏa. Chỉ có một phần tư lượng hơi nước trong bầu khí quyển.

JUPITER - SAO MỘC

Jupiter is the fifth planet from the Sun and, by far, the largest. Jupiter is more than twice as massive as all the other planets combined. Jupiter is the fourth brightest object in the sky.

Sao Mộc là hành tinh thứ năm tính từ mặt trời và cũng là hành tinh lớn nhất. Sao Mộc lớn gấp hai lần so với tất cả các hành tinh khác cộng lại. Sao Mộc là hành tinh sáng thứ tư trên bầu trời.



Jupiter
Sao Mộc

35. How much powerful is the Jupiter's magnetic field?

Jupiter has a huge magnetic field, much stronger than Earth's. Its magnetosphere extends for more than 650 million kilo meters. Jupiter's moons, therefore, lie within its magnetosphere.

Từ trường của sao Mộc mạnh như thế nào?

Sao Mộc có một từ trường lớn, mạnh hơn nhiều so với trái đất. Quyển từ của nó rộng tới hơn 650 triệu kilômét. Vì vậy các mặt trăng của sao Mộc nằm trong quyển từ của nó.

36. How do the winds blow on Jupiter?

Jupiter and other gas planets have high velocity winds, which are confined in wide Bands of latitude. The winds blow in opposite directions in adjacent

Bands.

Các ngọn gió thổi trên sao Mộc như thế nào?

Sao Mộc và các hành tinh khí khác có gió vận tốc cao, vốn bị hạn chế trong miền vĩ độ lớn. Các ngọn gió thổi theo các hướng đối nhau trong những miền lân cận.

37. How many satellites does Jupiter have?

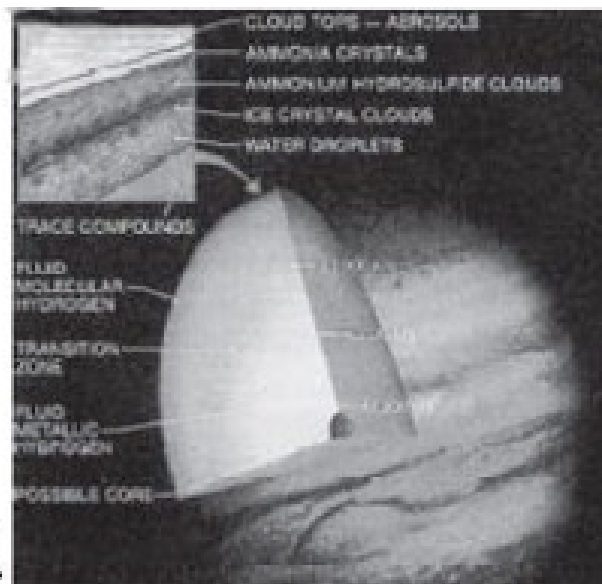
Jupiter has 39 known satellites, the four large Galilean moons, 23 smaller named ones, plus 12 more small ones discovered recently, but not yet named.

Sao Mộc có bao nhiêu vệ tinh?

Sao Mộc có 39 vệ tinh được biết, bốn mặt trăng Galilean lớn, 23 vệ tinh nhỏ hơn đã được đặt tên, cộng với 12 vệ tinh nhỏ hơn nữa được khám phá gần đây nhưng vẫn chưa được đặt tên.

38. Tell briefly about the composition and interior of Jupiter?

Jupiter is about 90% hydrogen and 10% helium and tracks of methane, water, ammonia and rock. This is very close to the composition of Primordial Solar Nebula from which the entire Solar system was formed.



Interior of Jupiter
Bên trong sao Mộc

Kể ngắn gọn về thành phần cấu tạo và bên trong của sao Mộc?

Sao Mộc có khoảng 90% hydro và 10% heli và những dấu vết của metan, nước, ammoniắc và đá. Điều này thì rất gần với thành phần cấu tạo của tinh vân mặt trời nguyên thủy, qua đó toàn bộ hệ mặt trời được hình thành.

39. Who discovered Jupiter's four large moons and name them?

Galileo discovered Jupiter's four large moons in 1610. The four large moons of Jupiter are IO, Europa, Ganymede and Callisto.

Ai đã khám phá ra bốn mặt trăng lớn của sao Mộc và đặt tên cho chúng?

Galileo đã khám phá ra bốn mặt trăng lớn của sao Mộc vào năm 1610. Bốn mặt trăng lớn của sao Mộc là IO, Europa, Ganymede và Callisto.

40. Name the spacecrafts, which visited Jupiter.

Jupiter was first visited by Pioneer 10 in 1973 and later by Pioneer 11, Voyager 1, Voyager 2 and Ulysses. The spacecraft Galileo is currently in orbit around Jupiter.



Pioneer 10
Pioneer 10

Nêu tên các tàu Vũ trụ đến thăm sao Mộc.

Sao Mộc đã được Pioneer 10 đến thăm đầu tiên vào năm 1973 và sau đó đó là Pioneer 11, Voyager 1, Voyager 2 và Ulysses. Tàu không gian Galileo hiện tại cũng đang chuyển động theo quỹ đạo quanh sao Mộc.

41. Does Jupiter have rings?

Jupiter has rings like Saturn's, but much fainter and smaller ones. They are probably rocky material. They were totally unexpected and were only discovered when two of the Voyager I scientists insisted that after travelling one billion km, it was, at least, worth to see if there are any rings.

Sao Mộc có vành hay không?

Sao Mộc có quầng cũng giống như sao Thổ, nhưng mờ hơn và nhỏ hơn nhiều. Chúng có lẽ bằng đá. Chúng hoàn toàn bất ngờ và chỉ được khám phá khi hai nhà khoa học của Voyager 1 khẳng định rằng sau khi di chuyển một tỷ km, ít nhất, cũng đáng để xem liệu có quầng nào không.

SATURN - SAO THỔ

Saturn is the sixth planet from the Sun and the second largest in the solar system. Saturn looks flattened when viewed through a small telescope. It's equatorial and polar diameter vary by almost 10%.

Sao Thổ là hành tinh thứ sáu tính từ mặt trời và là hành tinh lớn thứ hai trong hệ mặt trời. Sao Thổ thấy trông phẳng ra khi nhìn qua một kính viễn vọng nhỏ. Đường kính xích đạo và đường kính cực của nó biến thiên khoảng 10%.



Saturn
Sao Thổ

42. How is Saturn's atmosphere?

The atmosphere of Saturn, like that of Jupiter, is only a narrow region, compared to the vast interior of Saturn. The three cloud decks are found mostly low in atmosphere, while hazes of smog are found higher up.

Bầu khí quyển của sao Thổ như thế nào?

Khí quyển của sao Thổ, giống như khí quyển của sao Mộc, chỉ là một vùng hẹp, khi so sánh với phần bên trong khổng lồ của sao Thổ. Ba tầng mây được thấy hầu hết ở dưới thấp trong tầng khí quyển, trong khi

các lớp mây mỏng thì được nhìn thấy ở trên cao hơn.

43. Have many satellites does Saturn have?

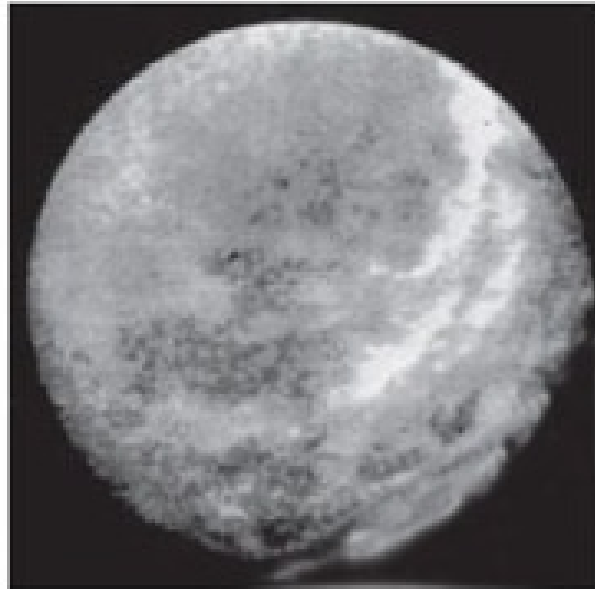
Saturn has 18 named satellites plus 12 recently discovered and as yet unnamed ones.

Sao Thổ có bao nhiêu vệ tinh?

Sao Thổ có 18 vệ tinh đã được đặt tên cộng với 12 vệ tinh được khám phá gần đây và là những vệ tinh chưa được đặt tên.

44. What about Saturn's moons?

The gas giant planet Saturn has a large group of 31 moons. Saturn's moon Titan is one of the few moons in the solar system with much of an atmosphere. It is also one of the largest moons in the solar system.



Rhea, one of Saturn's moons
Rhea, một trong các mặt trăng của sao Thổ

Sao Thổ có bao nhiêu mặt trăng?

Hành tinh khí khổng lồ sao Thổ có một nhóm lớn gồm 31 mặt trăng. Mặt trăng Titan của sao Thổ là một trong số ít mặt trăng trong hệ mặt trời có nhiều khí quyển. Nó cũng là một trong số những mặt trăng lớn nhất trong hệ mặt trời.

45. Describe the composition of Saturn?

Saturn is about 75% hydrogen and 25% helium with traces of water, methane, ammonia and rock, similar to the composition of the Primordial Solar Nebula from which the solar system was formed.

Mô tả thành phần cấu tạo của sao Thổ?

Sao Thổ có khoảng 75% hydro và 25% heli với các dấu hiệu của nước, mêtan, ammoniắc và đá, tương tự như thành phần cấu tạo của tinh vân mặt trời lúc nguyên thủy qua đó hệ mặt trời được hình thành.

46. How does the Saturn's interior look like?

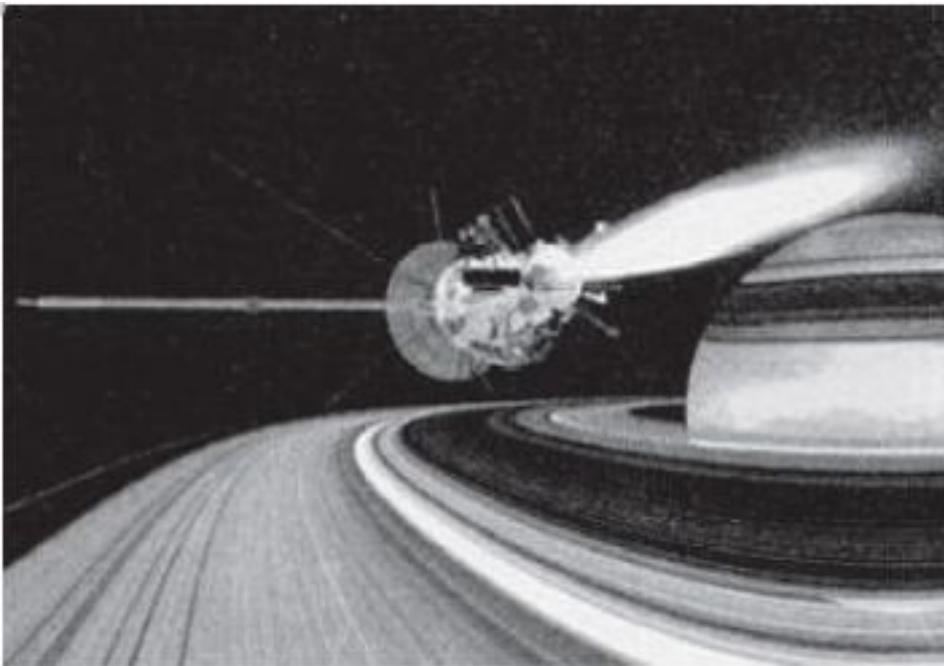
Saturn's interior is similar to that of Jupiter's, consisting of a rocky core, a liquid metallic hydrogen layer. Tracks of various ices are also present. Saturn's interior is hot and Saturn radiates more energy into space than it receives from the Sun.

Phần bên trong của sao Thổ trông như thế nào?

Phần bên trong của sao Thổ thì tương tự với phần bên trong của sao Mộc, bao gồm một nhân đá, một tầng hydro kim loại lỏng. Dấu hiệu của nhiều băng đá cũng được hiện diện. Bên trong của sao Thổ nóng và sao Thổ bức xạ nhiều năng lượng vào trong không gian hơn nó nhận từ mặt trời.

47. Give a brief description of Saturn's rings?

Saturn's rings, unlike the rings of other planets, are very bright. Though they look continuous from the earth, the rings are actually composed of innumerable small particles, each in an independent orbit. They range in size from a unit metre to several metres.



Close view of Stature's ring
Cận ảnh của quầng sao Thổ

Đưa ra một mô tả ngắn gọn về các quầng của sao Thổ?

Không giống như các quầng của các hành tinh khác, các quầng của sao Thổ rất sáng. Dù chúng trông tiếp nối khi nhìn từ trái đất, nhưng các quầng thực tế được tạo thành từ hàng hà sa số các hạt vật chất nhỏ, mỗi hạt thì theo một quỹ đạo độc lập. Chúng sắp xếp theo kích cỡ từ một mét đơn vị tới nhiều mét.

URANUS - SAO THIÊN VƯƠNG

Uranus, the seventh planet from the Sun, has its spin axis almost in the plane of its orbit around the Sun. This produces unusual stars and also causes unique magnetic and electric field structures.

Sao Thiên Vương, hành tinh thứ bảy từ mặt trời, có trục quay nằm hầu hết trên mặt phẳng của quỹ đạo của nó quanh mặt trời. Điều này tạo ra nhiều sao lạ và cũng tạo ra cấu trúc từ trường và điện trường duy nhất.



Uranus
Sao Thiên Vương

48. Why does the Uranus appear to be blue green?

The Uranus appears to be blue green because the methane gas of the atmosphere traps red light and does not allow that colour to escape.

Tại sao sao Thiên vương nhìn thấy có màu xanh da trời?

Sao Thiên vương nhìn thấy có màu xanh da trời bởi vì khí mêtan trong khí quyển đã giữ tia đỏ và không cho màu đỏ thoát ra ngoài.

49. How many rings does Uranus have?

Uranus has 11 known rings, all are very faint. The brightest is known as EPSILON ring.

Sao Thiên vương có bao nhiêu vành?

Sao Thiên vương có 11 quầng đã biết, tất cả đều rất mờ. Quầng sáng nhất được gọi là quầng EPSILON.

50. What's unique about the spinning of Uranus?

Most of the planets spin on an axis nearly perpendicular to the plane of the ecliptic, but Uranus's axis is almost parallel to the ecliptic.

Điều gì là duy nhất về sự quay quanh trục của sao Thiên vương?

Hầu hết các hành tinh quay quanh trục gần như vuông góc với mặt phẳng của đường hoàng đạo, nhưng trục của sao Thiên vương thì gần như song song với đường hoàng đạo.

51. How was the Uranus named?

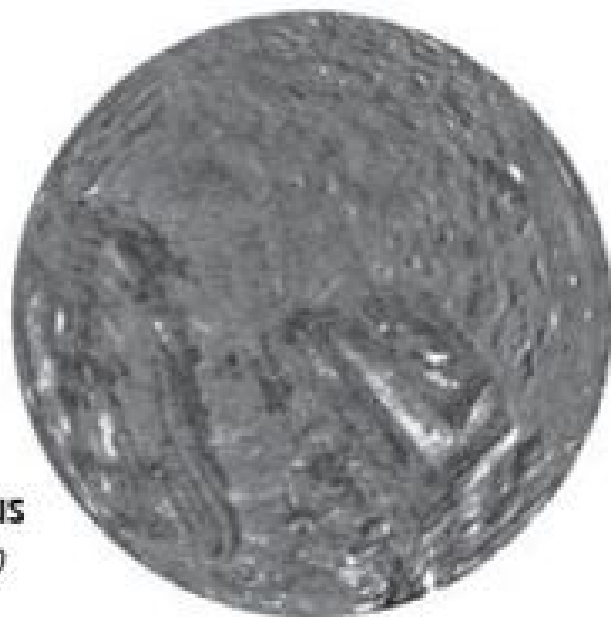
Uranus was named after Ouranos, one of the first Gods in Greek mythology.

Sao Thiên vương được đặt tên như thế nào?

Sao Thiên vương được đặt tên theo Ouranos, một trong những vị thần đầu tiên trong truyền thuyết Hy Lạp.

52. How many moons does Uranus have?

The total number of moons of Uranus is 21, the largest number for any planet in our Solar System. With the help of more powerful telescopes, more moons may be revealed.



Miranda, the moon of Uranus

Miranda, mặt trăng của sao Thiên Vương

Sao Thiên vương có bao nhiêu mặt trăng?

Tổng số mặt trăng của sao Thiên vương là 21, con số lớn nhất cho bất kỳ hành tinh nào trong hệ mặt trời của chúng ta. Với trợ giúp của nhiều

kính viễn vọng tốt, nhiều mặt trăng có thể sẽ được khám phá.

53. Give a brief description of Uranus's atmosphere.

Uranus's atmosphere is about 83% hydrogen, 15% helium and 2% methane. Uranus has bands of clouds that blow around rapidly.

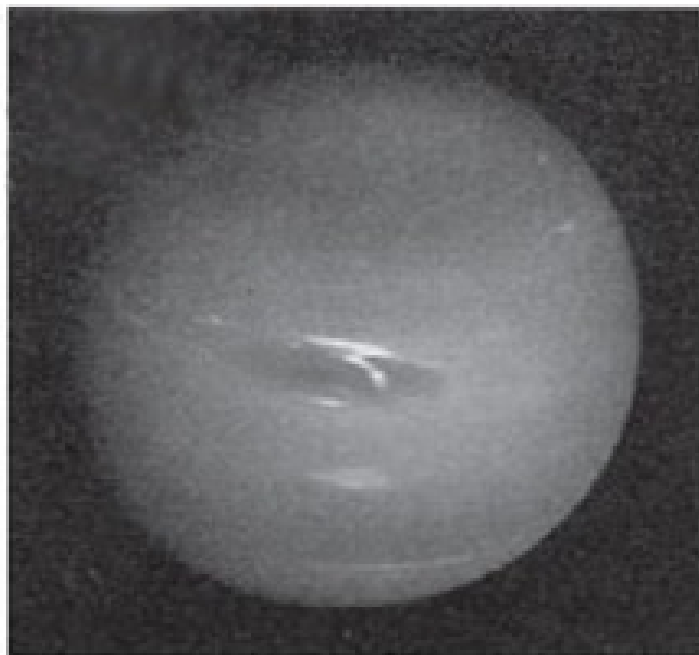
Mô tả ngắn gọn về bầu khí quyển của sao Thiên vương.

