

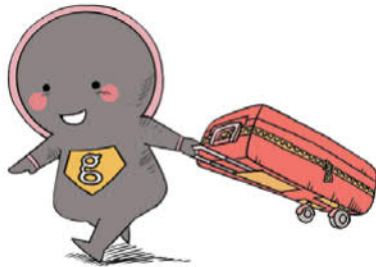
Lời mở đầu

Vạn vật trên Trái Đất này đều chịu ảnh hưởng của **trọng lực**. Giống như sợi dây điều, trọng lực giữ chúng ta trên bề mặt Trái Đất, để ta không lơ lửng trong không trung. Mọi thứ trên Trái Đất đều có **trọng lượng**. Cứ thử chạm vào bất kì thứ gì xung quanh mình, bạn đều sẽ cảm nhận được trọng lượng của nó. Nếu tự bật nhảy, bạn còn có thể cảm nhận trọng lượng của chính mình.

Người Trung Quốc đặt ra đơn vị đo trọng lượng từ rất sớm, ví dụ như **cân** hay **lạng** đã lần lượt xuất hiện từ thời Tần Hán. Tuy trải qua nhiều triều đại, những đơn vị này chỉ những mức trọng lượng khác nhau, nhưng tần suất sử dụng cùng sự phổ biến giúp chúng tiếp tục tồn tại đến tận bây giờ. Ở các quốc gia phương Tây, những đơn vị như **pound**, **ounce** hay **carat** cũng đóng vai trò vô cùng quan trọng.

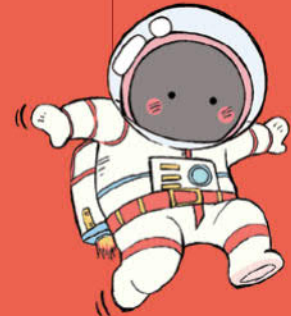
Gam và **kilôgam** là hai đơn vị đo trọng lượng ra đời vào **năm 1889**. Nhờ được sử dụng rộng rãi, chúng dần trở thành đơn vị tiêu chuẩn trên phạm vi toàn cầu, mang đến nhiều thuận tiện trong việc cân trọng lượng của các đồ vật.

Hãy cùng bạn Gam khám phá thế giới của trọng lượng, để xem những đồ vật xung quanh ta nặng bao nhiêu nhé! Bắt đầu nhìn thế giới này từ một góc độ khác thôi!

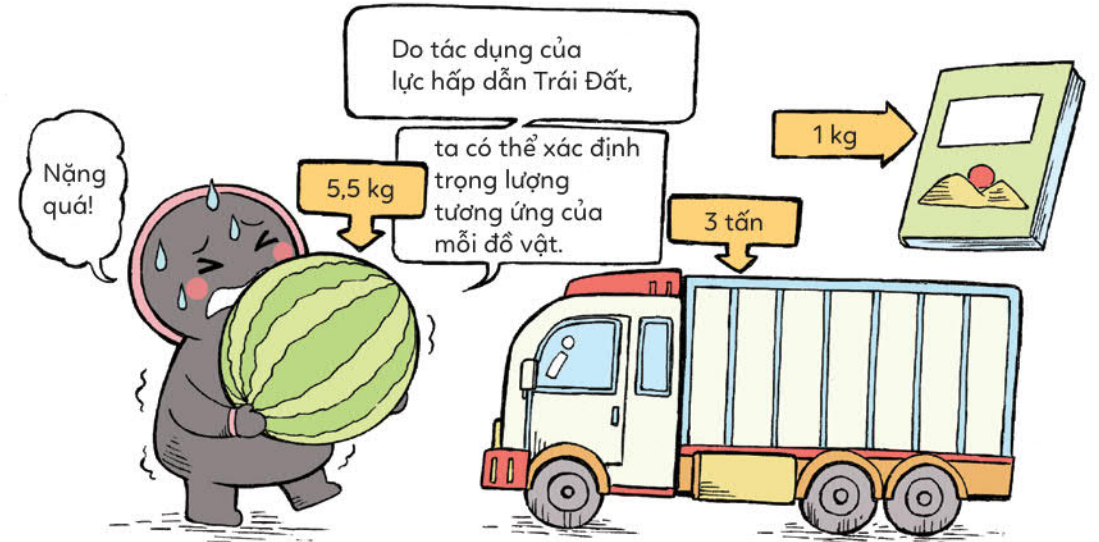
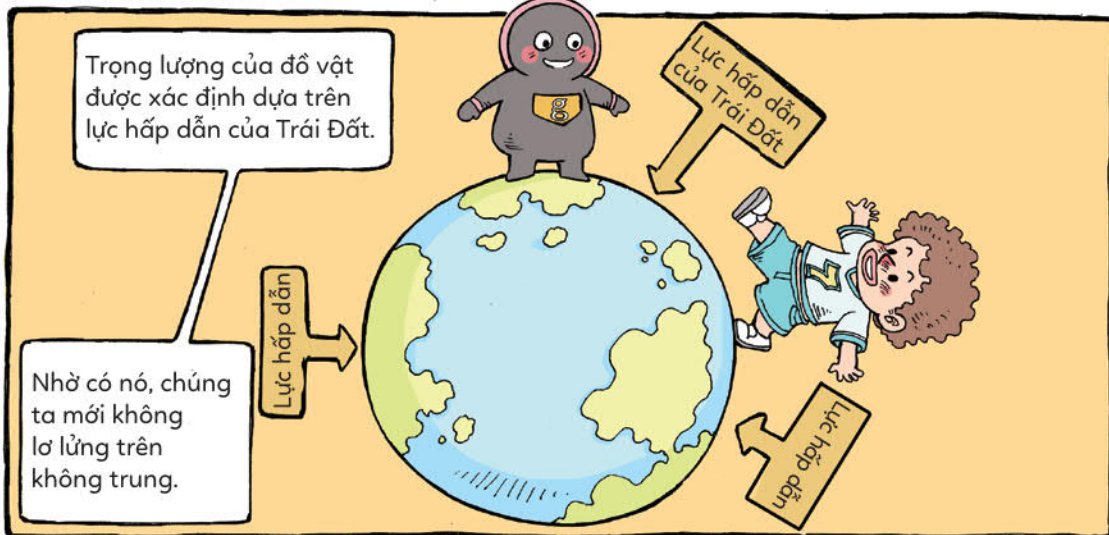
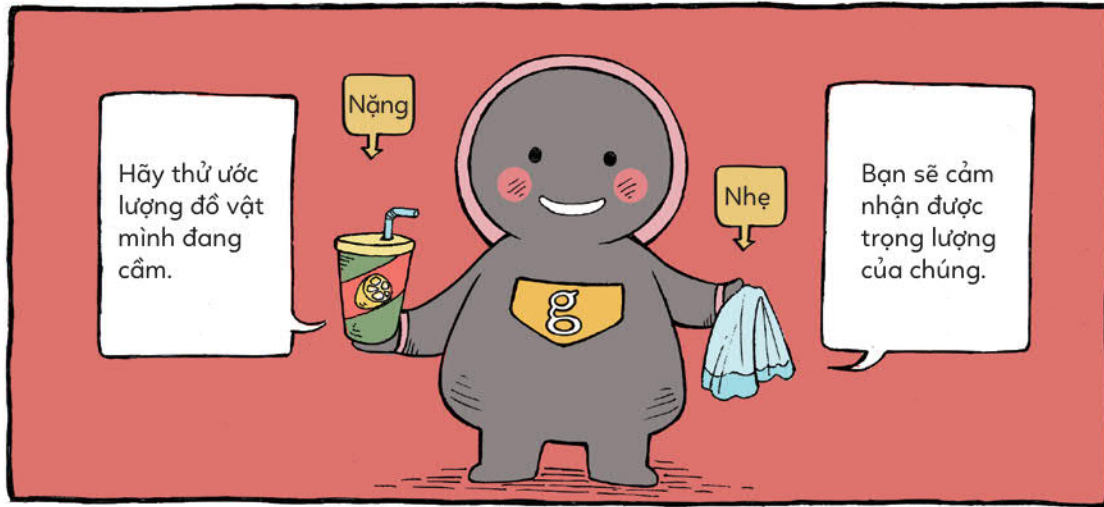


