**Nhặt bóng (lực hướng tâm)**

**Món đồ cần thiết**

* Quả bóng nhỏ (chúng tôi đã sử dụng một quả bóng nảy)
* Bình có miệng lớn hơn quả bóng (chúng tôi đã sử dụng bình đựng nước ép pint)

**Hướng dẫn**

1. Tập hợp một quả bóng nhỏ và một cái lọ có miệng lớn hơn quả bóng. Bóng Bouncy là tuyệt vời cho thí nghiệm này, cũng như lọ đóng hộp cỡ pint.
2. Đầu tiên hãy thử nhặt bóng bằng bình. Bạn nhận thấy rằng rất khó để làm như vậy, nhưng bạn có thể tìm ra thử nghiệm với một thử nghiệm nhỏ một lỗi.
3. Nếu bạn không thể nhặt bóng, hãy bắt đầu lại. Lần này đặt bình trên quả bóng trên một bề mặt cứng.
4. Tiếp theo, bắt đầu di chuyển bình theo chuyển động tròn xung quanh quả bóng. Quả bóng cuối cùng sẽ bắt đầu di chuyển dọc theo vành của bình. Khi điều này xảy ra, bắt đầu di chuyển bình nhanh hơn và nhanh hơn cho đến khi bóng di chuyển lên trong bình. Lời khuyên hữu ích: Bước này sẽ cần sự luyện tập và kiên nhẫn, nhưng nếu bạn dành thời gian, cuối cùng bạn sẽ có được quả bóng để di chuyển lên trên kính.
5. Tiếp tục di chuyển bình theo chuyển động tròn và nhấc nó khỏi bàn. Bạn vừa nhặt thành công thanh, chỉ sử dụng bình. Lời khuyên hữu ích: Mặc dù thử nghiệm này có vẻ dễ thực hiện, nhưng cần thực hành để làm cho nó xuống. Đừng nản lòng nếu bạn không thể làm điều đó lần đầu tiên. Thay vào đó hãy tiếp tục luyện tập và cuối cùng bạn sẽ có thể nhặt bóng.

**Thí nghiệm hoạt động như thế nào?**

Khi bạn xoay bình theo vòng tròn, quả bóng sẽ bắt đầu di chuyển theo vòng tròn cùng với bình. Khi điều này xảy ra, bình đẩy vào bóng và bóng đẩy vào bình. Điều này tạo ra một lực hướng tâm lớn hơn lực hấp dẫn kéo xuống quả bóng.

Do đó, nó là lực hướng tâm cho phép bạn nhặt bóng bằng bình.

Nếu bạn dừng (hoặc làm chậm) chuyển động tròn của bình, lực hấp dẫn sẽ trở nên lớn hơn lực hướng tâm và quả bóng sẽ rơi ra khỏi bình.

