

Khám phá những hành tinh đáng sợ nhất trong Vũ trụ

Vũ trụ bao la của chúng ta chưa biết bao điều kỳ thú. Nhưng bí ẩn của nó luôn thu hút sự khám phá không ngừng của con người. Tuy nhiên, vũ trụ thật sự rất đáng sợ. Với những hành tinh dưới đây, hy vọng phần nào diễn tả được sự đáng sợ của nó.

* *
*

1/- Carbon planet

Ở hành tinh xanh của chúng ta, carbon thực sự chỉ chiếm một phần rất nhỏ, khoảng 0.1 phần trăm khối lượng trái đất. Tuy nhiên, tại trung tâm của thiên hà, nơi có nguồn carbon vô cùng phong phú, dần hình thành nên những hành tinh với các đặc điểm rất riêng biệt. Ở nơi đây những gì mà bạn có thể thấy tạo nên thứ mà các nhà khoa học vẫn thường gọi là “Hành tinh carbon”. Bầu trời buổi sáng thật sự u ám với hình ảnh những đám mây màu vàng xen lẫn những đám mây đen tạo bởi “bồ hóng”. Càng xuống sâu hơn nữa vào bầu khí quyển, bạn sẽ thấy những đại dương, không phải màu xanh với đầy nước muối, mà là được đổ đầy những chất quánh như dầu thô và nhựa đường. Bề mặt hành tinh loang lổ, là dấu tích của những bóng khí metan khổng lồ. Thời tiết ở đây cũng không hề đẹp tí nào. Trời mưa dầu và nhựa đường. Nhưng có một điều thú vị. Bạn có thể đoán? Ở nơi carbon dồi dào và thời tiết khắc nghiệt như thế



này, đây thật sự là một hành tinh của kim cương và đá quý.

2/- Hải vương tinh

Trên Hải Vương tinh, người ta có thể thấy những luồng khí phản lực chuyển động liên tục quanh hành tinh với tốc độ đáng sợ. Dòng khí phản lực đẩy dần những đám mây đóng băng về phía điểm Great Dark (hố đen) của hành tinh tạo ra những cơn bão với vận tốc gió lên đến 1.500 dặm/ giờ. Tốc độ này gấp đôi tốc độ cần thiết để phá vỡ rào cản âm thanh và rõ ràng là vượt quá sức chịu đựng của con người. Một ai đó, vô tình rơi xuống hành tinh này sẽ bị xé tan nhanh chóng bởi những luồng gió kinh hoàng và tan biến vĩnh viễn không để lại vết tích. Vẫn có một câu hỏi rất lớn đặt ra cho các nhà khoa học: Năng lượng

để Hải Vương Tinh điều khiển những cơn cuồng phong của mình bắt nguồn từ đâu trong hệ mặt trời. Bởi về khoảng cách, ngôi sao này còn xa hơn so với khoảng cách từ mặt trời đến diêm vương tinh, và nhiệt lượng đo được từ bên trong hành tinh tương đối yếu.

3/- 51 Pegasi B

Tên hành tinh này được lấy từ tên người hùng hy Lạp Bellerophon, người đã thuần hóa chú ngựa có cánh Pegasus. Hành tinh khí khổng lồ này có kích thước gấp 150 lần trái đất, cấu tạo chủ yếu bằng Hydro và heli. Chảo lửa Bellerophon cùng với ánh sáng của nó luôn được duy trì ở nhiệt độ 1800 F (1000 độ C). Các ngôi sao của nó gần hơn khoảng cách từ mặt trời đến trái đất khoảng 100 lần. Và với nền nhiệt đó, nó luôn

duy trì luồng khí đối lưu mạnh trọng bầu khí quyển của mình. Không khí nóng nhẹ hơn bay lên cao, không khí lạnh nặng hơn chìm xuống, tạo ra những cơn gió với vận tốc 1.000 Km/ giờ. Nền nhiệt độ này cũng đảm bảo rằng không có một chút nước, thậm chí là hơi nước nào có thể tồn tại. Và tất nhiên là không có mưa. Điều này tạo nên những đặc điểm chính của hành tinh này. Sức nóng khủng khiếp như vậy làm sắt trên hành tinh nóng chảy và bốc hơi, tạo ra những đám mây sắt khổng lồ, tương tự những đám mây hơi nước trên trái đất. Và điều khác biệt ở đây là, những đám mây ấy sau đó sẽ tạo nên những cơn mưa sắt nóng chảy, dội xuống bề mặt hành tinh.

