

CHỦ ĐỀ 6: LỰC MA SÁT

I. Thế nào là lực ma sát

- Các lực cản trở chuyển động của một vật, tạo ra bởi những vật tiếp xúc với nó, được gọi là lực ma sát.

II. Một số lực ma sát thường gặp

1. Lực ma sát trượt

- Lực ma sát trượt sinh ra khi một vật trượt trên bề mặt của vật khác.

2. Lực ma sát lăn

- Lực ma sát lăn sinh ra khi một vật lăn trên bề mặt của vật khác.
- Thông thường, với cùng một vật nặng và mặt tiếp xúc, độ lớn của lực ma sát lăn nhỏ hơn rất nhiều so với độ lớn của lực ma sát trượt.

3. Lực ma sát nghỉ

- Lực ma sát nghỉ giữ cho vật không bị trượt hoặc lăn khi vật chịu tác dụng của lực khác.

III. Tác dụng của lực ma sát trong cuộc sống

1. Tác dụng có lợi của lực ma sát

- Lực ma sát có lợi vì có thể giúp cho vật nhanh chóng dừng lại, giúp cho vật có thể di chuyển từ nơi này đến nơi khác, giúp vật giữ được tư thế ...
- Nếu không có lực ma sát thì vật chất và con người không thể tồn tại được.

2. Tác dụng có hại của lực ma sát

- Lực ma sát có hại vì nó làm cản trở lại chuyển động, làm nóng và làm mòn các bộ phận chuyển động
- Thông thường các bề mặt tiếp xúc mềm, nhám, sần sùi có lực ma sát lớn, các bề mặt cứng, trơn nhẵn có lực ma sát nhỏ.

IV. Vận dụng

HD8: Ổ bi có tác dụng làm giảm lực ma sát giúp cho các bộ phận chuyển động lâu mòn.