Bầu khí quyển của sao Thiên vương có khoảng 83% hydro, 15% heli và 2% mêtan. Sao Thiên vương có các dải mây bay xung quanh một cách nhanh chóng.

NEPTUNE - SAO HẢI VƯƠNG

Neptune, which is usually the second farthest planet from the sun, is a very cold place. The planet has 13 moons and a very narrow, faint ring system. Neptune is smaller in diameter, but larger in mass than Uranus.

Sao Hải vương, một hành tinh xa thứ hai tính từ mặt trời, là một nơi rất lạnh lẽo. Hành tinh có 13 mặt trăng và một hệ quang rất hẹp và mờ. Sao Hải vương có đường kính nhỏ hơn, nhưng khối lượng lớn hơn so với sao Thiên vương.



Neptune
Sao Hải vương

54. How much time does Neptune take to rotate on its axis and orbit the sun?

Neptune takes nineteen and a half hours to rotate on its axis. It takes 165 years to orbit the Sun. Therefore, one year on Neptune is equal to one hundred and sixty five earth years. One day on Neptune is equal to sixteen Earth hours.

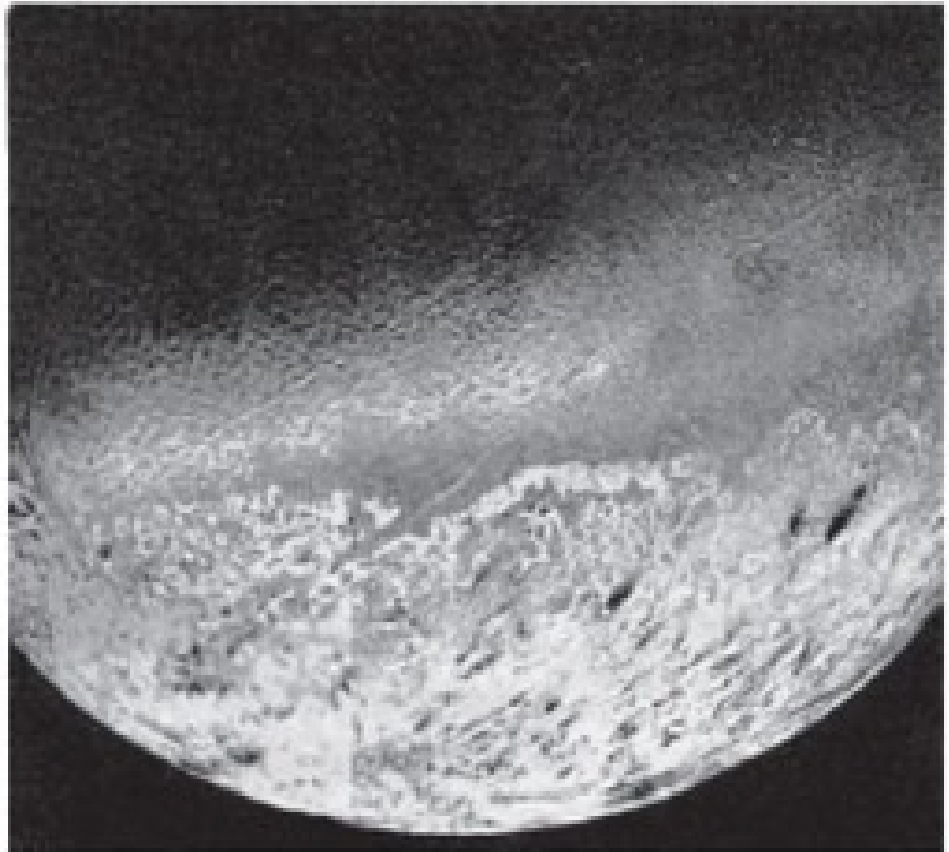
Sao Hải vương quay quanh trục của nó và quay theo quỹ đạo quanh mặt trời mất bao nhiêu thời gian?

Sao Hải vương mất 19 giờ rưỡi để quay quanh trục của nó. Nó phải mất tới 165 năm để quay quanh quỹ đạo quanh mặt trời. Vì vậy một năm trên sao Hải vương thì tương đương với 165 năm trên trái đất. Một ngày trên sao Hải vương thì tương đương với mười sáu giờ trên trái

đất.

55. How many moons does Neptune has?

Neptune has eight known moons, seven small ones and Triton. Neptune's largest moon is Triton. Triton is much larger than any of the planet's other moons. Triton is a very cold place, so it is covered with ice.



Triton, the largest moon of Neptune
Triton, mặt trăng lớn nhất của sao Hải vương

Sao Hải vương có bao nhiêu mặt trăng?

Sao Hải vương có tám mặt trăng được biết, bảy mặt trăng nhỏ và Triton. Mặt trăng lớn nhất của sao Hải vương là Triton. Triton lớn hơn rất nhiều so với bất kỳ mặt trăng khác nào của hành tinh này. Triton là một nơi rất lạnh, vì nó được bao phủ bởi băng.

56. What is unique about Neptune's composition?

Neptune's composition is probably similar to that of Uranus, with various ices and rocks with about 15% hydrogen and a little helium. Like Uranus, but unlike Jupiter and Saturn, it may not have a distinct internal layering, but rather seems to be more or less uniform in composition.

Điều gì là duy nhất về sự cấu thành sao Hải vương?

Sự cấu thành của sao Hải vương có lẽ tương tự với sự cấu thành của sao Thiên vương, với rất nhiều băng và đá và khoảng 15% hydro và

một ít heli. Giống như sao Thiên vương, nhưng không giống sao Mộc và sao Thổ, nó có thể không có sự phân tầng bên trong nhưng dường như ít hoặc nhiều đồng nhất trong việc cấu thành.

PLUTO - SAO DIÊM VƯƠNG

Pluto is usually the outermost planet in the solar system and is the only planet that has not been visited by a spacecraft from Earth. This mysterious planet is really a double planet system, since its moon, Charon, is very close to.

Sao Diêm vương, luôn luôn là hành tinh xa nhất trong hệ mặt trời và là hành tinh duy nhất mà chưa được tàu vũ trụ từ trái đất thăm viếng. Hành tinh huyền bí này thật sự là một hệ hành tinh kép, vì mặt trăng của nó, Charon, rất gần với nó.



Pluto
Sao Diêm vương

57. What's unique about the orbit of Pluto?

Pluto's unique orbit causes it to periodically come within the orbit of Neptune. Pluto was the eighth planet from the sun from February 7th, 1979 through February 11, 1999. Now, Pluto will remain the ninth planet throughout the 23rd century.

Điều duy nhất về quỹ đạo của sao Diêm vương là gì?

Quỹ đạo duy nhất của sao Diêm vương làm cho nó xuất hiện định kỳ trong quỹ đạo của sao Hải vương. Sao Diêm vương đã là hành tinh thứ tám từ mặt trời kể từ ngày mùng 7 tháng 2 năm 1979 cho đến 11 tháng

2 năm 1999. Hiện nay, sao Diêm vương sẽ vẫn là hành tinh thứ chín cho đến thế kỷ thứ 23.

58. How Pluto and Charon are unique?

Pluto and Charon are unique in the sense that although Charon does not rotate synchronously, but Pluto does, they both keep the same face towards one another.

Sao Diêm vương và Charon mang tính độc nhất như thế nào?

Sao Diêm vương và Charon mang tính độc nhất là dù Charon không quay một cách đồng bộ, nhưng sao Diêm vương thì quay, cả hai giữ cùng một mặt hướng vào nhau.

59. What are the two different parts, which Pluto has?

Pluto is made up of two different parts. It has an icy part and a non-icy part. The icy part is made of frozen nitrogen, but it also contains smaller amounts of frozen carbon monoxide and methane.

Hai phần khác nhau là gì, sao Diêm vương có phần nào?

Sao Diêm vương được hình thành từ hai phần khác nhau. Nó có một phần băng và một phần không băng. Phần băng được hình thành từ khí nitơ bị đóng băng, nhưng nó cũng chứa một lượng nhỏ khí carbon dioxide và mêtan bị đóng băng.

60. Name Pluto's moon and describe it.

Pluto's moon, Charon is 12,200 miles away from the planet and has a diameter of 1200 km. Charon was first seen from Earth in 1978. Pluto and Charon are similar in size and they orbit each other like a double planet, with the same sides permanently facing each other.

Nêu tên mặt trăng của sao Diêm vương và mô tả nó.

Mặt trăng của sao Diêm vương, Charon, cách hành tinh 12.200 dặm và có đường kính là 1.200 km. Charon được nhìn thấy lần đầu tiên từ trái đất vào năm 1978. Sao Diêm vương và Charon tương tự nhau về kích cỡ và chúng đi theo quỹ đạo của nhau giống như một hành tinh kép, với cùng các mặt đối diện với nhau vĩnh viễn.

61. Why Pluto's and Neptune's orbit overlap?

Pluto takes approximately 248 years to orbit the Sun. Usually Pluto is the farthest planet away from the Sun, but every 248 years, Pluto's orbit brings it

closer to the Sun than Neptune. Because of this, Pluto's and Neptune's orbits overlap.

Tại sao quỹ đạo của sao Diêm vương và sao Hải vương lại trùng lặp lên nhau?

Sao Diêm vương gần xấp xỉ 248 năm để quay quanh mặt trời. Thông thường sao Diêm vương là hành tinh xa nhất từ mặt trời, nhưng cứ mỗi 248 năm, quỹ đạo của sao Diêm vương lại mang nó đến gần hơn với mặt trời so với sao Hải vương. Vì điều này, quỹ đạo của sao Diêm vương và sao Hải vương trùng lặp.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Venus' atmosphere and comparison of size with Earth:*so sánh khí quyển và kích thước của sao Kim với Trái đất*

Decrease in temperature:*giảm theo nhiệt độ*

Earth Diameter:*đường kính Trái đất*

Venus Diameter:*đường kính sao Kim*

Magnetosphere:*quyển từ*

Earth's atmosphere:*khí quyển của Trái đất*

Interior of Jupiter:*phần bên trong sao Mộc*

Close view of Saturn's ring:*hình nhìn cận cảnh của vành sao Thổ*

Rhea, one of Saturn's moons:*Rhea, một trong những mặt trăng của sao Thổ*

Volcanoes:*núi lửa*

Solar system:*hệ mặt trời*

Features:*đặc điểm*

Mercury:*sao Thủy*

Bands of latitude:*miền vĩ độ*

River beds:*lòng sông*

Jupiter:*sao Mộc*

At least:*ít nhất*

Satellites:*vệ tinh*

Independent orbit:*quỹ đạo độc lập*

Spin axis:*trục quay*

Ring:*quầng*

Perpendicular to:*vuông góc*

The ecliptic:*đường hoàng đạo*

Greek mythology:*truyền thuyết Hy Lạp*

Spacecraft:*tàu vũ trụ*

Synchronously:*một cách đồng bộ*

Huge dust storms:*các cơn bão bụi lớn*

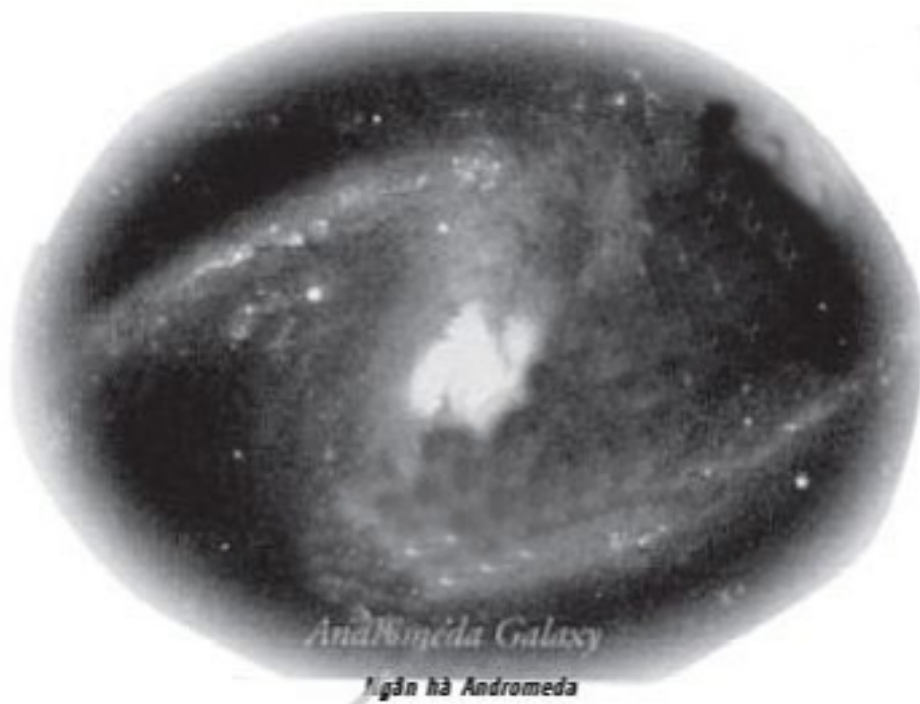
GALAXY - NGÂN HÀ

Ngân hà là một dải ngôi sao được giữ với nhau bởi lực hấp dẫn. Chúng lớn đến nỗi chúng được gọi là “Vũ trụ đảo”. Chúng có hình dạng và kích cỡ khác nhau.

Galaxy is a huge group of stars held together by a force of gravity. They are so big that they are also called as the "Island Universe". They are of different shapes and sizes.

62. How many galaxies are there and name the biggest galaxy near our MilkyWay?

There are about hundred billion galaxies in the universe. The biggest Galaxy near to our Milky Way is the Andromeda Galaxy.



Có bao nhiêu ngân hà và nêu tên ngân hà lớn nhất gần ngân hà của chúng ta?

Có khoảng một trăm tỷ ngân hà trong vũ trụ. Ngân hà lớn nhất gần với ngân hà của chúng ta là ngân hà Andromeda.

63. What are the three forms of galaxies?

The three forms of Galaxies are Spiral, Elliptical and Irregular. Spiral galaxies have a central nucleus with great spiral arms trailing around it. Elliptical galaxies show purely elliptical shape without any spiral arms.

Irregular galaxies show no definite geometric pattern or shape.



Ba dạng ngân hà là gì?

Ba dạng ngân hà là xoắn ốc, ellipse và không đều. Các ngân hà xoắn ốc có một tâm ở giữa với những vệt xoắn ốc lớn quanh nó. Các ngân hà hình ellipse trông chỉ giống hình ellipse mà không có bất kỳ những vệt xoắn nào. Các ngân hà không đều không có hình dạng hoặc mẫu hình học nào xác định.

64. Do all galaxies have a definite shape?

All the galaxies do not have a definite shape. Galaxies can have the shapes of spirals and ellipses.

Có phải tất cả các ngân hà đều có một hình dạng xác định?

Tất cả các ngân hà không có một hình dạng xác định. Các ngân hà có thể có hình dạng của các xoắn ốc và các ellipse.

65. What kind of materials do galaxies consist of?

Galaxies consist of three kinds of materials: gas, stars and dark matter.

Các ngân hà có loại vật chất nào?

Các ngân hà có ba loại vật chất: khí, các ngôi sao và các vật chất màu sẫm.

66. How are the galaxies grouped in space?

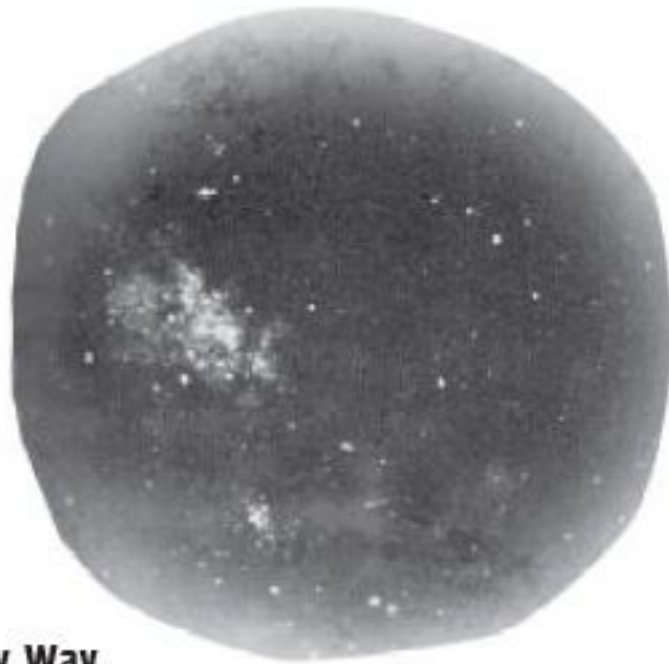
The galaxies are grouped in clusters. According to the scientists' viewpoint, there may be about thousands of galaxies in each cluster.

Các ngân hà được xếp theo nhóm trong không gian như thế nào?

Các ngân hà được xếp nhóm theo các cụm. Theo quan điểm của các nhà khoa học, có lẽ có khoảng hàng ngàn ngân hà trong mỗi cụm.

67. What is the peculiar feature of MilkyWay?

The peculiar feature of Milky Way is that it has a bright band of light that runs almost in a perfect circle through it.



Milky Way
Dải ngân hà

Đặc điểm đặc biệt của ngân hà là gì?

