

NHỮNG SỰ THẬT THÚ VỊ VỀ VŨ TRỤ CÓ THỂ BẠN CHƯA BIẾT

Cho tới nay, thế giới vũ trụ rộng lớn vẫn còn là chứa đựng nhiều điều bí ẩn mà khoa học hiện đại vẫn chưa khám phá hết. Tuy nhiên với những gì mà chúng ta đã biết về vũ trụ, có khá nhiều sự thật khiến chúng ta phải cảm thấy ngạc nhiên. Dưới đây là danh sách những điều như thế.

Cho tới nay, thế giới vũ trụ rộng lớn vẫn còn là chứa đựng nhiều điều bí ẩn mà khoa học hiện đại vẫn chưa khám phá hết. Tuy nhiên với những gì mà chúng ta đã biết về vũ trụ, có khá nhiều sự thật khiến chúng ta phải cảm thấy ngạc nhiên. Dưới đây là danh sách những điều như thế.

10. Hành tinh siêu nhẹ

Sự thật: Nếu chúng ta bỏ Thổ tinh vào trong nước, nó sẽ nổi.

Tỷ trọng khối lượng của Thổ tinh nhỏ đến nỗi nếu chúng ta bỏ hành tinh này vào trong một bể nước khổng lồ giả tưởng, nó có thể nổi lên. Khối lượng riêng của Saturn là 0.687g/cm^3 trong khi khối lượng riêng nước chính xác là 0.998g/cm^3 . Tất nhiên là bể nước đó cũng phải có kích thước vô cùng lớn vì đường xích đạo của Saturn có bán kính lên tới 60268 km.

9. Chúng ta đang di chuyển không ngừng

Sự thật: Chúng ta đang di chuyển trong vũ trụ với vận tốc 530km/s .

Thiên hà của chúng ta có tên Milky Way đang quay tròn với vận tốc 225km/s và di chuyển trong không gian với vận tốc 305km/s . Như vậy, chúng ta đang di chuyển trong không gian với tốc độ 530km/s . Hay trong một phút chúng ta đã rời xa khỏi vị trí ban đầu 19000km. Tuy nhiên điều đó cũng không quá quan trọng bởi theo thuyết tương đối của Einstein, tốc độ di chuyển của bất kì vật thể nào trong không gian đều không có ý nghĩa.

8. Trái Đất đang rời xa người bạn đồng hành - Mặt Trăng

Sự thật: Mặt trăng đang dần "rời xa" Trái đất.

Mặt trăng đang di chuyển ra xa Trái đất với tốc độ khoảng 3.8cm mỗi năm vì hiệu ứng thủy triều. Hệ quả là, Trái đất đang quay chậm đi khoảng 2 phần nghìn giây mỗi ngày trong một thế kỉ. Các nhà khoa học không nắm rõ về lý lịch của mặt trăng nhưng tựu chung chúng ta đều chấp nhận một giả thuyết rằng một thiên thể có kích cỡ sao Hỏa đã đâm vào Trái Đất và làm cho một phần Trái đất bị tách ra và hình thành nên Mặt trăng.

7. Ánh sáng mặt trời

Sự thật: Ánh sáng đã chiếu tới Trái đất từ 30.000 năm trước.

Năng lượng trong ánh sáng Mặt trời mà chúng ta thấy ngày nay đã bắt nguồn từ phần lõi của Mặt trời 30.000 năm trước. Ánh sáng mặt trời truyền qua các phân tử dày đặc ở trạng thái đặc biệt tạo nên mặt trời và chỉ mất 8 phút để chúng truyền tới Trái đất. Nhiệt độ ở vùng lõi mặt trời lên tới 13,6 triệu độ K. Tất cả năng lượng được tạo ra do phân rã ở vùng lõi này phải đi qua rất nhiều lớp để tới khí quyển của mặt trời trước khi phát vào không gian dưới dạng ánh sáng hoặc động năng của các hạt bụi Mặt trời.

6. Gió mặt trời

Sự thật: Mặt trời mất tới 1 tỉ kg mỗi giây bởi gió mặt trời.

Gió mặt trời là luồng hạt tích điện thoát ra từ bề mặt phía trên của Mặt trời bởi nhiệt độ cực cao của vầng sáng quanh Mặt trời (Corona) và chúng có động năng rất lớn. Năng lượng của một hạt như vậy của có thể giết chết một người từ khoảng cách 160km. Nhưng tại sao các hạt điện tích này có thể tích lũy được động năng lớn như vậy cho đến nay vẫn là bí ẩn đối với các nhà khoa học.

5. Đại Hùng tinh không phải là chòm sao

Sự thật: Đại Hùng tinh thực ra không phải là chòm sao mà là một nhóm sao.

Nhiều người cho rằng Đại Hùng tinh là một chòm sao (còn gọi là chòm sao Cái gấu – vô cùng quan trọng để xác định sao Bắc Cực) nhưng thực ra nó lại là một nhóm sao. Một nhóm sao là một nhóm các ngôi sao trên bầu trời không thuộc danh sách 88 chòm sao chính thức nhưng chúng được tạo nên từ các ngôi sao mà không hề liên quan tới nhau về mặt vật lý và cách rất xa nhau. Một nhóm sao có thể được tạo nên từ các sao của một hoặc nhiều chòm sao khác nhau. Trong trường hợp của Đại Hùng Tinh, nó được tạo nên hoàn toàn từ 7 ngôi sao sáng nhất của chòm sao Gấu lớn (Ursa Major).

