

نیرو، همه جا ۲

۱- انواع نیرو را نام ببرید .

الف (نیروهای تماسی - ب) نیروهای غیر تماسی

۲- نیروهای تماسی چیست ؟

نیروهای تماسی یعنی دست شما باید به جسمی بچسبد و تماس داشته باشد تا بتوانید آن جسم را هل بدهید یا بکشید . ما در انجام این کارها از ماهیچه های دست استفاده می کنیم .

۳- نیروهای غیر تماسی چیست ؟

نیروهای غیر تماسی یعنی بدون تماس با جسم آن جسم کشیده می شود یا هل داده می شود .

۴- دو مورد از نیروهای غیر تماسی را نام ببرید ؟

نیروی جاذبه یا نیروی کشش زمین و نیروی بین آهن رباها

۵- نیروی گرانشی یا کشش زمین چیست ؟

نیروی است که کره ی زمین بر اجسام وارد کرده و آن ها را به سمت خود می کشد .

۶- نیروی کشش زمین در چه کارهایی به ما کمک می کند ؟ افتادن اجسام - جاری شدن آب رود خانه ها و ...

۷- جهت نیروی زمین به کدام سمت است ؟ به سمت پایین است .

۸- هر چه جرم جسمی بیشتر باشد نیروی کشش زمین بر آن جسم است . بیشتر

۹- نیروی مغناطیسی چیست ؟

وقتی دو جسم مانند دو قطب آهن ربا یک دیگر را جذب یا دفع کنند ، بین آن ها نیروی طبیعی ، یعنی نیروی مغناطیسی وجود دارد .

۱۰- آهن رباها دارای چند قطب هستند ؟ دارای دو قطب شمال و جنوب هستند .

۱۱- اگر دو آهن ربا را رو به روی همدیگر قرار دهیم بدون اینکه با هم تماس داشته باشند به یکدیگر نیرو وارد می کنند .

۱۲- اگر دو آهن ربا را طوری مقابل هم قرار دهیم که قطب های همنام رو به روی یکدیگر باشند یکدیگر را هل می دهند .

۱۳- اگر دو آهن ربا را طوری مقابل هم قرار دهیم که قطب های غیر همنام رو به روی یکدیگر باشند یکدیگر را می ربایند یعنی

یکدیگر را جذب می کنند .

۱۴- نکته : قطب های هم نام در آهن ربا همدیگر را هل می دهند و قطب های غیر هم نام همدیگر را جذب می کنند .

۱۵- تفاوت جرم و وزن را توضیح دهید .

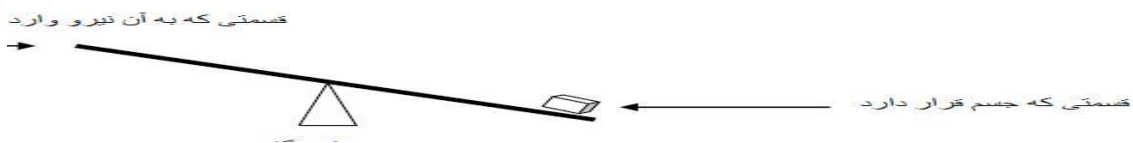
جرم مقدار ماده ای است که در یک جسم وجود دارد که همیشه مقدار آن ثابت است

وزن اندازه ی نیروی جاذبه ای است که زمین به جسم وارد می کند .

۱۶- در بین آهن رباها نیروی وجود دارد . نیروی کشیدن و هل دادن

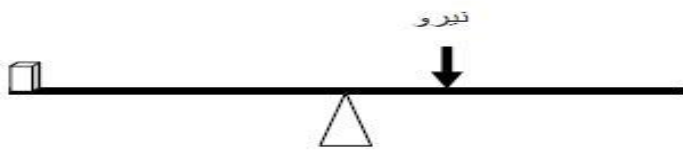
۱۷- اهرم چیست ؟

اهرم وسیله ای است که با آن و به کمک تکیه گاه جسمی را بلند می کنیم . اهرم ها دارای سه قسمت اصلی هستند .



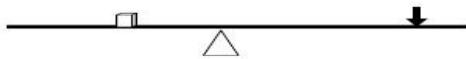
۱۸- اگر نیرو به تکیه گاه نزدیک تر شود جسم چه می شود ؟

جسم با نیروی بیشتری به حرکت در می آید .



۱۹- اگر جسم به تکیه گاه نزدیک تر شود جسم چه می شود ؟

جسم با نیروی کمتری به حرکت در می آید .



۲۰- سه قسمت اصلی اهرم را نام ببرید ؟

۱- قسمتی که به آن نیرو وارد می کنیم « ۲- تکیه گاه » ۳- قسمتی که جسم قرار دارد .

۲۱- در یک ترازوی فنر دار ، رابطه ی بین طول فنر و جرم جسم چگونه است ؟

هر چه جسم سنگین تر باشد زمین با نیروی بیشتری فنر را می کشد و در نتیجه فنر بیشتر کشیده می شود .

۲۲- نیروی کشش زمین در چه کارهایی برای ما مزاحمت ایجاد می کند ؟

وقتی که جسمی را مجبور هستیم به سمت بالا بکشیم یا هل دهیم . چون نیروی کشش زمین به سمت پایین است و ما اگر جسمی را به

سمت بالا بکشیم بر خلاف جهت نیروی کشش زمین عمل می کنیم ، بنابراین کار برای ما سخت می شود .