Đặc điểm đặc biệt của ngân hà là nó có một dải ánh sáng sáng mà hầu hết chạy trong một đường tròn hoàn hảo qua nó.

68. Briefly describe our galactic nucleus.

Our galactic nucleus is about 32,000 light years away from the Sun. It appears to be a rotating disc of gas. Here new stars are being born continually. The area is already full with grown stars.

Mô tả ngắn gọn tâm ngân hà của chúng ta.

Tâm ngân hà của chúng ta cách mặt trời khoảng 32.000 năm ánh sáng. Nó xuất hiện giống như một đĩa khí quay tròn. Tại đây các ngôi sao mới đang được hình thành không ngừng. Vùng này thật sự chứa đầy những ngôi sao phát triển.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Andromada Galaxy:*Ngân hà Andromeda*

Millky Way:*Dải Ngân hà*

Galaxy Spiral:*ngân hà xoắn ốc*

Galaxy Elliptical:*ngân hà elipse*

Galaxy Irregular:*ngân hà không đều*

Island Universe:*Vũ trụ đảo*

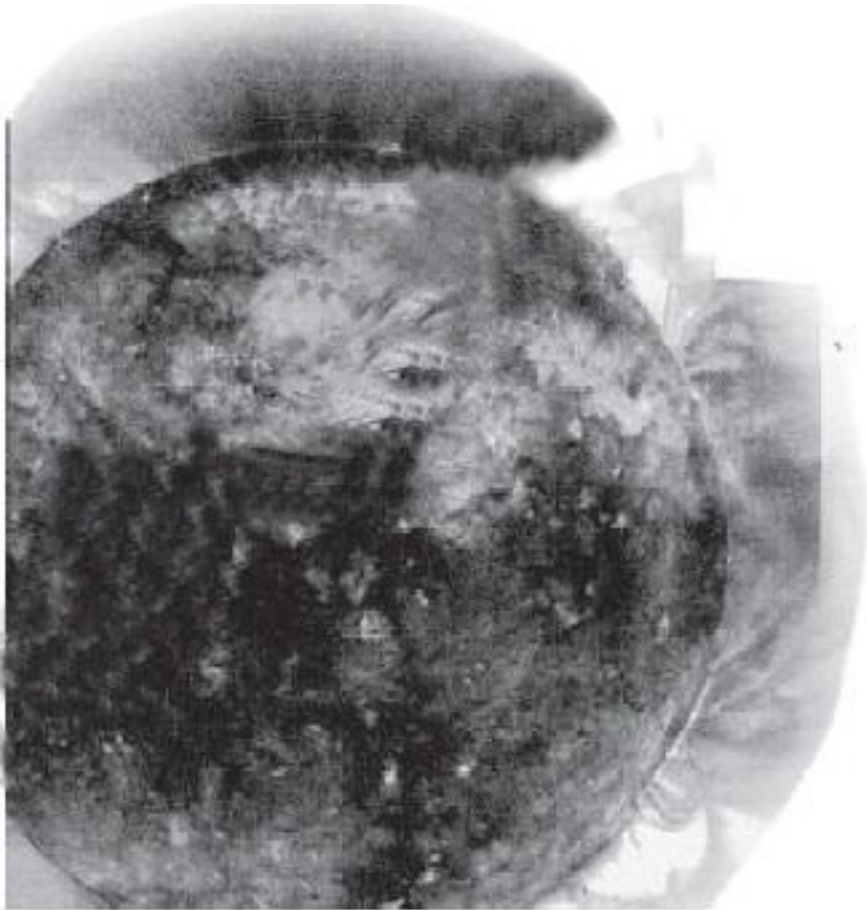
definite shape:*hình dạng xác định*

bright band of light:*một dải ánh sáng*

SUN - MẶT TRỜI

Mặt trời là một ngôi sao, là tâm của hệ mặt trời. Nó được cấu thành chủ yếu bởi hydro và heli. mặt trời là hành tinh lớn nhất trong hệ mặt trời. Nó chiếm hơn 99,8% tổng khối lượng của hệ mặt trời. Tầng trong cùng của mặt trời là nhân.

Sun is a star, which is the center of the Solar System. It is composed mainly of hydrogen and helium. The sun is, by far, the largest object in the solar system. It contains more than 99.8% of the total mass of the Solar System. The innermost layer of the sun is the Core.



69. Why is the Sun often said to be an ordinary star?

The sun is often said to be an ordinary star in the sense that there are many other stars similar to it. There are many more smaller stars than larger ones.

Tại sao mặt trời thường được gọi là một ngôi sao bình thường?

Mặt trời thường được nói là một ngôi sao bình thường theo ý nghĩ rằng có nhiều ngôi sao khác tương tự với nó. Có nhiều ngôi sao nhỏ hơn

những ngôi sao lớn.

70. How is the Sun's radiation important for life on Earth?

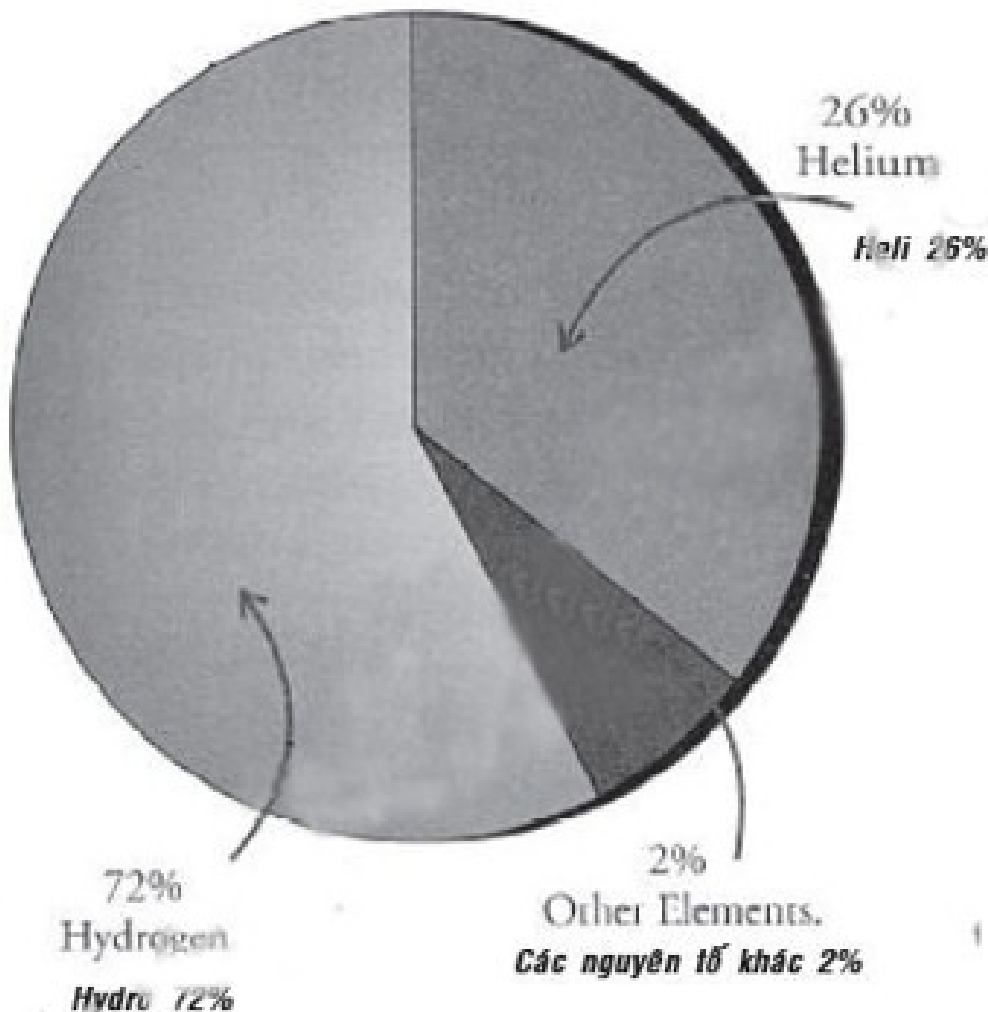
The Sun's radiation is, by far, the main source of energy on Earth and controls the Earth's ecology. Without sunlight, there would be no rain, no water, no plants and no life.

Sự bức xạ mặt trời quan trọng đối với đời sống trái đất như thế nào?

Sự bức xạ mặt trời là nguồn năng lượng chính trên trái đất và điều khiển hệ sinh thái của trái đất. Nếu không có ánh mặt trời thì sẽ không có mưa, không có nước, không có cây cối và không có sự sống.

71. What is the composition of the Sun?

The Sun contains 72% hydrogen, 26% helium and 2% all the other elements. The Sun is, by far, the largest object of the Solar System. It contains more than 99.8% of the total mass of the Solar System.



Sự cấu thành của Mặt trời là gì?

Mặt trời chứa 72% hydro, 26% heli và 2% tất cả những thành phần khác. Mặt trời là hành tinh lớn nhất trong hệ mặt trời. Nó chứa hơn 99,8% tổng khối lượng của hệ mặt trời.

72. What is Solar Wind?

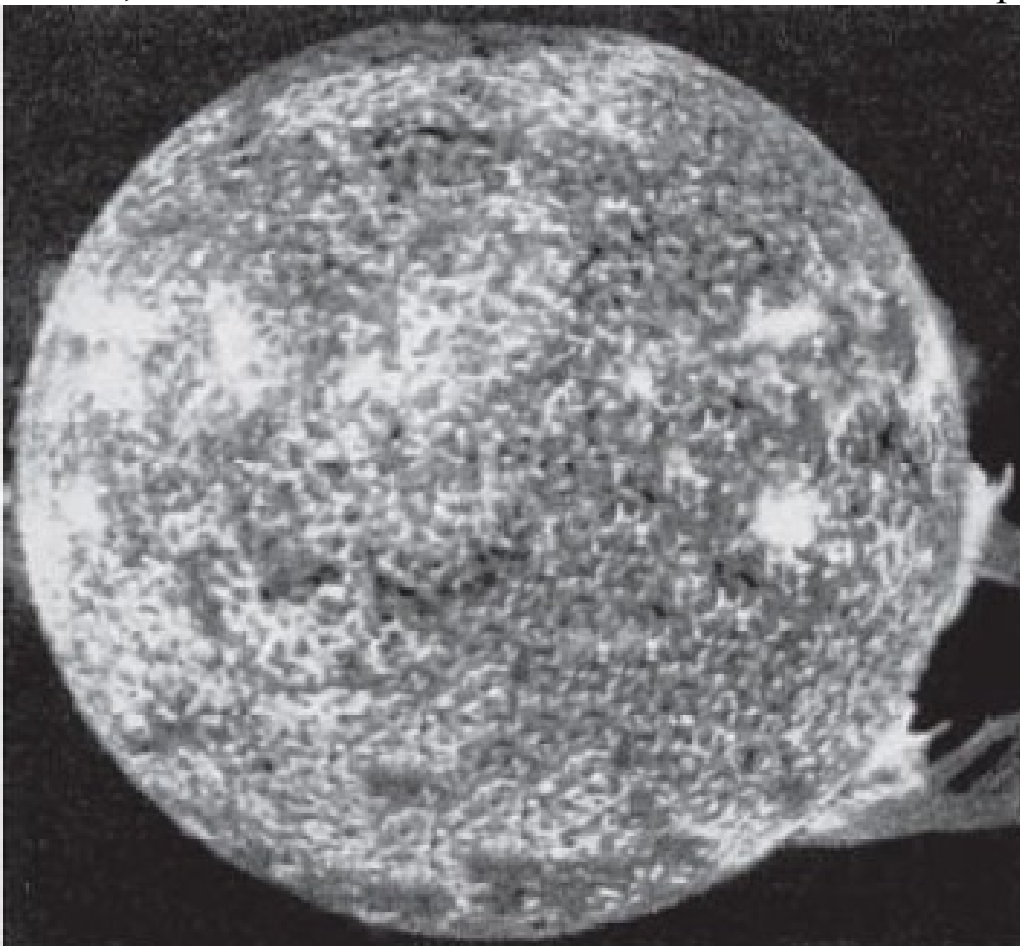
In addition to heat and light, the Sun also emits a low density stream of charged particles known as the Solar Wind, which blows throughout the Solar System at the speed of about 450 km/sec.

Gió mặt trời là gì?

Ngoài sức nóng và ánh sáng, Mặt trời cũng tạo ra một dòng các hạt vật chất mang điện tích tỷ trọng thấp được gọi là gió mặt trời, vốn thổi qua hệ mặt trời với tốc độ 450 km/ giây.

73. Name the different layers of the Sun and give a brief description about them.

The different layers of the Sun are Photosphere, Chromosphere and Corona. The surface of the Sun is called Photosphere, which has a temperature of about 500k. A small region known as the Chromosphere lies above the Photosphere. The highly rarefied region above the Chromosphere is called Corona, and it extends for millions of kilometres into the space,



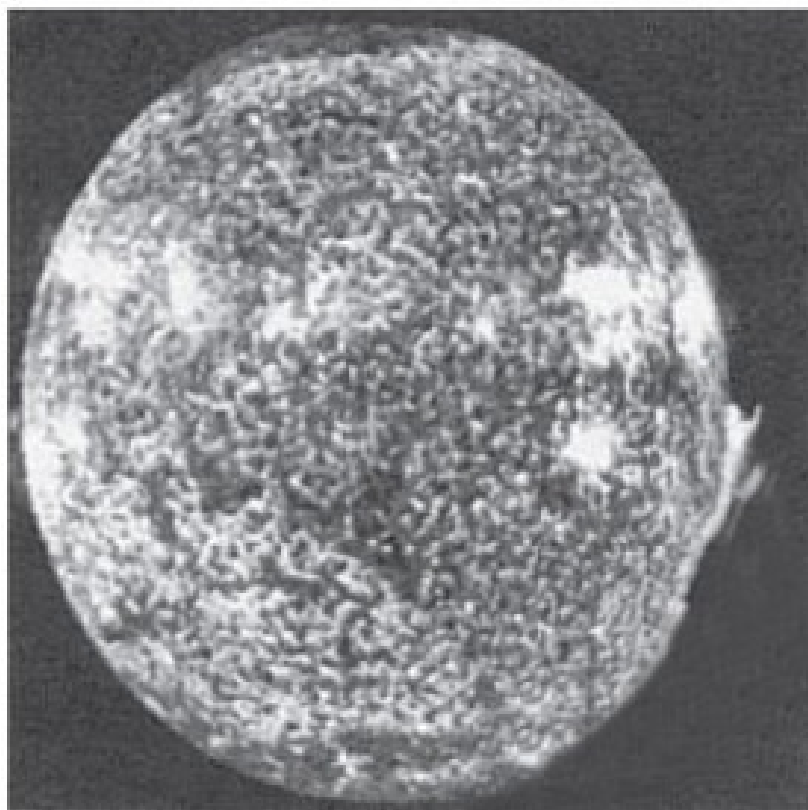
but is visible only during eclipses.

Nêu tên các tầng khác nhau của mặt trời và mô tả ngắn gọn về chúng.

Các tầng khác nhau của mặt trời là quyển sáng, quyển sắc và quầng. Bề mặt của Mặt trời được gọi là quyển sáng, có nhiệt độ khoảng 500k. Một vùng nhỏ được gọi là quyển sắc nằm phía trên quyển sáng. Vùng sáng hơn ở trên quyển sắc được gọi là quầng, và nó mở rộng khoảng hàng triệu kilômét vào trong không gian, nhưng chỉ có thể nhìn thấy được khi có thiên thực.

74. Describe the structure of Sun's atmosphere.

The Sun is consisted of four layers; Photosphere, Reversiyolayer, Chromosphere and the Corona. The Photosphere is the innermost, while the Corona is the outermost layer. All these four layers together form the Sun's atmosphere.



Sun
Mặt Trời

Mô tả cấu trúc khí quyển của Mặt trời.

Mặt trời bao gồm bốn tầng, quyển sáng, quyển Reversiyolayer, quyển sắc và quầng. Quyển sáng là tầng trong cùng, trong khi quầng là tầng ngoài cùng. Tất cả bốn tầng này cùng với nhau hình thành nên khí

quyển của mặt trời.

75. Give a brief description about the Sun's family.

The Earth and the other planets are the main parts of the sun's family, or the solar system. Also included in this family are the satellites or moons of the planets, the minor planets or asteroids, comets and innumerable lumps of rock, which occasionally reach the Earth as meteorites.

Mô tả ngắn gọn về Thái dương hệ.

Trái đất và các hành tinh khác là những hành tinh chính của Thái dương hệ, hay còn gọi là hệ mặt trời. Trong Thái dương hệ này cũng có chứa các vệ tinh hay còn gọi là các mặt trăng của các hành tinh. Các hành tinh nhỏ hơn hay còn gọi là tiểu hành tinh, các sao chổi và vô số các khối đá, mà đôi khi đâm vào Trái đất như các thiên thạch.

76. How does the Sun keep the planets in their orbits?

The sun keeps the planets in their orbits by its powerful attraction or gravity. It has a diameter of 1,400,000 km; over 100 times that of the Earth.

Mặt trời giữ các hành tinh trong quỹ đạo chúng như thế nào?

Mặt trời giữ các hành tinh trong quỹ đạo của chúng bởi lực hút mạnh mẽ của nó hay còn gọi là lực hấp dẫn. Nó có đường kính 1.400.000 km; lớn hơn 100 lần đường kính trái đất.

