

Nội dung bài viết

1. [Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 37: Lực hấp dẫn và trọng lượng - Chân trời sáng tạo](#)

Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 37: Lực hấp dẫn và trọng lượng - Chân trời sáng tạo

Giải câu hỏi mở đầu trang 163 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Khi thả một vật đang cầm trên tay thì vật đó rơi xuống. Tại sao lại như vậy?

Lời giải:

Khi thả một vật đang cầm trên tay thì vật đó rơi xuống vì nó bị Trái Đất hút xuống.

1. Khối lượng

Giải câu hỏi thảo luận 1 mục 1 trang 163 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Trên vỏ hộp sữa có ghi “Khối lượng tịnh 380 g” (hình 37.1a). Số ghi đó chỉ sức nặng của hộp sữa hay lượng sữa chứa trong hộp?



Lời giải:

Số ghi đó chỉ lượng sữa chứa trong hộp.

Giải luyện tập mục 1 trang 163 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Trên một bao gạo có ghi 25 kg (hình 37.1b). Số ghi đó cho biết điều gì?



Lời giải:

Số ghi đó cho biết khối lượng gạo trong bao.

2. Lực hấp dẫn

Giải câu hỏi thảo luận 2 mục 2 trang 163 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

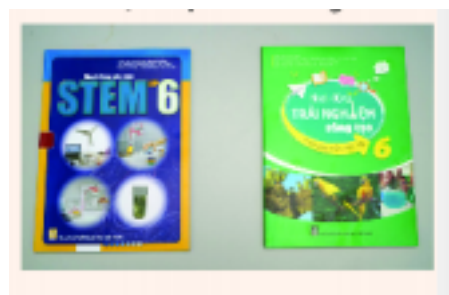
Tại sao khi rụng khỏi cành cây thì quả táo luôn rơi xuống mặt đất?

Lời giải:

Khi rụng khỏi cành cây thì quả táo luôn rơi xuống mặt đất do tác dụng của lực hút trái đất.

Giải luyện tập mục 2 trang 163 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Có hai cuốn sách nằm trên mặt bàn như hình bên dưới, em hãy cho biết giữa chúng có lực hấp dẫn không?



Lời giải:

Mọi vật có khối lượng đều hút nhau một lực => giữa chúng có lực hấp dẫn.

3. Trọng lượng của vật

Giải câu hỏi thảo luận 3 mục 3 trang 164 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Em có nhận xét gì về sự biến dạng của lò xo khi treo quả nặng vào nó? Nguyên nhân của sự biến dạng này là gì?

Lời giải:

Sự biến dạng của lò xo khi treo quả nặng vào nó tùy thuộc vào khối lượng của quả nặng, quả nặng có khối lượng càng lớn thì lò xo biến dạng càng nhiều. Nguyên nhân là do lực hút Trái Đất hút quả nặng mạnh hơn.

Giải câu hỏi thảo luận 4 mục 3 trang 164 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Khi thả viên phấn ở độ cao nào đó thì viên phấn sẽ chuyển động như thế nào? Tại sao?

Lời giải:

Khi thả viên phấn ở độ cao nào đó thì viên phấn sẽ chuyển động thẳng rơi xuống mặt đất vì lực hút của trái đất đã tác dụng lên viên phấn.

Giải vận dụng mục 3 trang 164 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Một bạn học sinh có khối lượng 45 kg thì trọng lượng của bạn đó là bao nhiêu?

Lời giải:

Trọng lượng của một vật 1 kg là 10 N \Rightarrow Một bạn học sinh có khối lượng 45 kg thì trọng lượng của bạn đó là $45 \cdot 10 = 450$ N.

Giải phần bài tập

Giải bài 1 trang 165 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Nêu hai ví dụ về lực hấp dẫn giữa các vật trong đời sống.

Lời giải:

- Lực hấp dẫn của trái đất giúp con người đi lại được trên mặt đất.
- Thả viên sỏi từ trên cao, viên sỏi rơi xuống mặt đất do lực hấp dẫn của trái đất.

Giải bài 2 trang 165 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Một ô tô có khối lượng là 5 tấn thì trọng lượng của ô tô đó là

- A. 5 N
- B. 500 N
- C. 5000 N
- D. 50000 N

Lời giải:

Ta có: 5 tấn = 5000 kg

$$\Rightarrow 5000 \text{ kg} = 5000 \cdot 10 = 50000 \text{ N}$$

Chọn D

Giải bài 3 trang 165 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Một vật có trọng lượng 40 N thì có khối lượng là bao nhiêu?

Lời giải chi tiết

Ta có: Trọng lượng của một vật 1 kg là 10 N suy ra Một vật có trọng lượng 40 N thì có khối lượng là $(40 \cdot 1) / 10 = 4 \text{ kg}$

Giải bài 4 trang 165 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Hãy cho biết trọng lượng tương ứng của các vật sau đây:

- a) Túi kẹo có khối lượng 150 g.
- b) Túi đường có khối lượng 2 kg.
- c) Hộp sữa có khối lượng 380 g.

Lời giải:

a) Trọng lượng của túi kẹo là $(150 \cdot 1) / 100 = 1,5 \text{ N}$

b) Trọng lượng của túi đường là $2 \cdot 10 = 20 \text{ N}$

c) Trọng lượng của hộp sữa là $(380.1)/100 = 3,8\text{N}$

Giải bài 5 trang 165 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo

Một quyển sách 100 g và một quả cân bằng sắt 100 g đặt g`ần nhau trên mặt bàn.

Nhận xét nào sau đây là **không** đúng?

- A. Hai vật có cùng trọng lượng
- B. Hai vật có cùng thể tích
- C. Hai vật có cùng khối lượng
- D. Có lực hấp dẫn giữa hai vật

Lời giải:

Một quyển sách 100 g và một quả cân bằng sắt 100 g đặt g`ần nhau trên mặt bàn => có cùng khối lượng là 100 g, có cùng trọng lượng là 1 N, có lực hấp dẫn giữa chúng và có thể tích khác nhau.

Chọn B**Giải bài 6 trang 165 SGK KHTN 6 - Chân trời sáng tạo**

Kết luận nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lượng của vật?

- A. Trọng lượng của vật tỉ lệ với thể tích vật.
- B. Trọng lượng của vật là độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật.
- C. Có thể xác định trọng lượng của vật bằng lực kế.
- D. Trọng lượng tỉ lệ với khối lượng của vật.

Lời giải:

Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút tác dụng lên vật, ó thể xác định trọng lượng của vật bằng lực kế.

Trọng lượng $P = 10m$ => Trọng lượng tỉ lệ với khối lượng của vật và không phụ thuộc vào thể tích vật.

Chọn A