4/- COROT exo-

Cho đến thời điểm hiện tại, đây là hành tinh "đặc" lớn nhất và mật độ cao nhất được con người biết đến. Kích thước của nó xấp xỉ kích thước của sao mộc, nhưng khối lượng của nó được ước tính gấp khoảng 20 lần sao mộc. Nó đậm đặc hơn gấp hai lần chì. Với áp suất như vậy, nếu giả sử bạn đang đi bộ trên hành tinh thì bạn đang bị mẹ đất gaia kéo sát về phía người, không thể nhấc chân lên nổi. Nếu bạn nặng 180 kg trên trái đất, thì bạn sẽ có khối lượng khoảng 9 tấn trên hành tinh này. Nó sẽ tương đương với một vài con voi ngồi trên ngực hoặc đầu bạn!!

5/- Mars- Hỏa tinh

Trên sao Hỏa một trận bão bụi có thể phát triển trong một vài giờ và bao toàn bộ hành tinh trong vòng vài ngày. Chúng là những cơn bão bụi lớn nhất và mạnh nhất trong hệ mặt

Xem tiếp trang 95

Khám phá những hành

Tiếp theo trang 47

trời. Hòa bụi xoáy tạo ra những hình tháp đạt chiều cao của đỉnh Everest với sức gió khoảng 300 km mỗi giờ. Sau khi phát triển, nó dần mất đi trong vòng vài tháng. Vậy tại sao những cơn bão bụi có thể phát triển đến mức như vậy? Một giả thuyết cho rằng: trên sao Hỏa, các hạt bụi trong không khí hấp thụ ánh sáng mặt trời, làm ấm khí quyển vùng lân cận. Sự chênh lệch nhiệt độ này, dẫn đến dòng khí ấm nhẹ bay lên theo hiện tượng đối lưu, dòng khí lạnh nặng hơn chìm xuống, và tạo ra gió. Gió mạnh nâng bụi ngày càng nhiều hơn lên khỏi mặt đất, do đó làm nóng khí quyển, tăng gió và đá lên bụi hơn. Đáng ngạc nhiên, rất nhiều các cơn bão bụi trên hành tinh này có nguồn gốc từ một lưu vực ảnh hưởng. Đó là Hellas Basin - miệng núi lửa hoạt động mạnh nhất trong hệ mặt trời. Nhiệt độ ở dưới cùng của miệng núi lửa có thể nóng hơn 10 độ so với trên bề mặt và miệng núi lửa chứa đầy bụi.

6./- WASP-12b

Đây là hành tinh nóng nhất từng được phát hiện. Nhiệt độ bề mặt của nó vào khoảng 4.000F (2.200 độ C) và quay quanh ngôi sao của nó gần hơn bất kỳ hành tinh nào từng được biết đến. Nhiệt độ của nó bằng khoảng một nửa nhiệt độ bề mặt mặt trời, và nóng gấp hai lần nhiệt độ của dung nham. Nó quay xung quanh ngôi sao của nó với tốc độ chóng mặt. Nó hoàn thành một quỹ đạo đầy đủ khoảng 2 triệu dặm (3,4 triệu km) chỉ trong thời gian 24h trái đất.

7/- Jupiter – Mộc tinh

Bề dày bầu khí quyển của mộc tinh gấp đôi chiều rộng của trái đất. Bầu khí quyển luôn bị khuấy động bằng những cơn gió cường độ 400mph và những "mê lộ sấm chớp" có cường độ gấp 100 lần trên trái đất. Ẩn bên dưới bầu không khí đáng sợ và tối này là 25.000 dặm biển sâu chứa đầy hydro kim loại lỏng. Trên trái đất, hydro là một chất khí không màu, trong suốt, nhưng trong lõi của sao Mộc, hydro biến thành một thứ gì đó khó diễn tả, và không bao giờ nhìn thấy trên hành



trình của chúng ta. Trong lớp ngoài của sao Mộc, hydro là một chất khí giống như trên Trái đất. Nhưng khi bạn đi sâu hơn, áp suất khí quyển tương đương với áp lực khi bạn đang nằm trên đầu của một quả tên lửa đạn đạo. Và cuối cùng, áp lực trở nên tuyệt đối đến mức nó ép các electron ra khỏi các nguyên tử hydro. Trong điều kiện khắc nghiệt như vậy, hydro biến thành một kim loại lỏng, dẫn điện cũng như dẫn nhiệt. Ngoài ra, như một tấm gương, nó phản chiếu ánh sáng. Vì vậy, nếu bạn được đắm mình trong kim loại lỏng đó, và bất chợt vụt qua một tia chớp dữ dội, bạn sẽ không thể nhìn thấy bất cứ điều gì.