77. How is the sun different from the planets?

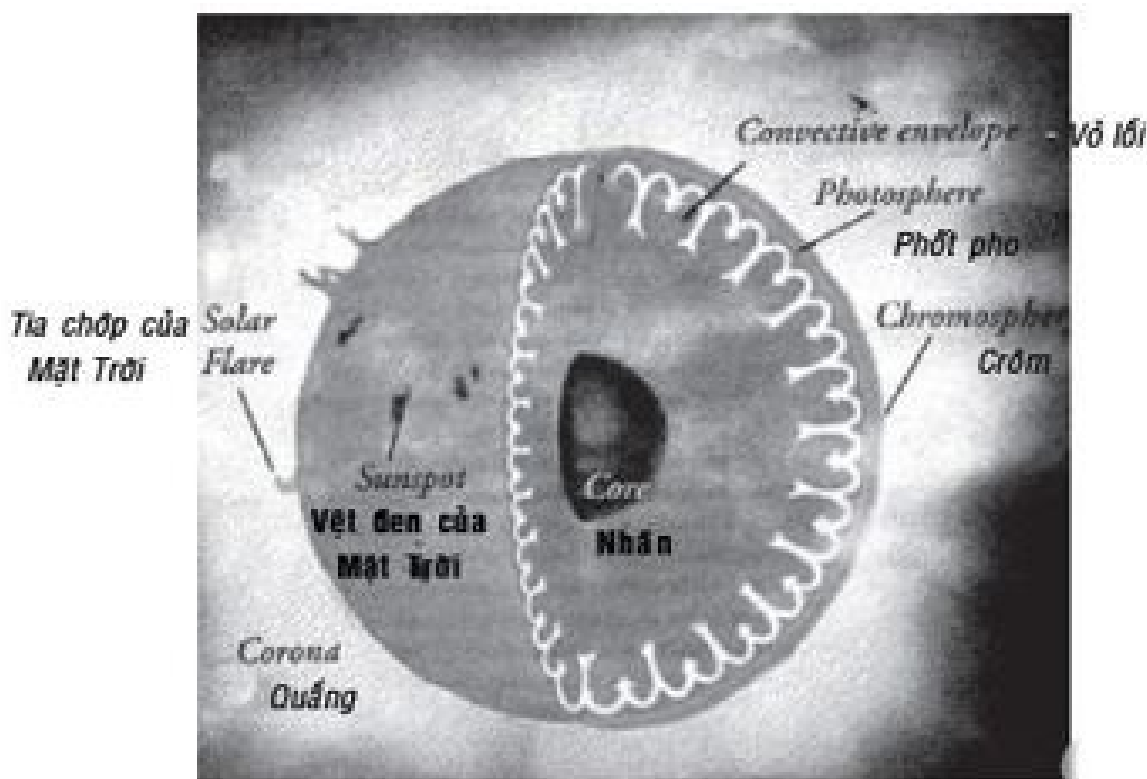
The sun is very different from the planets not only in size, but also in composition. It is a great ball of very hot gas, mainly hydrogen and helium. The small planets are made up mainly of rock and the large planets are made up of cold gas. The sun is also the only body in the solar system that gives out light of its own, while the planets shine because they reflect the sun's light.

Mặt trời khác với các hành tinh khác như thế nào?

Mặt trời rất khác với các hành tinh khác không chỉ về kích cỡ, mà còn về sự cấu thành. Nó là một quả cầu khí rất nóng, chủ yếu gồm hydro và heli. Các hành tinh nhỏ được tạo thành chủ yếu bởi đá và các hành tinh lớn chủ yếu được tạo thành bởi khí lạnh. Mặt trời cũng là thiên thể duy nhất trong hệ mặt trời phát ra ánh sáng của riêng nó, trong khi các hành tinh khác tỏa sáng bởi vì chúng phản xạ ánh mặt trời.

78. What causes flares to occur?

Around a sunspot, there is a very strong magnetic field. This often causes flashes of brilliant light or flares to occur. Flares give off high energy atomic particles, which shoot off into space. When these particles reach Earth, they disturb the upper atmosphere.



Điều gì làm cho các tia chớp xuất hiện?

Quanh một vết đen trên mặt trời có một từ trường rất mạnh. Nó thường làm cho các tia ánh sáng hoặc tia chớp xuất hiện. Các tia chớp tỏa ra các nguyên tử năng lượng cao, bắn vào trong không gian. Khi những hạt vật chất này bắn vào trái đất, chúng làm xáo trộn tầng khí quyển trên cao.

MOON - MẶT TRĂNG

Moon is the Earth's one natural satellite. It is more than one quarter the size of the earth itself (3,474 km diameter). Moon's gravity is one sixth of the earth's gravity.

Mặt trăng là một vệ tinh tự nhiên của trái đất. Nó bằng khoảng hơn một phần tư kích cỡ của trái đất (đường kính 3.474 km). Lực hấp dẫn của mặt trăng bằng một phần sáu lực hấp dẫn của trái đất.



Moon
Mặt trăng

79. Why does moon look bright?

The moon doesn't produce its own light, but looks bright because it reflects light from the Sun.

Tại sao mặt trăng lại sáng?

Mặt trăng không tự phát ra ánh sáng của nó, nhưng nó sáng bởi vì phản xạ ánh sáng của mặt trời.

80. What kind of atmosphere does moon have?

The moon does not possess any atmosphere, so there is no weather. There is

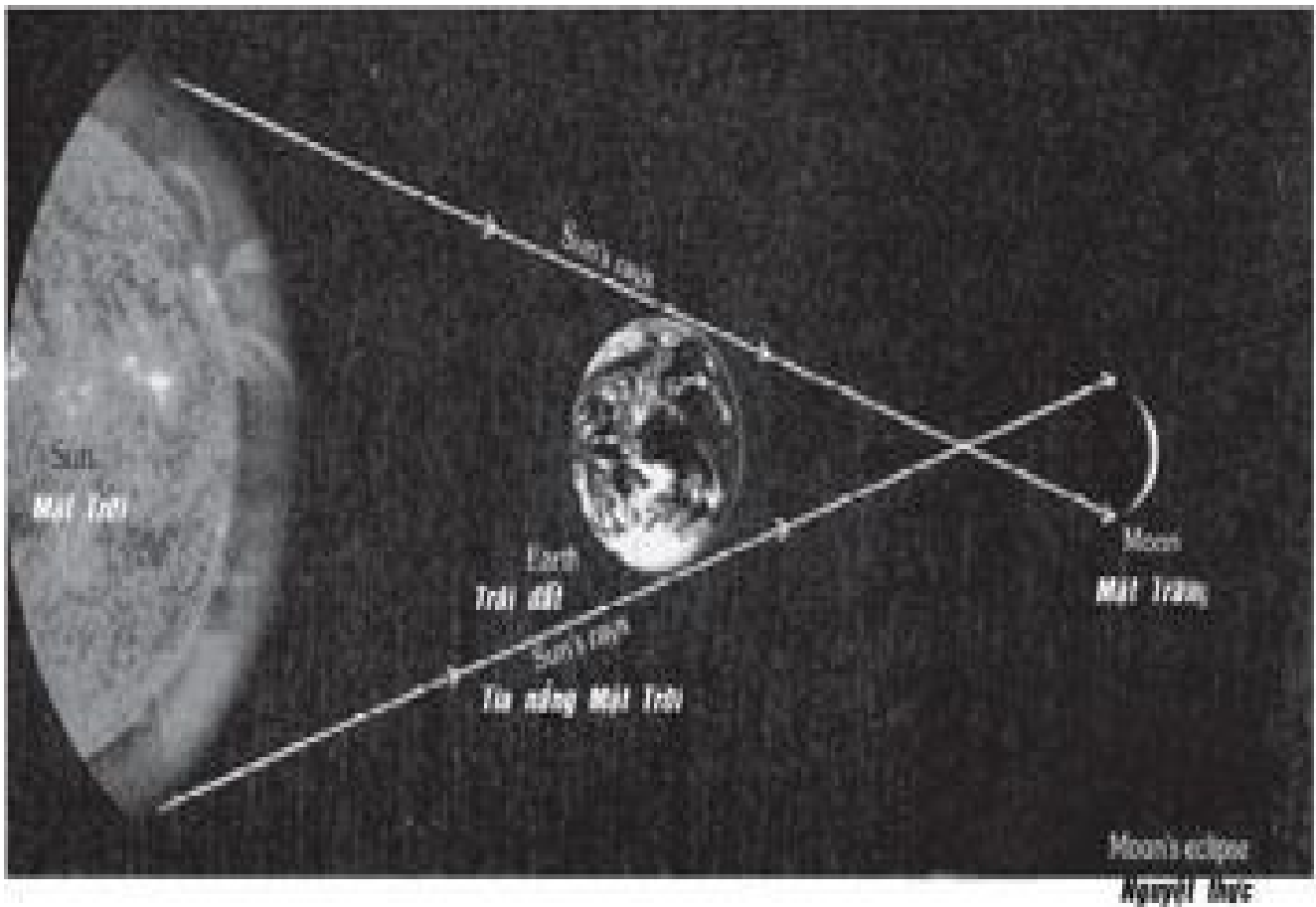
no atmosphere to trap heat. The temperatures on the moon are extreme ranging from 1000C at noon to 1730C at night.

Mặt trăng có loại khí quyển nào?

Mặt trăng không có bất cứ loại khí quyển nào, vì vậy nó không có thời tiết. Nó không có khí quyển để giữ lại sức nóng. Nhiệt độ trên mặt trăng rất khắc nghiệt, từ 1000C ở buổi trưa đến 1730C vào buổi đêm.

81. What happens during the moons eclipse's?

During the moon's eclipse, the Earth lies between the Moon and the Sun. We can see the moon only when it reflects the sun's light. If the Earth travels between the Sun and the Moon, in that case, Earth stops the Sun's light to reach the Moon and, therefore, the moon seems to disappear.

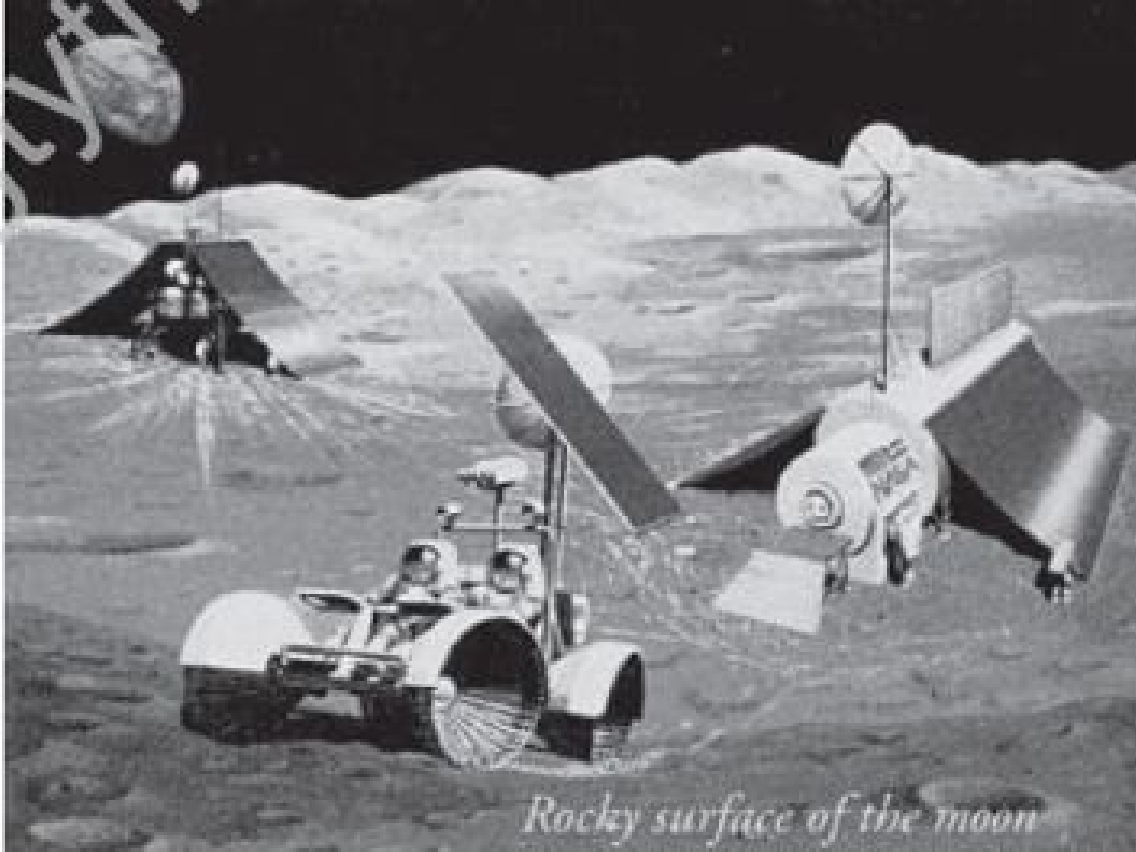


Điều gì xảy ra trong quá trình nguyệt thực?

Trong quá trình nguyệt thực, Trái đất nằm giữa Mặt trăng và Mặt trời. Chúng ta có thể thấy Mặt trăng chỉ khi nó phản xạ ánh sáng Mặt trời. Nếu Trái đất nằm giữa Mặt trăng và Mặt trời, trong trường hợp đó, Trái đất sẽ ngăn ánh sáng Mặt trời tới Mặt trăng và vì vậy Mặt trăng dường như biến mất.

82. Tell something about the interesting surface features of the moon?

On the moon's surface, there are many interesting surface features, such as craters, mountain ranges, and lava plains. The moon's top layer is a rocky solid, perhaps 800 km thick. Beneath this layer, there is a partially molten zone.



Bề mặt cơ đá của Mặt Trăng

Cho biết vài điều về những đặc điểm bề mặt thú vị của mặt trăng?

Trên bề mặt của mặt trăng, có nhiều đặc điểm bề mặt thú vị, chẳng hạn như các hố, các dãy núi, các vùng đồng bằng nhưng nham. Tầng trên của mặt trăng là tầng cứng có đá, có bề dày khoảng 800 km. Bên dưới tầng này, có một vùng nóng chảy một phần.

83. How were craters formed?

Craters were formed due to meteorites. About billion of years ago, these meteorites crashed into the moon at very high speed. These meteorites were lumps of rocks and iron. This crash caused craters on the moon.

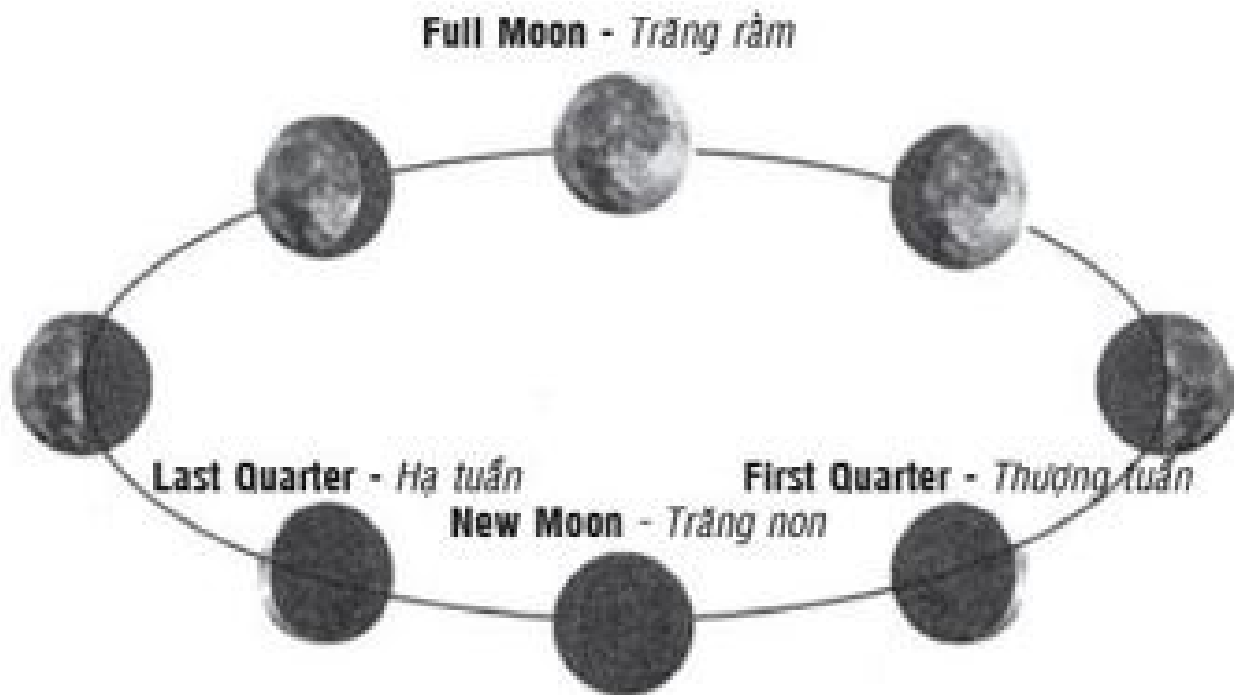


Các hố được hình thành như thế nào?

Các hố được hình thành do các thiên thạch. Khoảng một tỷ năm trước, những thiên thạch này đâm vào mặt trăng với tốc độ rất cao. Những thiên thạch này là những khối đá và sắt. Sự va chạm này tạo ra các hố trên mặt trăng.

84. What is full moon?

The moon takes 27.3 days to revolve around the Earth. This is why Sun's light falls on one side of the moon. When the moon revolves around the Earth, different parts of sunlit side of moon are visible. When we see the whole sunlit side, there is full moon.



Thế nào là trăng rằm?

Mặt trăng mất 27,3 ngày để di chuyển quanh trái đất. Đây là lý do tại sao ánh sáng mặt trời chiếu trên một mặt của mặt trăng. Khi mặt trăng quay quanh trái đất, các phần khác nhau ở phía được chiếu sáng của mặt trăng thì nhìn thấy được. Khi chúng ta nhìn thấy toàn bộ phía được chiếu sáng, đó là trăng rằm.

