

CHÂU BẦU TRONG HỆ MẶT TRỜI

Hải Vương tinh và Thiên Vương tinh có thể đang sở hữu các đại dương kim cương lỏng với những tảng băng trôi bằng các loại đá quý, Báo Telegraph dẫn nghiên cứu của nhóm các nhà khoa học Mỹ thuộc Phòng nghiên cứu quốc gia Lawrence Livermore tại Califo

Không như trái đất, hai khối cầu khí khổng lồ này không có các cực từ trường tại các cực địa lý, mà các đường sức từ đâm xuyên theo các góc khác nhau và dao động trong khoảng 45 - 60 độ. Carbon chiếm đến 10% cấu trúc các hành tinh này, và các nhà khoa học cho rằng một đại dương kim cương ở dạng lỏng có thể làm lệch góc của từ trường khi hành tinh xoay, giúp giải thích tình trạng thực tế tại đó.

Trong điều kiện tại phòng thí nghiệm với mức áp suất tương tự trên Hải Vương tinh và Thiên Vương tinh, các nhà khoa học tìm thấy những mảnh nhỏ kim cương ở dạng rắn hình thành như các tảng băng trên carbon lỏng.

Theo đó, nhóm nghiên cứu bắn tia laser vào một viên kim cương rộng nửa milimét, nặng 1/10 carat với áp suất cao, tương tự như điều kiện môi trường trên 2 hành tinh đó. Kim cương đã được hóa lỏng ở áp suất cao hơn 40 triệu lần so với áp suất tại mặt nước biển trên trái đất và từ đó, họ bắt đầu giảm dần nhiệt độ và áp suất.

Khi áp suất giảm xuống ở mức chỉ còn gấp 11 triệu lần và nhiệt độ xuống còn 50.000 độ C, các mảng chất rắn bắt đầu xuất hiện trên mặt carbon lỏng. Chúng xuất hiện nhiều hơn ở điều kiện áp suất và nhiệt độ tiếp tục giảm.