MỤC LỤC

- 4 Nguồn gốc của trọng lượng
- 8 Dụng cụ đo trọng lượng
- 10 1 kilôgam (kg) nặng bao nhiêu?
- 12 1 tấn (t) nặng bao nhiêu?
- 14 1 gam (g) nặng bao nhiêu?
- 16 1 miligam (mg) nặng bao nhiêu?
- 19 1 carat (Ct) nặng bao nhiêu?
- 22 1 cân, 1 lạng, 1 hoa nặng bao nhiêu?
- 26 1 pound (lb) nặng bao nhiêu?
- 28 1 ounce (oz) nặng bao nhiêu?
- 30 Bảng quy đổi đơn vị
- 31 Giới thiệu nhân vật

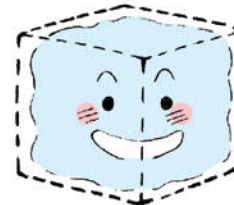


Nguồn gốc của trọng lượng



Ngay cả không khí cũng không ngoại lệ!

Trọng lượng của 1 mét khối khí vào khoảng 1,29 kg



Trọng lượng liên quan đến cả kích thước và lực hấp dẫn,

khi lực hấp dẫn giảm đi, trọng lượng cũng giảm theo.

Trên Mặt Trăng, ai cũng có thể trở thành lực sĩ!



Nếu không có lực hấp dẫn, mọi vật thể sẽ mất đi trọng lượng.

Vũ trụ

Chúng ta sẽ không thể đo trọng lượng của chúng.

Trọng lượng bằng 0

Khối lượng 5,5 kg

Khối lượng của vật thể không liên quan đến lực hấp dẫn. Dù ở trên Mặt Trăng, Trái Đất hay ngoài vũ trụ, khối lượng đều không đổi.

Khối lượng 5,5 kg

Mặt Trăng

Trái Đất

Khối lượng chính là lượng vật chất mà vật thể chứa đựng.

Trên Trái Đất, khối lượng của một vật tương đương với trọng lượng của nó.

Nhưng hai đại lượng này sử dụng đơn vị khác nhau.

Đơn vị tính trọng lượng (trọng lực) là Newton (N), biểu thị lực hướng xuống của vật.

Đơn vị tính khối lượng là kilôgam (kg), biểu thị lượng vật chất chứa trong vật.

50 g

50 g

Khối lượng không đổi, nhưng trọng lượng sẽ thay đổi tùy theo lực hấp dẫn.

Trong cuộc sống, con người thường nhắc tới trọng lượng, nhưng thực chất đa số mọi người đều nói đến khối lượng của đồ vật,

bằng các đơn vị gam hay kilôgam mà chúng ta quen thuộc.

1 kg

1.000 g

5,5 kg

2 kg