



## سوالات درس دهم (نیرو همه جا هست)

۱. انواع نیرو را نام ببرید.

الف - نیروی تماسی ب - نیروی غیرتماسی

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 غیرتماسی چیست؟

نیروهای غیرتماسی 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 آهنرباها

۵. نیروی کشش زمین (جاذبه ی 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؟

راه رفتن ، غذا خوردن ، مشق نوشتن ، بازی کردن ، افتادن اجسام ، جاری شدن آب رودخانه 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 چگونه است؟ بیشتر

۹. آهنرباها دارای چند قطب هستند؟ دارای دو قطب شمال و جنوب هستند.

۱۰. اگر دو آهنربا را رو به روی همدیگر قرار دهیم بدون اینکه با هم تماس داشته باشند چه اتفاقی می افتد؟

به یکدیگر نیرو وارد می کنند.

۱۲. در چه حالتی آهنرباها یکدیگر را جذب می کنند؟

اگر دو آهنربا را طوری مقابل هم قرار دهیم که قطب های غیرهمنام رو به روی یکدیگر باشند ، یکدیگر را می ربایند ، یعنی یکدیگر را جذب می کنند.

۱۳. در چه حالتی آهنرباها یکدیگر را دفع می کنند؟

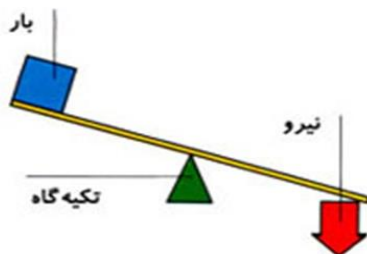
اگر دو آهنربا را طوری مقابل هم قرار دهیم که قطب های همنام رو به روی یکدیگر باشند ، یکدیگر را دفع می کنند.

۱۴. 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.

۱۵. اهرم چیست ؟

اهرم وسیله ای است که با آن و به کمک تکیه گاه جسمی را بلند می کنیم.



۱۶. اهرم چند قسمت اصلی دارد؟ آن ها را نام ببرید.

سه قسمت اصلی

(۱) تکیه گاه (۲) قسمتی که جسم قرار دارد . (۳) قسمتی که نیرو وارد می شود.

۱۷. اگر نیرو به تکیه گاه نزدیک تر شود جسم چه می شود؟

جسم با نیروی بیشتری به حرکت در می آید.

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

جسم با نیروی کمتری به حرکت در می آید.

۱۹. در چه حالتی می توان با کمترین نیرو اجسام را به حرکت در آورد؟

زمانی که جسم به تکیه ها نزدیک و قسمتی که نیرو وارد می شود از تکیه گاه دور باشد.

۲۰. 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.