4. Sao của George

Sự thật: Thiên Vương Tinh lúc đầu có tên là "sao của George".

Khi William Herschel phát hiện ra Thiên Vương Tinh vào năm 1781, ông đã quyết định chọn một cái tên cho hành tinh này là Georgium Sidus (ngôi sao của Vua George), nhằm tôn vinh vua George III của Anh Quốc.

Ông giải thích quyết định của mình như sau: "Trong thời đại cổ xưa những cái tên Mercury, Venus, Mars, Jupiter và Saturn đã được gán cho các hành tinh theo như tên của các vị anh hùng và các vị thánh trong truyền thuyết. Ở thời điểm hiện tại, chúng ta đã sống ở một kỉ nguyên của khoa học và triết học hiện đại, vì vậy không nên tiếp tục sử dụng cách đặt tên cũ. Chẳng lẽ vẫn tiếp tục gọi các hành tinh mới là Juno, Pallas hay Minerva. Cách tốt nhất đối với bất kì sự kiện lịch sử nào là dựa vào biên niên sử của nó. Trong tương lai nếu có câu hỏi khi nào hành tinh cuối cùng của Trái Đất đã được tìm thấy thì câu trả lời tốt nhất đó là: thời vua George đệ tam trị vì". Tuy nhiên, lệ đặt tên các hành tinh theo các vị thần vẫn thắng thế, và hành tinh mới đã được đặt tên là Uranus, và được coi là vị vua của tất cả vì đây là hành tinh nằm ngoài cùng mà chúng ta biết đến thời bấy giờ.

Thiên Vương Tinh cũng là hành tinh đầu tiên được con người phát hiện bằng kính thiên văn.

3. Những Mặt trăng của Trái Đất

Sự thật: Trái đất có ít nhất 4 mặt trăng.

Điều này không hẳn đã đúng hoàn toàn. Năm 1986, Duncan Waldron đã phát hiện ra một tiểu hành tinh có quỹ đạo hình elip quay xung quanh mặt trời với tuổi tiến hóa gần xấp xỉ Trái đất và

có liên kết với hành tinh của chúng ta. Tiểu hành tinh mang tính chu kì này được đặt tên là Cruith theo tên của một nhóm người Scott cổ. Bởi vì mối quan hệ bất thường này với trái đất nên tiểu hành tinh này đôi khi được đề cập như một mặt trăng thứ hai của Trái đất và phải cần tới kính thiên văn phản xạ 12.5 inch mới có thể quan sát được Cruithne. Kể từ sau đó, có ít nhất 3 tiểu hành tinh tương tự cũng đã được phát hiện. Những vật thể này cũng được tìm thấy trong những mối liên hệ tương tự với các hành tinh khác trong hệ Mặt trời giống như Cruith với Trái Đất.

2. Đĩa mặt trời và âm nhạc

Sự thật: Hoạt động của đĩa Mặt trời là nguyên nhân chính làm nên tên tuổi của Stradivarius.

Antonio Stradivari được đánh giá là người làm đàn violin vĩ đại nhất. Ông sống ở Italia trong thế kỉ 17 và 18. Các nhà khoa học không thể lý giải nổi điều gì đã làm cho những cây violin của ông trở nên tuyệt vời đến khó tin như vậy, nhưng họ đã phát hiện ra loại gỗ Stradivari dùng để làm đàn violin chính là một nhân tố cực kỳ quan trọng. Từ những năm 1500 đến 1800, Trái đất trải qua thời kì ít băng giá hơn vì sự gia tăng của các hoạt động núi lửa và suy giảm sự hoạt động của Mặt trời (còn gọi là suy giảm Maunder). Vì vậy, những cây gỗ mà Stradivari sử dụng để sản xuất violin cực kì cứng do chúng phát triển chậm hơn, thứ góp phần làm cho tiếng đàn violin trở nên tuyệt vời. Có thể nếu sinh ra vào thời kì khác, tên tuổi của ông đã không thể nổi tiếng như ngày nay.

1. Hàn nguội trong vũ trụ

Sự thật: Nếu hai mảnh kim loại va vào nhau trong không gian, chúng sẽ dính chặt vào nhau vĩnh viễn.

Điều này nghe có vẻ khó tin, nhưng sự thật thì đúng là như vậy. Hai mảnh kim loại thô và không có lớp che phủ sẽ tạo thành một mảnh duy nhất trong không gian. Tuy nhiên điều này không thể xảy ra trên Trái đất vì khí quyển đã tạo ra một lớp kim loại bị oxy hóa bao phủ các miếng kim loại. Các nhà khoa học đã phát hiện ra hiện tượng đặc biệt này nhờ vào một thí nghiệm cho đến nay là duy nhất để thúc đẩy phản ứng xảy ra có tên là hàn nguội (Cold welding). Rất may cho chúng ta là đây không phải là một vấn đề lớn trên các trạm vũ trụ vì tất cả các thiết bị đồ dùng kim loại đều được đưa lên từ Trái đất.

Tham khảo: Listverse