

فصل دهم (نیرو همه جا)

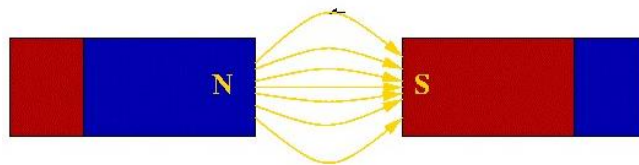
آهن ربا :

* آهن ربا وسیله ای است که آهن را جذب می کند. دو آهن ربا می توانند بدون اینکه با همدیگر تماس داشته باشند، وقتی به هم نزدیک می شوند به هم نیرو وارد کنند.

* هر آهن ربا دو قطب دارد به نامهای N, S.

* اگر دو سر مثل هم (هم نام) آهن ربا به هم نزدیک شوند، همدیگر را دفع می کنند.

* اگر دو سر مخالف آهن ربا به هم نزدیک شوند، همدیگر را جذب می کنند.



نیروی کشش زمین :

* به نیرویی که از طرف کره زمین به همه چیز وارد می شود، نیروی جاذبه زمین یا کشش زمین یا نیروی گرانشی می گویند. نیروی کشش زمین هم مانند آهن ربا بدون تماس با اجسام به آنها نیرو وارد میکند. نیروی کشش زمین به سمت پایین است.

* نیروی کشش زمین در کارهای زیادی به ما کمک می کند. مانند : ریختن آب در لیوان - سرازیر شدن آب برف و



باران از کوه - ایستادن و بازی کردن و ...

* نیروی کشش زمین بر اجسام مختلف نیرویی متفاوت وارد می‌کند. هرچه جرم جسم بیشتر باشد، نیروی وارد شده به بیشتر است.

* با استفاده از یک فنر می‌توان نیروی وارد شده بر یک جسم را اندازه گرفت. مقدار کشیدگی فنر برای اجسام سبک، کم و برای اجسام سنگین، زیاد است.

اهرم :

به کمک اهرم می‌توان اجسام سنگین را جا به جا کرد. اهرم میله یا وسیله‌ای است که بوسیله‌ی تکیه گاه جسم را بلند یا جا به جا می‌کند.

* اگر تکیه گاه را به دست نزدیک کنیم، نیروی بیشتری برای بلند کردن وزنه لازم است.

* اگر تکیه گاه را به جسم نزدیک کنیم، نیروی کمتری برای بلند کردن وزنه لازم است.

اهرم‌ها در زندگی ما کاربردهای فراوانی دارند. مانند قیچی، انبر دستی، چکش، درب باز کن، الا کلنگ و ...

- هر اهرم سه قسمت اصلی دارد: تکیه گاه، جسم و نیرو