STAR - SAO

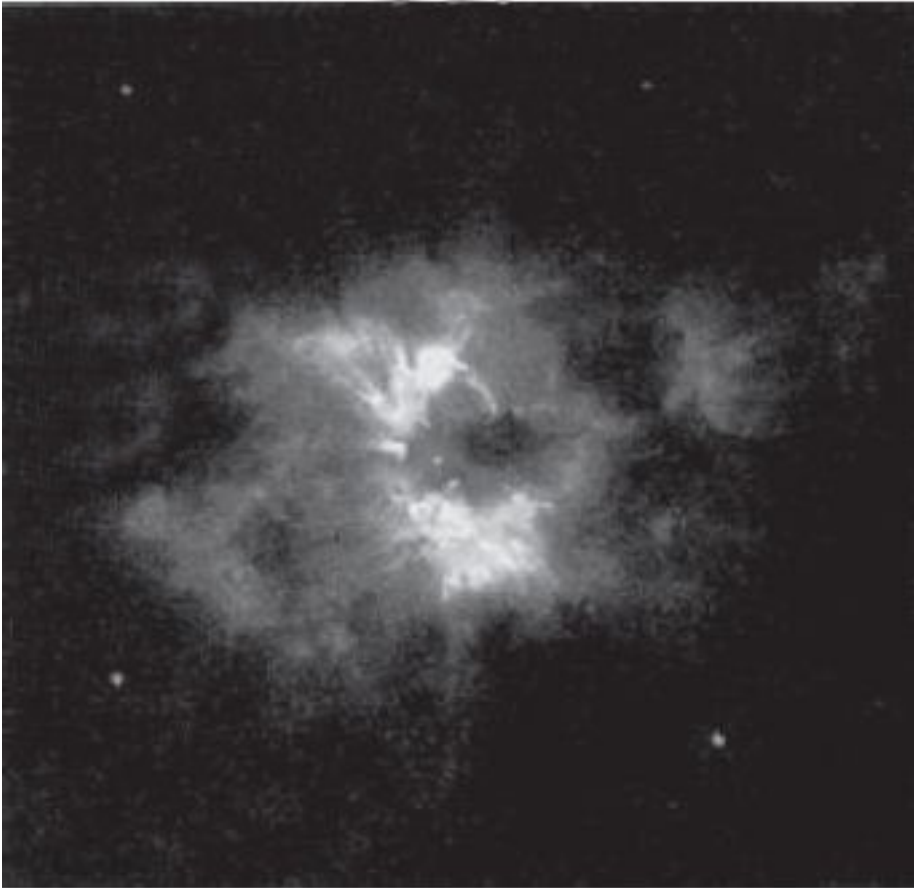
Star is a name given to a big globe shaped structure, a fixed heavenly body, which has its own light. The sun is a star of the solar system. They add to the major portion of the Universe.

Sao là tên được đặt cho một cấu trúc mang hình khối cầu lớn, một thiên thể cố định, có ánh sáng của riêng nó. Mặt trời là một ngôi sao trong hệ mặt trời. Chúng bổ sung vào phần chính của vũ trụ.



85. When are the stars the smallest?

Stars are the smallest when they are burning hydrogen into helium, which is what stars do during most of their life time. Stars in this stage are sometimes called dwarfs.



Dwarf - Sao Lùn

Khi nào các ngôi sao nhỏ nhất?

Các ngôi sao nhỏ nhất khi chúng đốt hydro thành heli, đó là điều chúng thực hiện trong suốt quá trình tồn tại của chúng. Các ngôi sao trong giai đoạn này đôi khi được gọi là các ngôi sao lùn.

86. What are the two kinds of dwarfs?

The two kinds of dwarfs are white dwarfs, which are burned out stars. The other ones are the brown dwarfs, which never accumulate enough mass to start burning hydrogen.

Hai loại sao lùn là gì?

Hai loại sao lùn là các sao lùn màu trắng được đốt cháy hoàn toàn. Sao kia là các sao lùn màu nâu, là sao vốn không bao giờ tích lũy đủ khối lượng để bắt đầu đốt khí hydro.

87. How does the binary star system emerge?

The binary star system emerges out of a cloud of gaseous material collapsing and forming more than a single star at the same time in a small proximity. This type of a collapsing event does not necessarily form of only two stars -

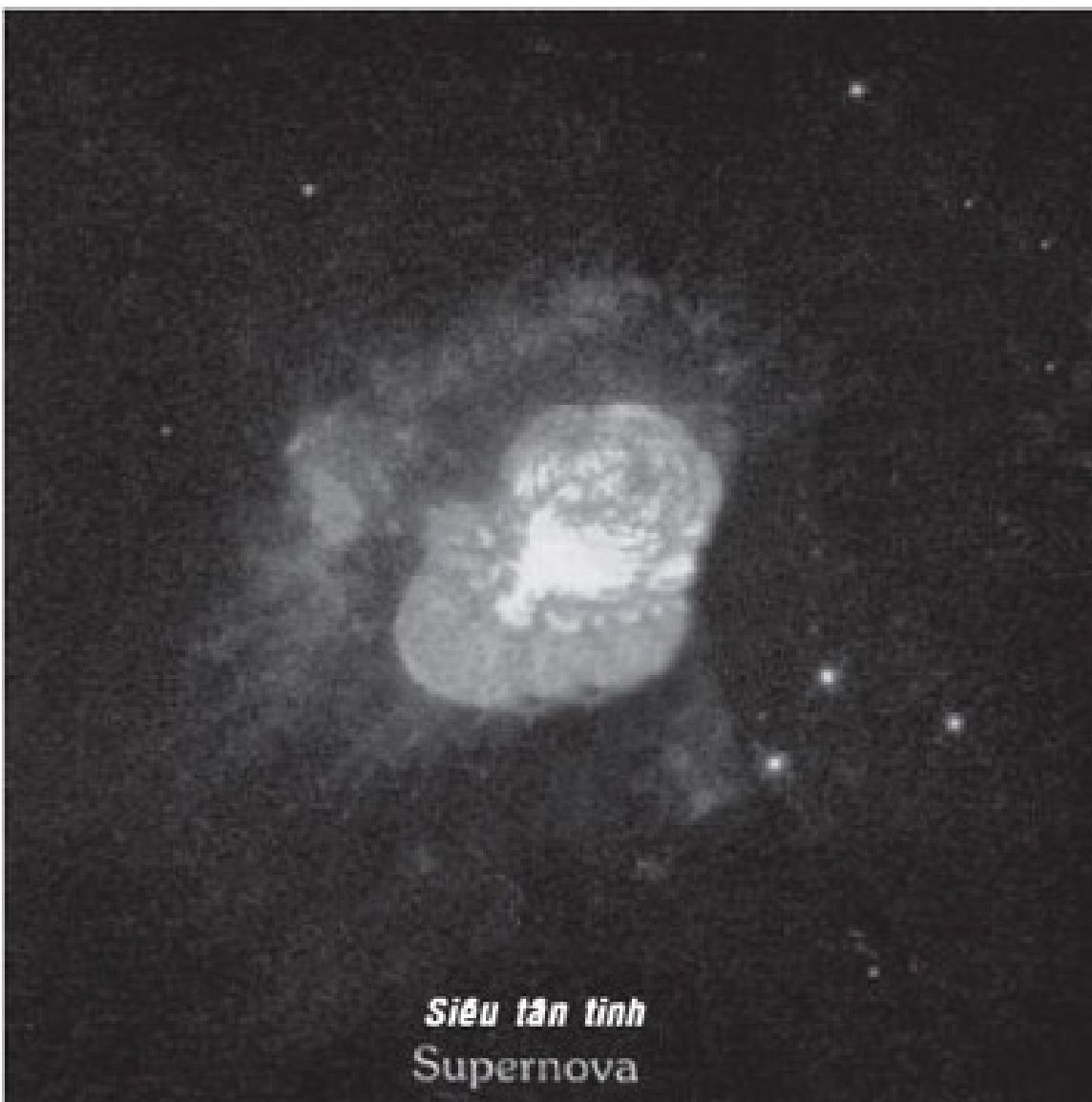
it can form more environment in which stars form.

Hệ thống hai ngôi sao quay quanh nhau xuất hiện như thế nào?

Hệ thống hai sao quay quanh nhau xuất hiện trên đám mây khí vốn thu nhỏ và hình thành nên nhiều sao gần nhau tại cùng một thời điểm trong thời gian ngắn. Kiểu thu nhỏ này không hẳn hình thành chỉ hai ngôi sao – nó có thể hình thành trong môi trường qua đó nhiều ngôi sao hình thành.

88. When do the supernovas occur?

Supernovas occur at the end of a massive star lifetime, when its nuclear fuel is exhausted and it is no longer supported by the release of nuclear energy.



Khi nào các siêu tân tinh xuất hiện?

Các siêu tân tinh xuất hiện ở cuối cuộc đời của ngôi sao lớn, khi đó nhiên liệu hạt nhân của nó bị cạn kiệt và nó không còn được cung cấp

do giải phóng năng lượng hạt nhân.

89. How are the stars formed?

The stars are formed from the clouds of gas and dust called Nebulae. Deep inside the core of every star, the hydrogen gets converted into helium.

Các ngôi sao được hình thành như thế nào?

Các ngôi sao được hình thành từ các đám mây khí và bụi được gọi là tinh vân. Khí hydro chuyển hóa thành khí heli sâu bên trong nhân của mỗi ngôi sao.

90. When is the most suitable time to see the stars?

Midnight is the best time to see the stars, as during the midnight, the sky is at its darkest.

Khi nào là thời điểm thích hợp nhất để quan sát các ngôi sao?

Nửa đêm là thời điểm tốt nhất để quan sát các ngôi sao, bởi vì khi đó bầu trời là tối nhất.

91. What is a pulsar?

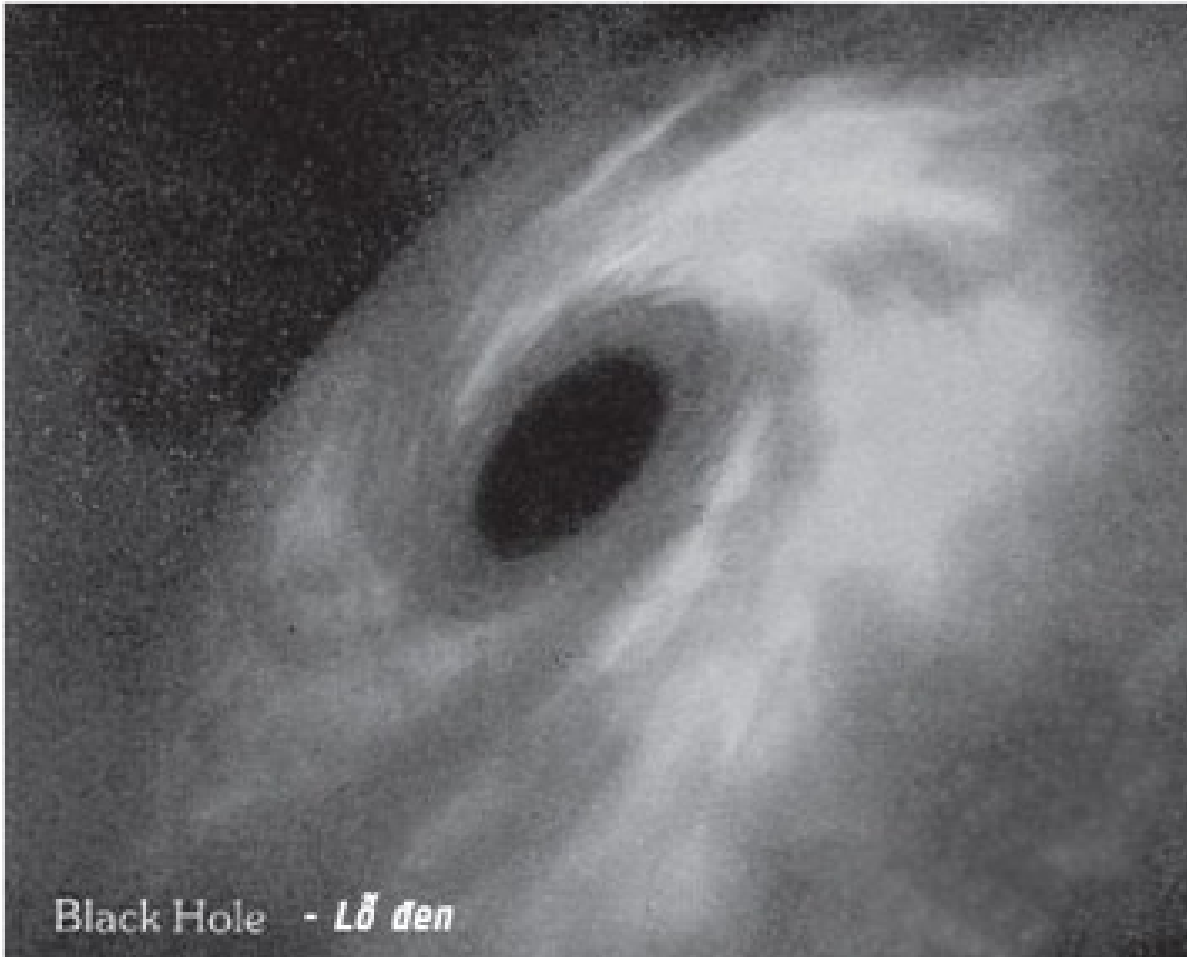
When a supernova explodes, it leaves behind a spinning neutron star known as pulsar.

Ấn tinh là gì?

Khi một siêu tân tinh nổ, nó bỏ lại phía sau một ngôi sao neutron quay tròn gọi là ấn tinh.

92. What is a black hole?

The black hole is formed when a large star explodes into a supernova. The star, after explosion, collapses so intensely that all its materials are squashed together. This star now has so much gravity that it attracts other materials and even light. Its gravity is so much that it does not even allow the light to escape. This is called black hole.



Lỗ đen là gì?

Lỗ đen được hình thành khi một ngôi sao lớn nổ thành một siêu tân tinh. Sau vụ nổ, ngôi sao thu nhỏ mạnh đến nỗi tất cả các vật chất của nó bị nén lại với nhau. Ngôi sao này bây giờ có lực hấp dẫn lớn đến nỗi nó hút các vật chất khác và thậm chí cả ánh sáng. Lực hút của nó mạnh đến nỗi thậm chí nó không cho phép ánh sáng thoát ra ngoài. Hiện tượng này được gọi là lỗ đen.

93. What do astronomers think about the formation of Black Hole?

Astronomers think that a Black Hole is formed when a really massive star, perhaps more than 10 times bigger than the sun, dies. Such a star will live for only about 10 million years, a very short time in the universe. And, when it will explode as a supernova, core of matter left after the explosion will collapse and shrink. If its mass is only two or three times the mass of the sun, then it will form a tiny dense body called the neutron star. If the core is much heavier, it will continue to collapse past the neutron stage. This will continue until nothing escapes from it. When it reaches this stage, it becomes a black hole.



Black Hole
Lỗ đen

Các nhà thiên văn học nghĩ gì về sự hình thành của lỗ đen?

Các nhà thiên văn học nghĩ rằng các lỗ đen được hình thành khi một ngôi sao thực sự lớn, cỡ lẽ lớn hơn 10 lần so với mặt trời, chết đi. Một ngôi sao như vậy sẽ tồn tại chỉ trong khoảng 10 triệu năm, một khoảng thời gian rất ngắn trong vũ trụ. Và, khi nổ thành một siêu tân tinh, nhân vật chất cịn lại sau vụ nổ có thể nén lại. Nếu độ lớn của nó chỉ gấp hai hoặc ba lần của mặt trời, sau đó nó sẽ hình thành nên một thiên thể đậm đặc nhỏ được gọi là sao neutron. Nếu nhân nặng hơn nhiều, nó sẽ tiếp tục thu nhỏ qua giai đoạn neutron. Điều này sẽ tiếp diễn cho đến khi không có gì thoát ra khỏi nó. Khi đạt đến giai đoạn này, nó trở thành một lỗ đen.

94. Where can we see a bright star?

The region in the space where the X-rays from Cygnus X-1 come from, we

can see a bright star. Astronomers know that this star has an invisible companion and they both circle around one another every six days.

Chúng ta có thể nhìn thấy một ngôi sao sáng ở đâu?

Vùng trong không gian nơi các tia X từ Cygnus X-1 tới, chúng ta có thể nhìn thấy một ngôi sao sáng. Các nhà thiên văn học biết rằng ngôi sao này có một ngôi sao đồng hành không nhìn thấy được và cả hai quay tròn quanh nhau cứ mỗi sáu ngày.

95. What are Quasars?

The word Quasar means the quasistellar radio source. Quasars were discovered in the early 1960s. They give out light as well as powerful radio waves.



Quasars
Chuẩn tinh

Chuẩn tinh là gì?

Từ Chuẩn tinh có nghĩa là nguồn phát ra bức xạ điện từ. Các chuẩn tinh được phát hiện vào đầu những năm 1960. Chúng phát ra ánh sáng cũng như các sóng radio mạnh.

96. How is the blinding light of a Quasar produced?

The blinding light of a Quasar is produced in much the same way as the X-rays from the Cygnus X-1. It is given out when gas from nearby stars spirals into a massive black hole.

Ánh sáng lóa mắt của một chuẩn tinh được tạo ra như thế nào?

Ánh sáng lóa mắt của một chuẩn tinh được tạo ra theo cách giống với các tia X từ Cygnus X-1. Nó được phát ra khi khí từ các ngôi sao ở gần xoay theo hình xoắn ốc thành một hố đen.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Spiral Galaxy:*thiên hà hình xoắn ốc*

Eliiptical Galaxy:*thiên hà hình Ellipse*

Andromada Galaxy:*thiên hà Andromeda*

Millky Way:*thiên hà*

Black Hole:*lỗ đen*

Quasar:*chuẩn tinh*

Radiation:*sự bức xạ*

Solar System:*hệ mặt trời*

Photosphere:*quyển sáng*

Chromosphere:*quyển sắc*

Corona:*quầng*

Eclipses:*thiên thực*

Meteorite:*thiên thạch*

Sunspot:*vết đen*

The binary star system:*Hệ thống hai ngôi sao quay quanh nhau*

Supernova:*siêu tân tinh*

NEBULAE - TINH VÂN

Khoảng không giữa các ngôi sao hầu hết nhưng không phải hoàn toàn trống rỗng. Nó chứa lượng khí nhỏ và cả hạt bụi. Tuy nhiên, tại một số vùng trên bầu trời, khí và hạt bụi tích tụ lại với nhau để hình thành nên các đám mây dày hơn, mà chúng ta gọi là tinh vân. Thậm chí các túi khí và bụi dày hơn hình thành sâu bên trong các tinh vân. Đúng lúc, chúng đóng khối dưới tác dụng lực hấp dẫn và chuyển thành các ngôi sao.