8/- Pluto – Diêm vương tinh.

Bề dày bầu khí quyển của mộc tinh gấp đôi chiều rộng của trái đất. Bầu khí quyển luôn bị khuấy động bằng những cơn gió cường độ 400mph và những "mê lộ sấm chớp" có cường độ gấp 100 lần trên trái đất. Ẩn bên dưới bầu không khí đáng sợ và tối này là 25.000 dặm biển sâu chứa đầy hydro kim loại lỏng. Trên trái đất, hydro là một chất

khí không màu, trong suốt, nhưng trong lõi của sao Mộc, hydro biến thành một thứ gì đó khó diễn tả, và không bao giờ nhìn thấy trên hành tinh của chúng ta. Trong lớp ngoài của sao Mộc, hydro là một chất khí giống như trên Trái đất. Nhưng khi bạn đi sâu hơn, áp suất khí quyển tương đương với áp lực khi bạn đang nằm trên đầu của một quả tên lửa đạn đạo. Và cuối cùng, áp lực trở nên tuyệt đối đến mức nó ép các electron ra khỏi các nguyên tử hydro. Trong điều kiện khắc nghiệt như vậy, hydro biến thành một kim loại lỏng, dẫn điện cũng như dẫn nhiệt. Ngoài ra, như một tấm gương, nó phản chiếu ánh sáng. Vì vậy, nếu bạn được đắm mình trong kim loại lỏng đó, và bất chợt vụt qua một tia chớp dữ dội, bạn sẽ không thể nhìn thấy bất cứ điều gì.

9/- CoRoT-7b

Có khi nào bạn nghĩ, đến một ngày bạn sẽ trở thành món thịt nướng khi tàu vũ trụ của bạn vô tình rơi vào một hành tinh nào đó? Điều đó hoàn toàn có thể thành hiện thực nếu không may, bạn rơi vào hành tinh này. Nhiệt độ bề mặt của nó có thể làm bốc hơi tất cả đất đá. Đất đá, bay hơi, ngưng tụ lại và gây ra những cơn mưa đá trên bề mặt đầy dung nham nóng chảy của hành tinh. Hành tinh này, vốn không phải là một nơi thích hợp cho sự sống, tệ hơn nữa, bề mặt của nó đầy đầy những núi lửa. Bằng chứng cho thấy quỹ đạo CoRoT-7b không hoàn toàn tròn. Nó chịu lực hấp dẫn từ một trong hai hành tinh chị em của nó có thể đẩy và kéo bề mặt, tạo ra ma sát làm nóng bên trong của hành tinh. Nhiệt này có thể gây ra núi lửa điện rộng trên bề mặt của hành tinh, với mức độ hoạt động mạnh mẽ hơn cả mặt trăng Io của sao Mộc.

10/- Venus – Kim tinh

Thật sự, những hiểu biết về sao kim còn quá hạn. Khi những tàu thăm dò đầu tiên hạ cánh xuống bề mặt sao kim, và truyền tải về trái đất những dữ liệu về hành tinh bí ẩn này, mọi thứ mới được sáng tỏ. Thông tin thu được là địa hình ở đây cực kỳ bằng phẳng, cho đến khi tàu thăm dò cuối cùng bị nghiền nát và tan chảy sau 127 phút. Vì vậy, điều gì sẽ xảy ra nếu bạn sống trên hành tinh nguy hiểm nhất hệ mặt trời này? Gần như ngay lập tức bạn sẽ bị chết ngạt bởi khí độc. Và chưa hết, dù lực hấp dẫn ở đây chỉ khoảng 90% so với ở trái đất, bạn vẫn sẽ bị nghiền nát bởi trọng lượng khổng lồ của bầu khí quyển. Áp suất khí quyển cao gấp 100 lần so với ở trái đất, và điều đó có nghĩa là đi bộ 50m trên bề mặt sao kim sẽ giống như đi bộ dưới độ sâu 3000 feet nước ở trái đất. Và chưa hết, bạn sẽ bị tiêu hủy dưới nhiệt độ 475 độ C và bị tan ra dưới những cơn mưa acid sulfuric đậm đặc rơi xuống bề mặt hành tinh khắc nghiệt này. ♦