

Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 43: Trọng lực, lực hấp dẫn - Kết Nối Tri Thức

Trả lời Câu hỏi mở đầu trang 154 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:

Theo truyền thuyết, vào một ngày đẹp trời của năm 1666, khi Niu-ton đang ngồi suy nghĩ dưới bóng mát của một cây táo trong vườn, thì thấy một quả táo chín rơi. Theo em, hiện tượng này đã làm ông nảy sinh ý tưởng gì về lực?

Lời giải chi tiết:

Hiện tượng này đã làm ông nảy sinh ý tưởng: Mọi vật đều chịu một lực hút của Trái đất.

I. Lực hút của Trái Đất

Trả lời Câu hỏi 1 mục I trang 154 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:

Tìm thêm ví dụ về lực hút của Trái Đất.

Lời giải chi tiết:

Ví dụ về lực hút của Trái Đất:

- Từ trên cao thả vật, vật rơi xuống mặt đất => chịu lực hút của Trái Đất.
- Con người đứng vững được trên mặt đất là nhờ lực hút của Trái Đất.

Trả lời Câu hỏi 2 mục I trang 154 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:

Lực nào sau đây là lực hút của Trái Đất?

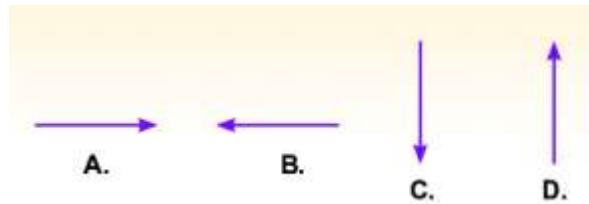
- Lực làm cho chiếc thuyền nổi trên mặt nước.
- Lực kéo chiếc thuyền bị chìm xuống khi bị nước tràn vào.
- Lực đẩy thuyền đi theo dòng nước.

Lời giải chi tiết:

Lực kéo chiếc thuyền chìm xuống khi bị nước tràn vào là lực hút của Trái Đất.

Trả lời Câu hỏi 3 mục I trang 154 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:

Các lực vẽ trong một mặt phẳng đứng dưới đây, lực nào có thể là lực hút của Trái Đất? Vì sao?



Lời giải chi tiết:

Lực hút của Trái Đất có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

=> Chọn C

III. Trọng lượng và khối lượng

Trả lời Câu hỏi mục III trang 154 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:

Trong các nội dung sau đây, nội dung nào phù hợp với khối lượng, với lực hút của Trái Đất, trọng lượng?

- a) Có đơn vị đo là niuton.
- b) Có đơn vị đo là kilôgam.
- c) Có phương và chiều.
- d) Đo bằng lực kế.
- e) Đo bằng cân.
- g) Không có phương và chiều.

Lời giải chi tiết:

Khối lượng	Lực hút của Trái Đất	Trọng lượng
------------	----------------------	-------------

- Có đơn vị là kilôgam	- Có đơn vị là niutơn	- Có đơn vị đo là niutơn
- Đo bằng cân	- Có phương và chiều	- Đo bằng lực kế
- Không có phương và chiều		

IV. Lực hấp dẫn

Trả lời Câu hỏi 1 mục IV trang 155 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:

Trái Đất hút quả táo thì quả táo có hút Trái Đất không? Nếu có thì lực này gọi là gì?

Lời giải chi tiết:

Không chỉ Trái Đất hút các vật mà mọi vật có khối lượng đều hút lẫn nhau. Do đó quả táo có hút Trái Đất và lực hút này gọi là **lực hấp dẫn**.

Trả lời Câu hỏi 2 mục IV trang 156 SGK KHTN 6 Kết nối tri thức với cuộc sống:

Trang phục của các nhà du hành vũ trụ có khối lượng khoảng 50kg. Tại sao họ vẫn có thể di chuyển dễ dàng trên Mặt Trăng?



Hình 4.1

Các nhà du hành vũ trụ trên Mặt Trăng

Lời giải chi tiết:

Từ bảng 43.1/ SGK – trang 155 ta thấy: vật đặt trên Trái Đất sẽ chịu lực hấp dẫn lớn hơn rất nhiều lần so với vật đặt trên Mặt Trăng.

=> Mặc dù trang phục của các nhà du hành vũ trụ có khối lượng khoảng 50kg nhưng họ vẫn có thể di chuyển dễ dàng trên Mặt Trăng vì trên Mặt Trăng, mọi vật đều chịu lực hấp dẫn nhỏ hơn nhiều lần so với trên Trái Đất.