(The space between the stars is almost, but not completely empty. It contains tiny amounts of gas, and also specks of dust. In some parts of heaven, however, the gas and dust have collected together to form thicker clouds, which we call Nebulae. Deep inside the Nebulae, even denser pockets of gas and dust form. In time, they collapse under gravity and turn into stars.)

97. Briefly describe the dark Nebulae.

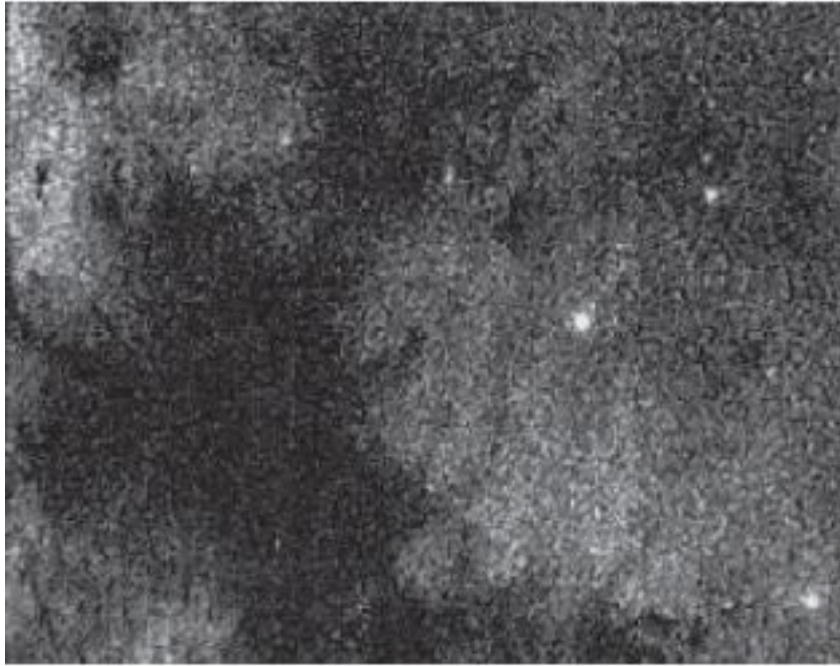
The matter, in some parts of Nebulae, is thick. This bolts out the light from any stars behind it. Then, it is called a dark nebula. It looks like a gap in the heavens where there are no stars.

Mô tả ngắn gọn về các tinh vân tối.

Vật chất, ở một số vùng trong tinh vân, thì dày. Chúng ngăn ánh sáng từ bất kỳ ngôi sao nào sau nó. Sau đó, nó được gọi là một tinh vân tối. Nó giống như một khoảng trống trên bầu trời nơi không có ngôi sao nào.

98. Name the famous dark Nebulae.

One famous dark Nebula is found in the constellation Orion. It is called the Horsehead Nebula after its shape. Another well known dark Nebula can be seen in far southern sky. It is named the coal sack.



Nêu tên các tinh vân tối nổi tiếng

Một tinh vân tối nổi tiếng đã được tìm thấy trong chòm sao Orion. Nó được gọi là tinh vân Horsehead theo hình dạng của nó. Một tinh vân tối nổi tiếng khác có thể được nhìn thấy trên cuối bầu trời phương nam. Nó được đặt tên là tinh vân đen.

99. Give a brief description about the Bright Nebulae.

The striking nebulae are generally bright. The great Nebula in Orion is the best known bright nebula and can be seen with the naked eye. Many other bright nebulae can be seen with the binoculars. They are Omega and Lagoon Nebulae, which are in the constellation of Sagittarius.

Một mô tả ngắn gọn về các Tinh vân sáng.

Nói chung các tinh vân nổi bật thường sáng. Tinh vân lớn trong chòm sao Orion là tinh vân sáng nổi tiếng nhất và có thể được nhìn thấy bằng mắt thường. Nhiều tinh vân sáng khác có thể được nhìn thấy bằng ống nhòm. Chúng là các tinh vân Omega và Lagoon nằm trong chòm sao Sagittarius.

100. Why are Orion, Omega and Lagoon known as emission Nebulae?

The Orion, Omega and Lagoon Nebulae are known as the emission Nebulae because they give out or emit light of their own.



Orion
Tinh vân Orion

Tại sao các tinh vân Orion, Omega và Lagoon được gọi là các tinh vân phát sáng?

Các tinh vân Orion, Omega và Lagoon được gọi là các tinh vân phát sáng bởi vì chúng tự phát ra ánh sáng riêng.

101. What are reflection Nebula?

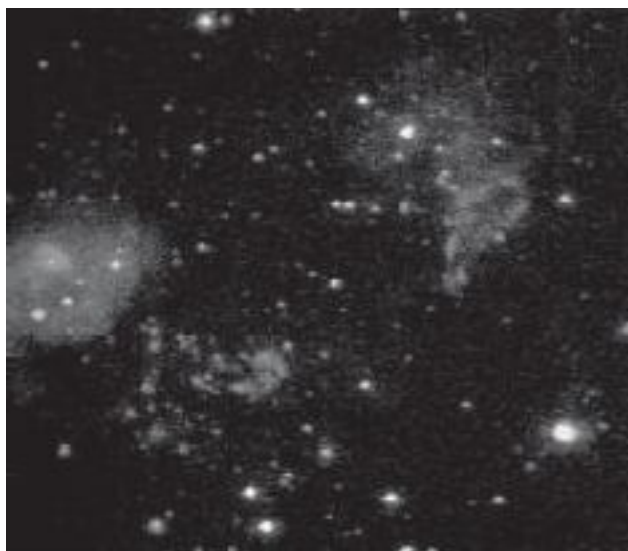
There are some Nebulae, which do not give out light of their own. They reflect the light from nearby stars. Such nebulae are known as reflection nebulae. The examples of such nebulae is around the new stars in the Pleiades star cluster.

Tinh vân phản xạ như thế nào?

Có một số tinh vân không tự phát ra ánh sáng riêng. Chúng phản xạ ánh sáng từ các ngôi sao gần đó. Những tinh vân như vậy được gọi là các tinh vân phản xạ. Ví dụ về những tinh vân này là quanh các ngôi sao mới trong chòm sao Pleiades.

102. Briefly describe the planetary nebula.

Planetary nebula is an entirely different kind of nebula, for example, the Helix or sunflower nebula. It is called planetary nebula because, from a distance, it looks like the disc of a planet. A planetary nebula has nothing to do with the planets. It is a ring of gas that was puffed out by the bright star at its centre, thousand of years ago.



Planetary Nebulae

Tinh vân hành tinh

Mô tả ngắn gọn tinh vân hành tinh.

Tinh vân hành tinh là một loại tinh vân hoàn toàn khác, ví dụ, tinh vân Helix hay hoa hướng dương. Nó được gọi là tinh vân hành tinh bởi vì từ xa, nó trông giống như một đĩa hành tinh. Một tinh vân hành tinh không có gì giống với hành tinh. Nó là một vòng khí được phát ra bởi ánh sáng tại trung tâm của nó, cách đây hàng nghìn năm trước.

103. Briefly describe the supernova remnant.

Supernova remnant is the kind of nebula, which came from the death throes of a star. It is what remains after a supernova explodes, a gigantic explosion that occurs when a huge star blasts itself apart. The best known supernova remnant is the crab nebula in the constellation Cygnus.

Mô tả ngắn gọn dấu vết của siêu tân tinh.

Dấu vết của siêu tân tinh là một loại tinh vân, vốn xuất hiện sau cái chết dữ dội của ngôi sao. Nó là phần còn lại sau khi một siêu tân tinh nổ, một vụ nổ lớn xảy ra khi một ngôi sao lớn tự nổ. Dấu vết siêu tân tinh nổi tiếng nhất là tinh vân trong chòm sao Thiên Nga.

104. What are interstellar matters?

Interstellar matters are the substances, which exist between the stars. They consist of hydrogen and helium gas and specks of carbon dust. They are all simple substances, but more complicated chemical compounds can also be found. They are molecules containing atoms of carbon, hydrogen, oxygen, nitrogen and other chemical elements. Astronomers have been able to detect these substances by the radiowaves, which they give out.

Vật chất giữa các ngôi sao là gì?

Vật chất giữa các ngôi sao là vật chất, tồn tại giữa các ngôi sao. Chúng bao gồm khí hydro và heli và bụi cacbon. Chúng là tất cả các vật chất đơn giản nhưng có thể được tìm thấy nhiều hợp chất hóa học phức tạp. Chúng là các phân tử chứa các nguyên tử cacbon, hydro, oxy, nitơ và các thành phần hóa học khác. Các nhà thiên văn học có thể phát hiện những vật chất này bằng sóng radio, mà chúng phát ra.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Dark Nebulae: *tinh vân tối*

Cygnus: *chòm sao Thiên Nga*

Planetary Nebulae: *tinh vân hành tinh*

Constellation: *chòm sao*

Coal sack: *tinh vân đen*

Naked eye: *mắt thường*

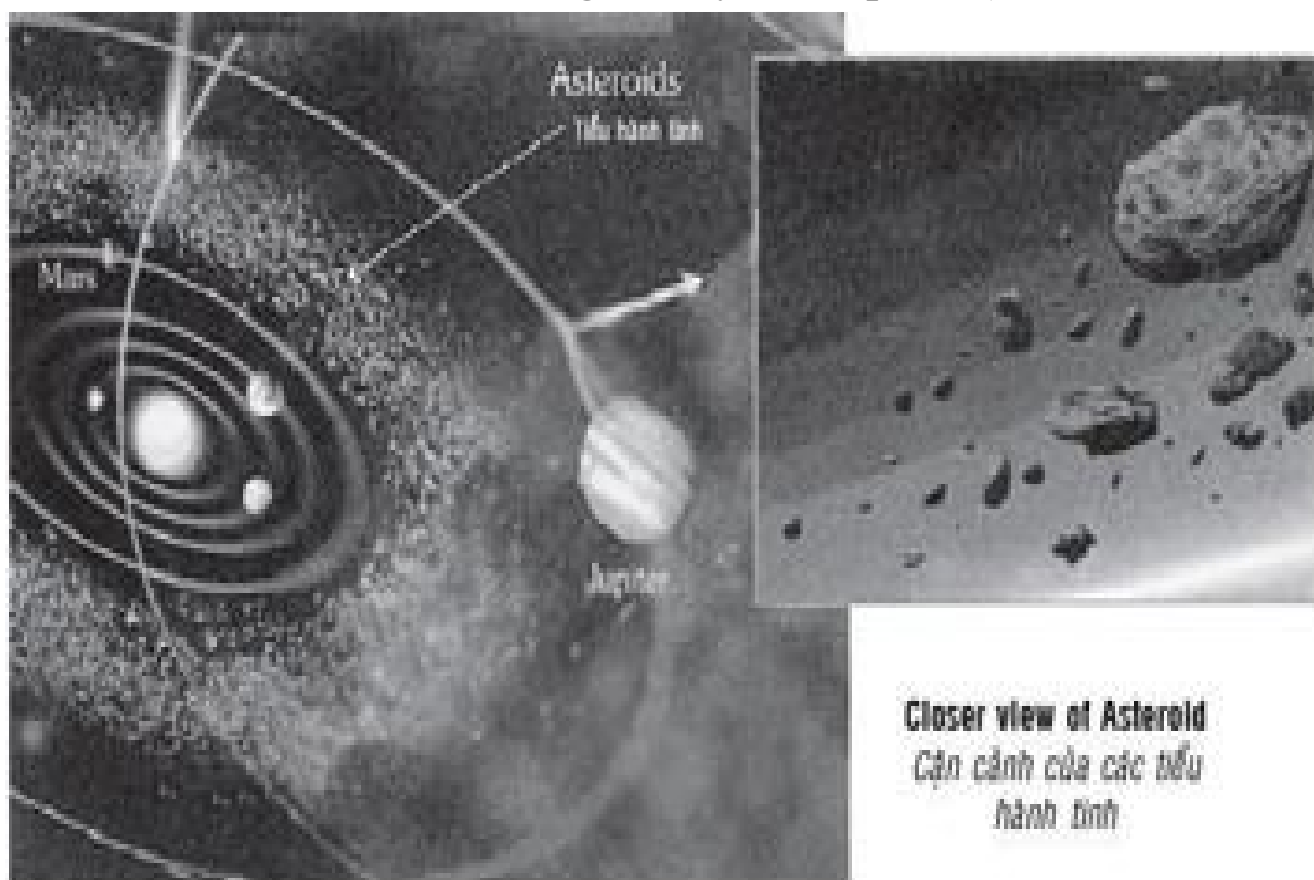
Binoculars: *ống nhòm*

Radiowaves: *sóng radio*

ASTEROID AND COMET - TIÊU HÀNH TINH VÀ SAO CHÔI

Trong không gian giữa sao Hỏa và sao Mộc, có vành đai tiểu hành tinh. Vành đai các tiểu hành tinh chứa các mảnh vụn của hệ mặt trời, vốn không thể trở thành một phần lớn hơn hay hành tinh.

(In the space between the Mars and the Jupiter, there lies the Asteroid Belt. Asteroids Belt contains debris of the solar system, which cannot become a larger body or the planet.)



Closer view of Asteroid
Cận cảnh của các tiểu hành tinh

105. What are asteroids?

Asteroids are irregular shaped small bodies having a rocky surface. They appear as points of light in the sky. It is assumed that asteroids were probably the upper layers of the planet, which existed between Mars and Jupiter.

Các tiểu hành tinh là gì?

Các tiểu hành tinh là các thiên thể nhỏ có hình dạng không bình thường với bề mặt có đá. Chúng xuất hiện như những điểm sáng trên bầu trời.

Người ta giả định rằng các tiểu hành tinh có lẽ là tầng trên của hành tinh, vốn đã tồn tại giữa sao Hỏa và sao Mộc.

106. How many tails do the comets have?

The comets have two tails, one is the straight gas tail and the other is the curved dust tail.

Sao chổi có bao nhiêu đuôi?

Các sao chổi có hai đuôi, một là đuôi khí thẳng và một đuôi khác là đuôi bụi hình cung.

107. What are meteors?

Meteors are the tiny pieces of dust particles, which are thrown out from the nucleus of a comet.

Thế nào là sao sa?

Sao sa là các mảnh hạt bụi nhỏ, vốn được bắn ra ngoài từ tâm của một sao chổi.

108. What are shooting stars?

When the meteorites strike the Earth's atmosphere, they spark and light. These are called meteors or shooting stars.

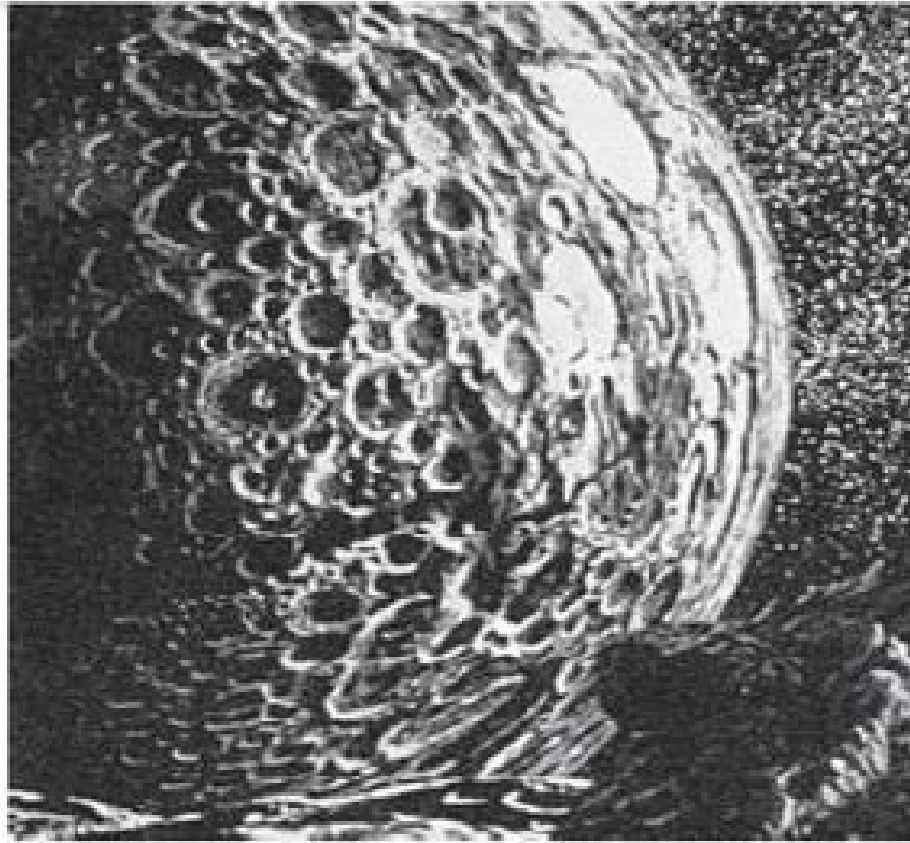
Sao băng là gì?

Khi các thiên thạch đâm vào bầu khí quyển của trái đất, chúng phát ra tia lửa và ánh sáng. Những thiên thạch này được gọi là sao sa hay sao băng.

