



درسنامه و آزمون
علوم پایه ششم
دی ماه

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان همدان
معاونت آموزش ابتدایی
اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی



درس هفتم: ورزش و نیرو (۲)

درس ۷ ورزش و نیرو (۲)



زمین به همه ی اجسام اطراف خود نیرو وارد می کند و آن ها را به سمت خود می کشد. به این نیرو نیروی گرانشی یا نیروی جاذبه ی زمین می گویند.



- ❖ نیروی جاذبه ای که زمین به هر کس و هر چیز وارد می کند وزن جسم نامیده می شود.
- منظومه ی شمسی بر اثر نیروی گرانشی خورشید دور خورشید می چرخند. (ص ۵۴)



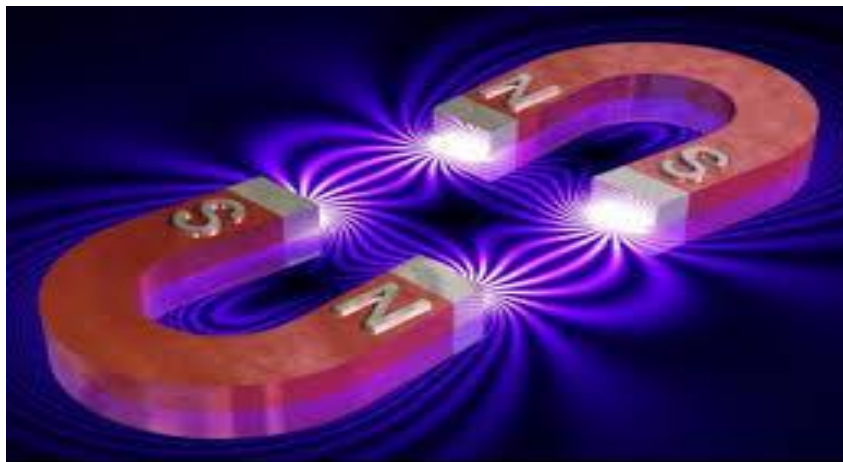
جرم و کیلوگرم

- جرم هر جسم به مقدار ماده ی تشکیل دهنده ی آن بستگی دارد.
- برای اندازه گیری جرم از ترازو استفاده می کنند.
- واحد اندازه گیری جرم، کیلو گرم است.
- برای اندازه گیری وزن جسم ها از نیرو سنج استفاده می شود.
- واحد اندازه گیری نیرو نیوتون نامیده می شود.
- هر یک کیلو معادل ۱۰ نیوتون است. (ص ۵۵ و ۵۶)

به نیرویی که یک آهن ربا بر آهن ربای دیگر وارد می کند و آن را یا هل می دهد یا به سمت خود می کشد نیروی مغناطیسی می گویند.



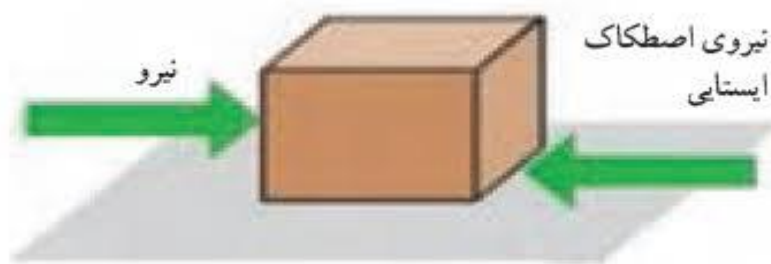
- قطب های همنام آهن ربا همدیگر را جذب و غیر همنام همدیگر را دفع می کنند. (ص ۵۶)



❖ اگر یک بادکنک را چند بار به موهایتان بمالید و سپس آن را به مقداری خرده کاغذ نزدیک کنید، خرده کاغذها جذب می شوند به این نیرو **نیروی الکتریکی** می گویند. (ص ۵۷)



❖ نیرویی که سبب کند شدن حرکت می شود اصطکاک نامیده می شود.



وقتی در دوچرخه سواری دیگر پا نمی زنید آرام آرام دوچرخه بر اثر اصطکاک متوقف می شود. (ص ۵۹)

اصطکاک کم

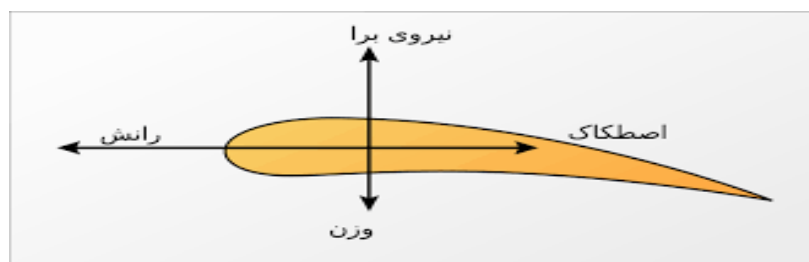
اصطکاک زیاد



برای کاهش اصطکاک می توان روش های متفاوتی را اجرا کرد مثلا می توان زیر یک سطح چرخ گذاشت تا اصطکاک کم بشود.

❖ وقتی یک جسم حرکت می کند از طرف هوا نیز بر آن نیرو وارد می شود و جلوی سرعت بیشتر را می گیرد به این نیرو **نیروی مقاومت هوا** می گویند. (ص ۶۱)

❖ بال هواپیما را به گونه ای می سازند که هوای بالای بال سرعت بیشتر و هوای پایین بال سرعت کمتری دارد به همین دلیل هواپیما با بالا رفتن سرعت هواپیما به بالا حرکت می کند که به این نیرو **نیروی بالابری** می گویند. (ص ۶۳)



بال هواپیما

آزمون درس هفتم

۱. در باره ی نیوتن و قانون جاذبه ی زمین تحقیق کنید.
۲. با استفاده از آهن ربا در خاک باغچه یا بیرون از آن به پیدا کردن و آهن یا براده های آن بپردازید؟ از یافته هایتان عکس بگیرید و به پدر و مادرتان نشان دهید؟
۳. نیروی مغناطیسی را تعریف کنید؟
۴. چه چیزی باعث به وجود آمدن منظومه ی شمسی شده است؟
۵. با مالیدن بادکنک به سرتان سعی کنید آن را به سقف خانه بچسبانید. این کار را انجام داده و از آن عکس بگیرید؟
۶. نیروی الکتریکی را تعریف کنید؟
۷. اصطکاک را با مثال توضیح دهید؟
۸. نیروی مقاومت هوا را توضیح دهید؟
۹. نیروی بالا بری را توضیح دهید؟
۱۰. تفاوت وزن و جرم را بنویس؟



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد