

Nội dung bài viết

1. [Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6: Bài tập Chủ đề 9 và 10 trang 164 - Cánh Diều](#)

Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6: Bài tập Chủ đề 9 và 10 trang 164 - Cánh Diều

Giải bài 1 trang 164 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Kể 5 hoạt động hằng ngày cho thấy lực và tác dụng của lực tương ứng trong các hoạt động đó.

Lời giải:

- Đi bộ: Lực ma sát giữa bàn chân với mặt đất giúp ta không bị ngã.
- Lội nước: lực cản của nước khiến việc đi lại khó khăn hơn.
- Đẩy xe: Lực đẩy làm xe chuyển động
- Kéo vani: Lực kéo của tay làm vani di chuyển
- Đá bóng: Lực tác dụng của chân cầu thủ làm quả bóng chuyển động.

Giải bài 2 trang 164 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Một thùng hàng đang được đẩy di chuyển trên mặt sàn nằm ngang.

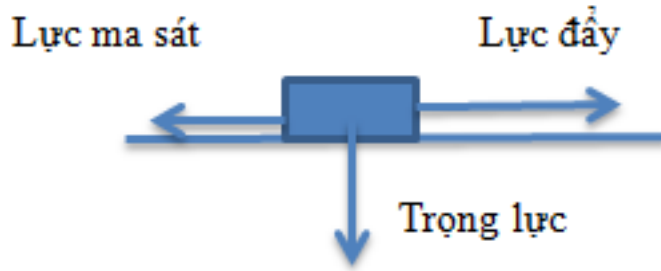
- a) Kể tên các lực tác dụng lên thùng hàng.
- b) Biểu diễn các lực đó bằng các mũi tên.

Lời giải:

a) Các lực tác dụng lên thùng hàng là:

- + Lực ma sát giữa thùng hàng với mặt đất
- + Lực đẩy của người lên thùng hàng
- + Trọng lực

b) Biểu diễn các lực đó bằng các mũi tên.



Giải bài 3 trang 164 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Lấy một số ví dụ về ma sát cản trở chuyển động. Nêu cách có thể làm giảm ma sát khi đó.

Lời giải:

- Di chuyển vật nặng trên mặt sàn => Dùng con lăn để di chuyển vật dễ dàng.
- Ma sát làm mòn các chi tiết máy móc => Tra dầu thường xuyên.
- Ma sát của trục làm mòn trục và cản trở chuyển động của bánh xe => thay bằng trục quay có ổ bi.

Giải bài 4 trang 164 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Một vật được thả rơi từ trên cao xuống. Trong quá trình rơi của vật:

- Thế năng của nó tăng lên hay giảm đi? Giải thích?
- Động năng của nó tăng lên hay giảm đi? Giải thích?

Lời giải:

- Thế năng của nó giảm đi. Vì thế năng của một vật phụ thuộc vào khối lượng và vị trí của vật so với mặt đất. Vật có khối lượng càng lớn và ở càng cao thì thế năng hấp dẫn càng lớn.
- Động năng của vật tăng lên. Vì khi thả vật từ trên cao, vật sẽ chuyển động nhanh dần đều. Vật có khối lượng càng lớn và chuyển động càng nhanh thì động năng càng lớn.

Giải bài 5 trang 164 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Sử dụng các đinh sắt giống nhau, thả cho chúng rơi thẳng đứng từ các độ cao khác nhau xuống cát và đo độ ngập sâu của mỗi đinh sắt trong cát.

Lần đo	Độ cao của đinh so với cát (Tính bằng cm)	Độ ngập sâu của đinh trong cát (Tính bằng cm)
1	10	1,7
2	20	2,1
3	30	2,5

Ghi lại các kết quả đo như ví dụ ở bảng trên. Từ kết quả thí nghiệm của mình, em hãy thực hiện các yêu cầu sau đây:

- So sánh độ ngập sâu của đinh sắt mỗi lần thả với trước đó.
- Trong quá trình rơi của đinh sắt, thế năng của nó đã biến thành dạng năng lượng chủ yếu nào?
- Với cùng một đinh sắt được thả từ các độ cao khác nhau xuống cát, vì sao khi thả từ độ cao lớn nhất, đinh lại ngập sâu nhất trong cát?

Lời giải:

a)

Độ ngập sâu của đinh sắt ở lần đo thứ hai lớn hơn 0,4 cm so với lần 1

Độ ngập sâu của đinh sắt ở lần đo thứ ba lớn hơn 0,4 cm so với lần 2

b. Trong quá trình rơi của đinh sắt, thế năng của nó đã biến thành dạng năng lượng nhiệt (truyền cho cát và không khí).

c. Với cùng một đinh sắt được thả từ các độ cao khác nhau xuống cát, vì sao khi thả từ độ cao lớn nhất, đinh lại ngập sâu nhất trong cát vì đó là khi thế năng hấp dẫn của vật là lớn nhất. (Thế năng hấp dẫn càng lớn thì tác dụng lực lên độ sâu của cát càng lớn).

Giải bài 6 trang 164 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Hãy kể tên thiết bị sử dụng xăng để hoạt động trong gia đình em (nếu có).

Lời giải:

Tên thiết bị sử dụng xăng để hoạt động trong gia đình là: ô tô, xe máy, máy phát điện, ...

Giải bài 7 trang 164 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Lập kế hoạch sử dụng tiết kiệm năng lượng trong nhà trường. Giới thiệu kế hoạch đó với các bạn khác để cùng thực hiện.

Lời giải:

Kế hoạch sử dụng tiết kiệm năng lượng trong nhà trường:

- Tắt các thiết bị điện (bóng đèn, ti vi, máy chiếu, quạt, loa đài, đi-âu hòa) khi không sử dụng:.
- Sử dụng bóng đèn tiết kiệm điện.
- Bật đi-âu hòa với nhiệt độ phù hợp (lớn hơn 25⁰C).
- Đóng kín cửa và hạn chế mở cửa khi sử dụng đi-âu hòa.
- Sử dụng nước uống, nước sinh hoạt hợp lí, không lãng phí.