109. What is an Asteroid Belt?

Near about all the asteroids, which revolve around the sun, are found in the Asteroid Belt. Asteroids are also found in the Kuiper Belt, which lies beyond Neptune's orbit.

Ceres



Một vành đai tiểu hành tinh là gì?

Hầu như tất cả các tiểu hành tinh nào quay quanh mặt trời được tìm thấy trong vành đai tiểu hành tinh. Các tiểu hành tinh cũng được tìm thấy ở vành đai Kuiper, vốn nằm ngoài quỹ đạo của sao Hải vương.

110. What are comets?

Comets are the huge chunks of ice and rock, which follow a fixed path around the sun. The comets have two tails, one is the straight gas tail and the other is the curved dust tail.



Comets
Sao chổi

Sao chổi là gì?

Các sao chổi là những khối băng và đá lớn vốn quay theo một đường cố định quanh mặt trời. Các sao chổi có hai đuôi, một đuôi khí thẳng và một đuôi khác là đuôi bụi hình cung.

111. Name the most famous comet. When did it last appear?

Halley's comet is the most famous comet. It appeared last in 1986.

Nêu tên sao chổi nổi tiếng nhất. Nó xuất hiện lần cuối cùng khi nào?
Sao chổi Halley là sao chổi nổi tiếng nhất. Nó xuất hiện lần cuối cùng vào năm 1986.

112. Why do the comet tails always point away from the sun?

The comet tails always point away from the sun because of the force exerted by the solar wind and radiation on the cometary material.

Tại sao các đuôi của sao chổi luôn luôn hướng xa mặt trời?
Các đuôi của sao chổi luôn luôn hướng xa mặt trời bởi vì lực tác động do gió mặt trời và sự bức xạ trên vật chất sao chổi.

113. What happens when a comet approaches the sun or recedes?

When the comet approaches the sun, the tail follows the head and when it recedes, the tail precedes the head.

Điều gì xảy ra khi một sao chổi đến gần mặt trời hoặc lùi lại?

Khi một sao đến gần mặt trời, phần đuôi sẽ theo sau phần đầu và khi nó lùi lại, phần đuôi sẽ đi trước phần đầu.

114. How does the tail of a comet develop?

The tail of a comet develops when it comes near the sun. Due to the heat of the sun, the ice melts and releases gas, which develops into a tail. The solar winds help the tail to point away from the sun. When the comet moves away from the sun, the tail disappears.

Đuôi của một sao chổi phát triển như thế nào?

Đuôi của một sao chổi phát triển khi nó tới gần mặt trời. Do sức nóng của mặt trời, băng tan và giải phóng khí, vốn phát triển thành một đuôi. Gió mặt trời giúp đuôi hướng ra xa mặt trời. Khi sao chổi di chuyển xa mặt trời, đuôi biến mất.

115. Why is Halley's comet known as Periodic comet?

Halley's comet is known as periodic comet, because it reappears after a certain period. Several fainter periodic comets are known and watched every time they return. Enckis comet returns every 3.3 years and has the shortest period of any comets.



Halley's Comet
Sao Chổi Halley

Tại sao sao chổi Halley được gọi là sao chổi theo định kỳ?

Sao chổi Halley được gọi là sao chổi theo định kỳ, bởi vì nó xuất hiện lại sau một khoảng thời gian nhất định. Nhiều sao chổi theo định kỳ mờ hơn được biết tới và được xem mỗi lần chúng quay trở lại. Sao chổi Enckis quay trở lại cứ mỗi 3,3 năm và có chu kỳ ngắn nhất trong các sao chổi.

116. Why majority of comets are non periodic?

The majority of comets that appear are non-periodic because their orbits take them so far away from the sun that it is often impossible to predict when they will return. For example, the comet Kohoutek, observed in 1973-74 is not expected to return for at least 10,000 years. Some orbits even indicate that the comet may never return to the vicinity of the sun.

Tại sao đa phần các sao chổi là không xuất hiện định kỳ?

Đa phần các sao chổi không xuất hiện theo định kỳ bởi vì quỹ đạo của chúng làm cho chúng đi quá xa mặt trời và việc dự đoán khi nào chúng quay trở lại là không thể. Ví dụ, sao chổi Kohoutek được quan sát vào năm 1973- 74, và người ta nghĩ nó sẽ không quay trở lại trong vòng ít nhất 10.000 năm. Một số quỹ đạo thậm chí chỉ ra rằng sao chổi có thể không bao giờ quay trở lại tới vùng lân cận của mặt trời.

117. Why do the comets become dimmer at each return?

Usually the comets become dimmer at each return because every time they pass near the sun, more matter is evaporated from them.



Comet
Sao chổi

Tại sao các sao chổi trở nên mờ hơn mỗi lần xuất hiện trở lại?

Thông thường các sao chổi trở nên mờ hơn mỗi lần quay trở lại bởi vì mỗi lần chúng đi qua gần mặt trời, nhiều vật chất hơn bị bốc hơi ra khỏi chúng.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Asteroid:*tiểu hành tinh*

Comet:*sao chổi*

Meteor:*sao sa*

Shooting star:*sao băng*

Asteroid Belt:*vành đai tiểu hành tinh*

Solar wind:*gió mặt trời*

Radiation:*sự bức xạ*

Stream of particles:*dòng các hạt vật chất*

SPACE EXPLORATION- THĂM HIỂM KHÔNG GIAN

Việc thám hiểm không gian là cuộc tìm kiếm của con người để biết những điều chưa biết trong không gian. Vì lý do đó, nhiều phi thuyền thám hiểm không gian không người lái đã vượt ra ngoài hệ mặt trời để thu thập thông tin về các hành tinh, các ngôi sao, các dãy ngân hà, v.v. Chuyến đi vào không gian đã mở ra một hướng mới trong việc nghiên cứu vũ trụ của con người.

(Space Exploration is the man's quest for knowing the unknown in space. For that, several unmanned spaceprobes have crossed the borders of the solar system to collect information about the planets, stars, galaxies, etc. Space travel has opened up a new dimension in the man's study of the universe.)

118. Name the first satellite. When was it launched?

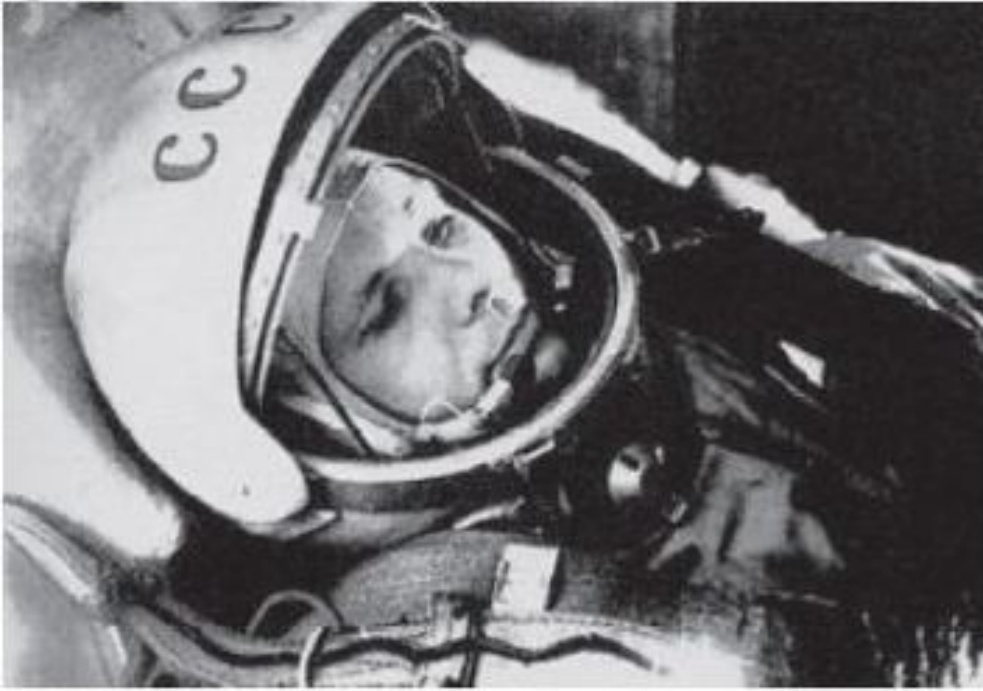
The first satellite was Sputnik I, which was launched by Russia in the year 1957 on 4th October. Scientists were unable to track its position from Earth, as it only carried a transmitter.

Nêu tên vệ tinh đầu tiên. Nó được phóng lên khi nào?

Vệ tinh đầu tiên là Sputnik I, nó được nước Nga phóng lên vào ngày 4 tháng 10 năm 1957. Các nhà khoa học đã không thể theo dõi vị trí của nó từ Trái đất, bởi vì nó chỉ mang một máy truyền.

119. When was the first manned space flight made?

The first manned space flight was made on April 12, 1961, when Yuri A. Gagarin, a Soviet Cosmonaut orbited the Earth in the spaceship named VOSTOK I.



Yuri Gagarin
Phi hành gia Yuri Gagarin

Chuyến bay vào không gian có người lái đầu tiên được thực hiện khi nào?

Chuyến bay vào không gian có người lái đầu tiên được thực hiện vào ngày 12 tháng 4 năm 1961, khi Yuri A. Gagarin, một phi hành gia Xô Viết đã di chuyển quanh quỹ đạo của Trái đất trong con tàu vũ trụ được đặt tên là VOSTOK I.

120. When this the first American manned voyage to the moon begin?

The first American manned voyage to the moon began on December 21 st, 1968 when the Apollo 8 Space craft was launched. It orbited the moon 10 times and returned safely to the Earth.

Chuyến du hành có người lần đầu tiên lên Mặt Trăng của Mỹ bắt đầu khi nào?

Chuyến du hành đầu tiên có người Mỹ lái lên mặt trăng bắt đầu vào ngày 21 tháng 12 năm 1968 khi phóng phi thuyền Apollo 8. Nó đã quay quanh quỹ đạo mặt trăng 10 lần và quay trở về trái đất an toàn.

121. When was the world's first multiperson space capsule launched?

The world's first multiperson space capsule, VOSKHOD I was launched on October 12, 1961. Cosmonauts Vladimir, M. Komarov, Konstanin P. Feokistov and Boris B. Yegorov spent 24 hours in orbit. They became the

first space travellers to land on the ground inside their capsule. Later, in 1963, Valentina Tereshkova became the first woman cosmonaut.



Valentina Tereshkova
Phi hành gia Tereshkova

Phi thuyền không gian nhiều người lái đầu tiên của thế giới được phóng năm nào?

Phi thuyền không gian nhiều người lái đầu tiên của thế giới, VOSKHOD I được phóng vào ngày 12 tháng 10 năm 1961. Các phi hành gia Vladimir, M. Komarov, Konstanin P. Feokistov và Boris B. Yegorov đã có 24 giờ trong quỹ đạo. Họ trở thành những nhà du hành vũ trụ đầu tiên hạ cánh trên mặt đất bên trong phi thuyền của mình. Sau đó, vào năm 1963, Valentina Tereshkova đã trở thành nữ phi hành gia đầu tiên.

122. What does NASA stand for and when was it formed?

NASA stands for the National Aeronautics and Space Administration. It was formed in USA in 1958.

NASA viết tắt của cơ quan nào và nó được thành lập khi nào?

NASA là tên viết tắt của cơ quan Hàng không và Không gian Quốc gia.

Nó được thành lập ở Hoa Kỳ vào năm 1958.

123. Name the first US Satellite.

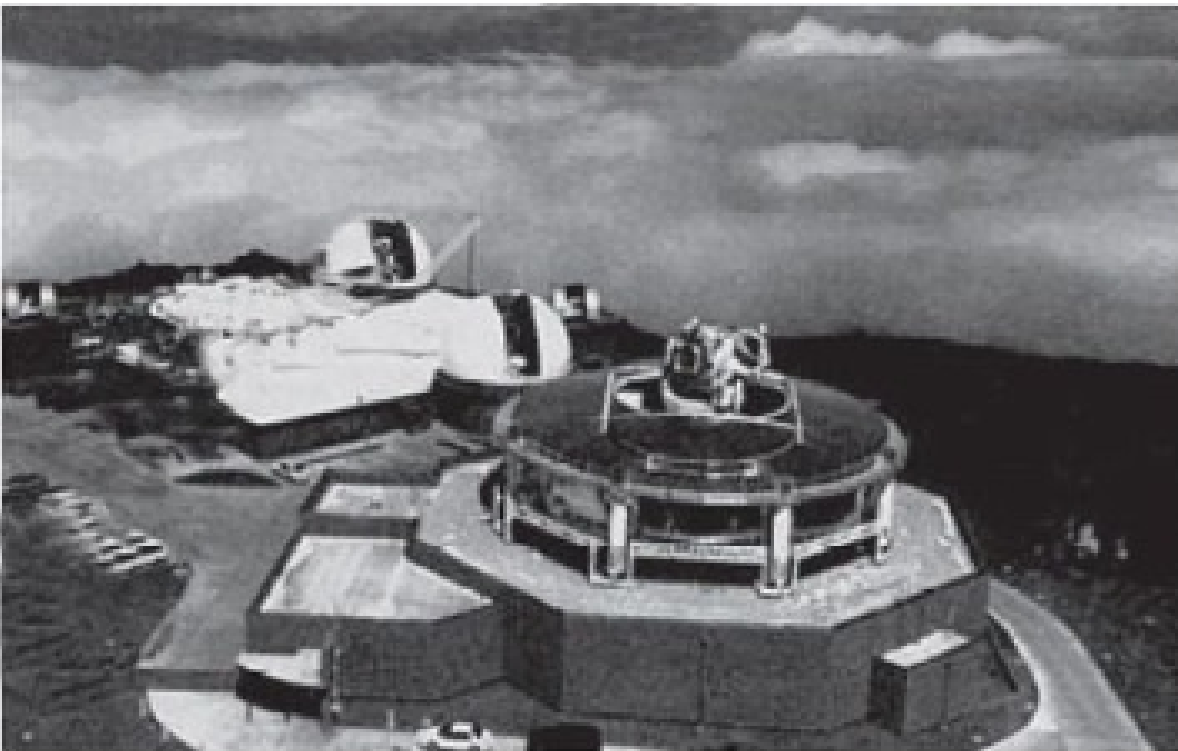
The first U.S. satellite was Explorer I. It was sent on January 31, 1958.

Nêu tên vệ tinh của Mỹ đầu tiên.

Vệ tinh đầu tiên của Mỹ là Explorer I. Nó được phóng đi vào ngày 31 tháng 1 năm 1958.

124. What is Space Station?

A space station is a place where people can live and work in space for long periods while orbiting the Earth at a height of about 300 to 480 kilometres.



Space Station
Trạm không gian

Trạm không gian là gì?

Trạm không gian là nơi mà con người có thể sống và làm việc ở không gian trong một khoảng thời gian dài trong khi di chuyển quanh quỹ đạo trái đất ở độ cao khoảng 300 tới 480 ki-lô-mét.

125. When did the shuttle era begin?

The shuttle era began in 1977, when NASA tested the first space shuttle, Enterprise, with a modified 747 Jumbo jet. The jet carried the orbiter into the air and back on several flights and released it in midair on several

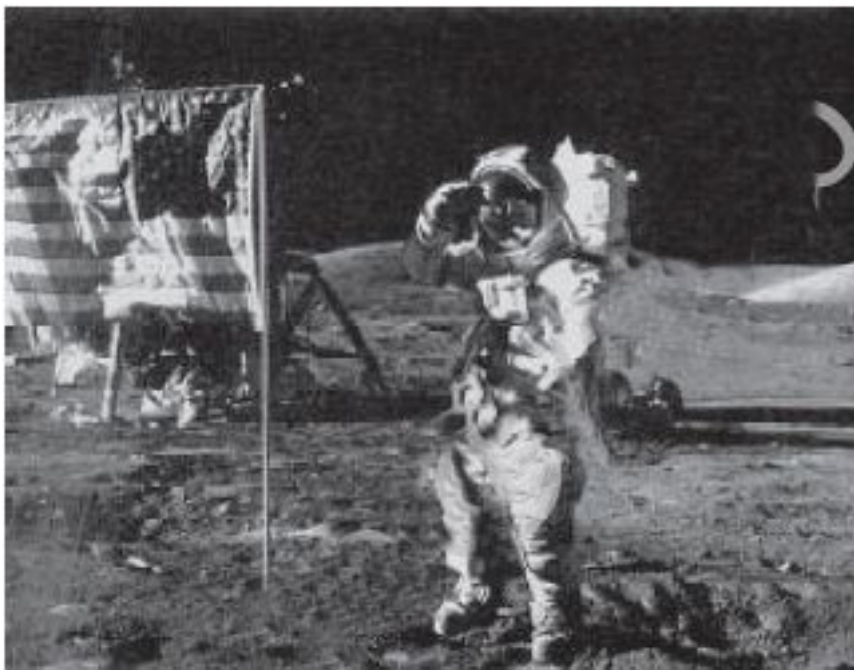
occasions.

Thời đại phi thuyền con thoi bắt đầu khi nào?

Thời đại phi thuyền con thoi bắt đầu vào năm 1977, khi NASA thử nghiệm phi thuyền con thoi đầu tiên, Enterprise, với một máy bay phản lực 747 bổ sung. Máy bay phản lực đã mang tàu bay theo quỹ đạo vào trong không gian trong nhiều chuyến bay và rời khỏi phi thuyền ở giữa không trung trong nhiều dịp.

126. What is the world record for the longest stay in space?

The world record for the longest stay in space is 366 days, which was achieved by two Soviet cosmonauts.



American astronaut saluting American flag
Nghi thức chào cờ của phi hành gia Mỹ

Kỷ lục thế giới cho việc ở lâu nhất trong không gian là gì?

Kỷ lục thế giới cho việc ở lâu nhất trong không gian là 366 ngày, được thực hiện bởi hai phi hành gia người Xô Viết.

