

VÌ SAO TRONG VŨ TRỤ CÁC GIỌT NƯỚC CÓ HÌNH CẦU?

Trên trái đất, dù là nước ở trong một cái hồ hay trong một chiếc cốc, lực hấp dẫn sẽ kéo chất lỏng xuống dưới thành hình dạng của vật chứa nó. Nhưng trong vũ trụ, ảnh hưởng của hấp dẫn lại khác.

Các vật thể bay trên quỹ đạo cũng bị ảnh hưởng của lực hấp dẫn, nhưng chúng ở trong trạng thái rơi tự do, chuyển động liên tục sang ngang trong khi rơi về phía trái đất. Điều này khiến cho chúng trở nên không trọng lượng một cách tương đối.

Ở đó, sức căng bề mặt biến nước trở thành hình cầu. Các phân tử giống như nam châm trên bề mặt nước khiến cho bề mặt này ứng xử theo kiểu một lớp da đàn hồi. Mỗi phân tử được kéo giãn bởi các phân tử xung quanh với sức căng tương đương nhau. Nhóm các phân tử bị ràng buộc chặt chẽ này tạo nên diện tích nhỏ nhất có thể - một hình cầu.

Nhà du hành Leroy Chiao, một sĩ quan trên trạm vũ trụ quốc tế (phi đoàn 10) đang quan sát một giọt nước hình cầu lơ lửng giữa anh và chiếc máy quay phim, ở trên trạm. Trong giọt nước hiện lên ảnh của Chiao. (Ảnh: NASA)

T. An