127. What was the name of United State's first station and when was it launched?

The first United States space station was Skylab, launched into orbit by a Saturn booster on May 14, 1973.

Tên trạm không gian đầu tiên của Mỹ là gì và nó được phóng lên vào năm nào?

Trạm không gian Mỹ đầu tiên là Skylab, được phóng vào trong quỹ đạo bằng một tên lửa Saturn (Sao Thổ) vào ngày 14 tháng 5 năm 1973.

128. What does ESA stand for and when was it formed?

ESA stands for the European Space Agency. It was formed in 1975, with 14 Western European Member Nations by pooling their financial and scientific resources in the development of spacecrafts, instruments and experiments.

ESA viết tắt của cơ quan nào và nó được thành lập khi nào?

EAS viết tắt của Cơ Quan Không Gian Châu Âu. Nó được thành lập vào năm 1975, với 14 quốc gia thành viên thuộc Tây Âu bằng sự chia sẻ các nguồn khoa học và tài chính.

129. Name the first satellite of China.

CZ-I was the first satellite of China launched into space in 1970.

Nêu tên vệ tinh đầu tiên của Trung Quốc.

CZ-I là vệ tinh đầu tiên của Trung Quốc được phóng vào không gian vào năm 1970.

130. What was the name of Soviet' Union's first Space Station and when was it launched?

The Soviet Union launched the first space station Salyut I, on April 19, 1971. It consisted of a single module with one docking port.



A Satellite
Vệ tinh



A Satellite in the space
Vệ tinh trong không gian

Tên trạm không gian đầu tiên của Liên bang Xô Viết là gì và nó được phóng đi khi nào?

Liên bang Xô Viết phóng trạm không gian đầu tiên là Salyut I vào

ngày 19 tháng 4 năm 1971. Nó bao gồm một module đơn với một công được lắp ghép.

131. When did the mankind get the first glimpse of the moon's far side?

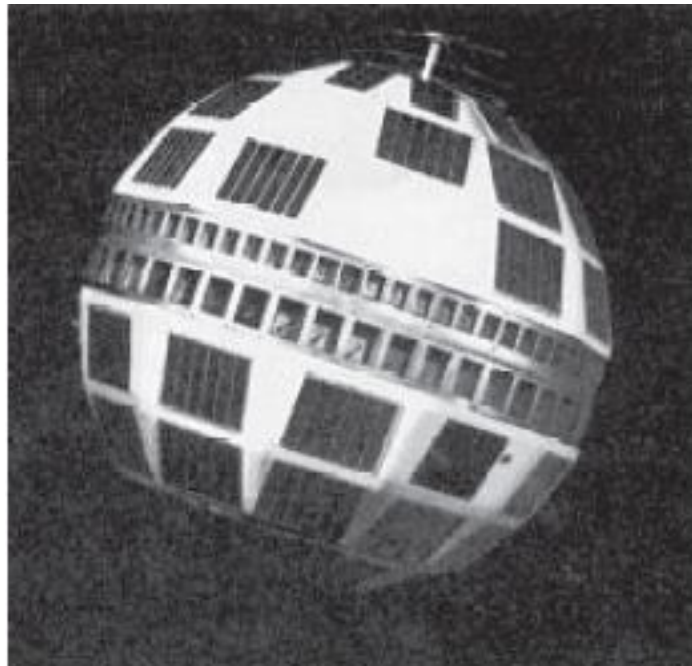
Mankind got the first glimpse of the moon's far side when the pictures arrived from the Russian Luna 3 in October, 1959.

Loài người có những hình ảnh đầu tiên về phía xa của mặt trăng khi nào?

Loài người có cái nhìn đầu tiên về phía xa của mặt trăng khi các bức hình chuyển đến từ Luna của Nga vào ngày 3 tháng 10 năm 1959.

132. Name the earliest practical satellite to be used for relaying communication between the continents.

The earliest practical satellite to be used for relaying communication between the continents was Telstar (1967). It connected a ground station in the United States with stations in Britain and France. It broadcast the first live T.V. programme across the Atlantic.



Telstar satellite

Vệ tinh Telstar

Nêu tên vệ tinh ứng dụng sớm nhất được sử dụng cho việc tiếp âm liên lạc giữa các lục địa.

Vệ tinh ứng dụng sớm nhất được dùng để tiếp âm liên lạc giữa các lục địa là Telstar (1967). Nó nối một trạm trên mặt đất ở Mỹ với các trạm ở

Anh và Pháp. Nó phát sóng chương trình ti vi trực tiếp đầu tiên qua Đại Tây Dương.

133. What is Intelsat?

For the development of International communication via space, an organisation called Intelsat Telecommunication satellite was set up. Today over 100 countries belong to Intelsat, which finances the development and launching of several satellites every year. The latest known is Intelsat V.

Intelsat là gì?

Đối với phát triển truyền thông quốc tế qua không gian, một tổ chức được gọi là Tổ Chức Quốc Tế về vệ tinh truyền thông Intelsat đã được thành lập. Ngày nay, trên 100 quốc gia đã gia nhập Intelsat, vốn tài trợ cho sự phát triển là phóng nhiều vệ tinh mỗi năm. Vệ tinh mới nhất được biết là Intelsat V.

134. Briefly describe the American satellite 'Big Bird'.

The American satellite, called the Big Bird, is thought to be about 15 metres long and three metres in diameter. It weighs about 13 tonnes. It orbits quite low down and, because of this, has a lifetime measured only in months. It carries a huge camera, which can see objects on the ground smaller than 30 cm. It uses high resolution film and returns it to Earth in capsules.

Mô tả ngắn gọn vệ tinh "Big Bird" (Con chim lớn) của Mỹ.

Vệ tinh của Mỹ, được gọi là Big Bird, dài khoảng 15 mét và có đường kính khoảng 3 mét. Nó nặng khoảng 13 tấn. Nó quay quanh quỹ đạo chậm dần, và vì điều này, nó có quá trình tồn tại được tính bằng tháng. Nó mang một camera lớn, vốn có thể thấy các đồ vật nhỏ hơn 30 cm trên mặt đất. Nó sử dụng phim có độ phân giải cao và quay trở về trái đất trong các phi thuyền.

135. How can the weather satellite data accurately trace the weather, patterns?

Using satellite weather data, meteorologists can trace how weather patterns are developing, more accurately. They can spot violent storms and hurricanes as soon as they form and warn the ships in their path well in advance.

Dữ liệu của vệ tinh thời tiết có thể theo dõi chính xác các kiểu thời tiết như thế nào?

Bằng cách sử dụng các dữ liệu thời tiết qua vệ tinh, các nhà khí tượng học có thể theo dõi các kiểu thời tiết đang phát triển chính xác hơn. Họ có thể xác định vị trí các cơn bão có gió xoáy cuồng phong và các cơn bão tố ngay khi chúng vừa hình thành và cảnh báo trước các tàu thuyền theo lộ trình của chúng.

136. What is Landsat?

Landsat is the name of a series of highly successful satellites. Launched to look at the Earth's resources, Landsat circles in a polar orbit about 650 km high. It takes pictures at visible light wavelength, such as infrared. It has two scanning systems, which build up an image rather like television scanning system.

Landsat là gì?

Landsat là tên của nhiều vệ tinh rất thành công. Được phóng lên để xem các nguồn trên trái đất, Landsat di chuyển theo chu kỳ trong quỹ đạo cực cao khoảng 650 km. Nó chụp những bức hình ở bước sóng ánh sáng có thể nhìn thấy được, chẳng hạn như dùng tia hồng ngoại. Nó có hai hệ thống quét, vốn một hình ảnh tương đối giống với hệ thống quét truyền hình.

137. Why are Early warning satellites designed?

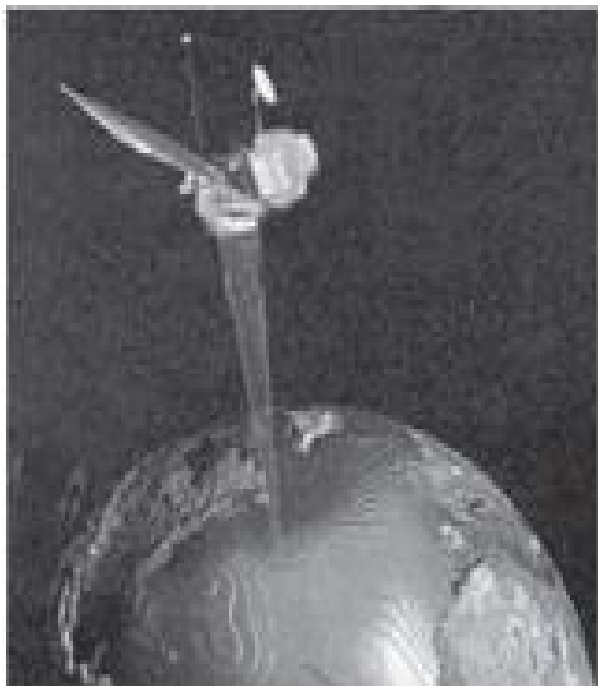
Early warning satellites are designed to spot every missile as soon as they are launched, so that suitable defensive measures can be taken against them immediately. They are equipped with sensors which can detect the infrared radiation, or heat produced by a missile exhaust. The sensors are fitted to the telescope for accurate spotting. There is also a television camera on board to send back pictures of the missile.

Tại sao các vệ tinh cảnh báo Early được thiết kế?

Các vệ tinh cảnh báo Early được thiết kế để xác định vị trí mỗi tên lửa ngay khi chúng được phóng lên, sao cho những sự đo lường mang tính chất phòng vệ thích hợp có thể được tiến hành chống lại tên lửa ngay lập tức. Chúng được trang bị bằng các bộ cảm biến vốn có thể phát hiện ra bức xạ tia hồng ngoại hoặc sức nóng được tạo ra bởi một khi thoát ra từ tên lửa. Các bộ cảm biến được lắp đặt với kính viễn vọng để định vị chính xác. Cũng có một camera truyền hình phát sáng để gửi về các hình ảnh của của tên lửa.

138. What are ASATs?

ASATs are the anti-satellite system. It is really a guided missile that is maneuvered close to the target satellite and then exploded. The blast and sharpened pieces smash the targets to bits.

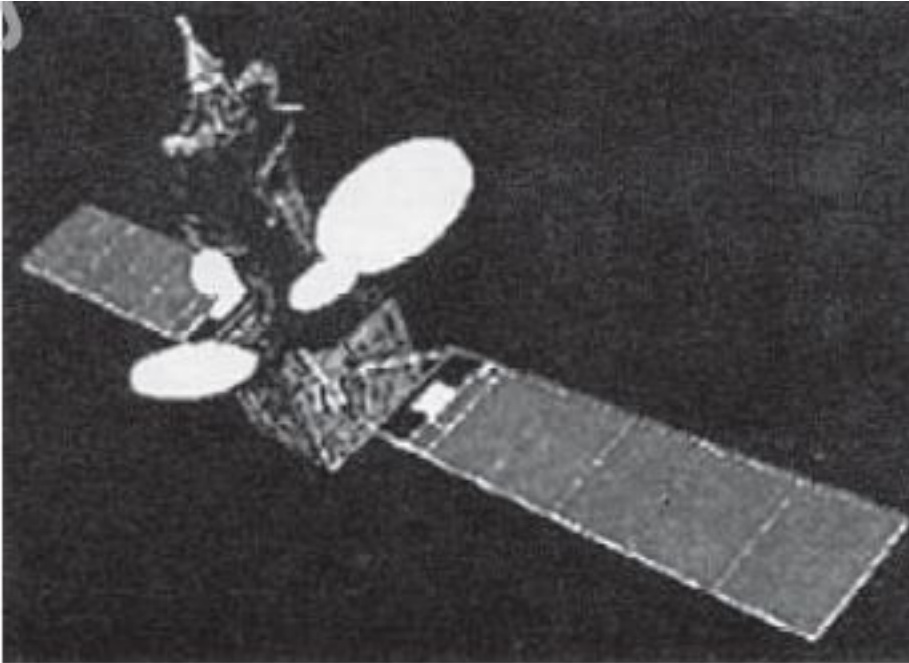


Các ASAT là gì?

Các ASAT là hệ thống chống vệ tinh. Nó thật sự là một tên lửa hướng dẫn được diễn tập gần với vệ tinh mục tiêu và sau đó phát nổ. Luồng hơi và các mảnh sắc phá tan các mục tiêu ra thành nhiều mảnh.

139. How does the Laser ASAT satellite function?

The Laser ASAT satellite is very powerful and is known as Killersat. It generates pulses of laser light with a power of millions of watts, which can disintegrate the target in a split second.



ASAT satellite
Vệ tinh ASAT

Vệ tinh ASAT laser thực hiện chức năng như thế nào?

Vệ tinh ASAT laser rất mạnh và được gọi là Killersat. Nó tạo ra các xung động của ánh sáng la-de với công suất hàng triệu watt, vốn có thể phá huỷ nát mục tiêu trong giây lát.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

American astronaut saluting American flag: *nghi thức chào cờ của phi hành gia Mỹ*

Space station:*Trạm không gian*

The Soviet Union:*Liên bang Xô Viết*

Meteorologists:*các nhà khí tượng học*

Infrared:*tia hồng ngoại*

LIVING IN THE ORBIT - SỐNG TRONG QUỸ ĐẠO

Trên trái đất, mọi vật đều bị ảnh hưởng bởi một lực hướng xuống không thay đổi, lực hấp dẫn. Khi bạn thả thứ gì đó, nó rơi xuống do trọng lực. Bạn có thể đi bộ vì trọng lực giữ chân bạn cố định trên mặt đất. Nhưng khi bạn đi vào quỹ đạo với tư cách là một phi hành gia, ở đó không có bất kỳ trọng lực nào. Mọi thứ trong quỹ đạo rơi vào trạng thái gọi là rơi tự do.

On Earth, everything is affected by a steady downward force, the pull of gravity. When you drop something, it falls down because of gravity. You can walk because gravity keeps your feet firmly pressed to the ground. But when you go into orbit as an astronaut, there appears to be no gravity at all. Everything in orbit is in the state known as Free fall.

140. What type of changes will take place in our body, while we are in orbit?

As there is no gravity, the blood will spread more evenly around the body. The legs and waist will become slimmer, the face will become rounder. Our body will grow taller by up to 5 cm and the bones in our spine will float farther apart.

Kiểu thay đổi nào sẽ xảy ra trong cơ thể chúng ta, khi chúng ta trong quỹ đạo?

Bởi vì không có trọng lực, máu sẽ lưu thông đồng bộ hơn quanh cơ thể. Chân và thắt lưng sẽ trở nên nhỏ hơn, mặt sẽ trở nên tròn hơn. Cơ thể chúng ta sẽ phát triển cao hơn tới 5 cm và xương ở xương sống sẽ nhô lên từng phần cao hơn.

141. Are the body changes that occur in the space permanent?

The body changes that occur in orbit are not permanent. Even after long periods in orbit, the human body goes back to normal in a week or so. Very long trips in space, however, may well cause more permanent harms. So, it will probably be necessary to rotate the spacecraft of long stay crews to create an artificial gravity.

Những thay đổi của cơ thể xảy ra trong không gian có vĩnh viễn hay không?

Những thay đổi của cơ thể xảy ra trong quỹ đạo là không vĩnh viễn. Thậm chí sau khoảng thời gian dài trong quỹ đạo, cơ thể con người trở lại bình thường chỉ trong một tuần. Tuy nhiên, những chuyến đi rất dài vào không gian có thể gây nhiều tác hại lâu dài hơn. Vì vậy, sẽ có thể là rất cần thiết để quay tròn tàu vũ trụ của các phi hành đoàn ở lâu trong không gian để tạo một trọng lực nhân tạo.

142. What helps to reduce the effect of weightlessness on the body?

A suitable diet can help to reduce the effect of weightlessness on the body. Extra potassium helps the heart and blood systems, extra calcium helps prevent bone loss. The food for the modern astronauts is much appetizing than during the early days of space flight.



Astronaut
Phi hành gia

Điều gì giúp làm giảm ảnh hưởng của trạng thái không trọng lượng đối với cơ thể?

Một chế độ ăn uống phù hợp có thể giúp làm giảm ảnh hưởng của trạng thái không trọng lượng lên cơ thể. Bổ sung kali giúp cho hệ nhiệt và huyết, bổ sung can xi giúp ngăn chặn loãng xương. Thức ăn cho các phi hành gia trong thời hiện đại kích thích sự ngon miệng hơn nhiều so với

trong những chuyến bay vào không gian những ngày đầu.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Astronaut:*nhà du hành vũ trụ*

Steady downward force:*lực hướng xuống không thay đổi*

The pull of gravity:*lực hấp dẫn*

Crew:*Phi hành đoàn*

Suitable diet:*chế độ ăn uống phù hợp*

Spine:*xương sống*

Artificial gravity:*trọng lực nhân tạo*

Weightlessness:*trạng thái không trọng lượng*

Table of Contents

MUC LUC

LỜI NÓI ĐẦU

SPACE - KHÔNG GIAN

SOLAR SYSTEM - HỆ MẶT TRỜI

PLANETS - CÁC HÀNH TINH

MERCURY - SAO THỦY

VENUS - SAO KIM

EARTH - TRÁI ĐẤT

MARS - SAO HỎA

JUPITER - SAO MỘC

SATURN - SAO THỔ

URANUS - SAO THIÊN VƯƠNG

NEPTUNE - SAO HẢI VƯƠNG

PLUTO - SAO DIÊM VƯƠNG

GALAXY - NGÂN HÀ

SUN - MẶT TRỜI

MOON - MẶT TRĂNG

STAR - SAO

NEBULAE - TINH VÂN

ASTEROID AND COMET - TIỂU HÀNH TINH VÀ SAO CHÔI

SPACE EXPLORATION- THĂM HIỂM KHÔNG GIAN

LIVING IN THE ORBIT - SỐNG TRONG QUỸ ĐẠO