

نیروی وزن - قانون سوم نیوتن

نیروی وزن: نوعی نیروی جاذبه‌ای (گرانشی) است که از طرف زمین به جرم جسم وارد می‌شود.

یکای اندازه گیری: نیوتون

وسیله اندازه گیری: نیروسنج

نحوه‌ی محاسبه نیروی وزن:

شتاب جاذبه \times جرم جسم = وزن جسم

$$W = m \times g$$

جرم برحسب کیلوگرم (Kg)، شتاب جاذبه برحسب نیوتون بر کیلوگرم ($\frac{N}{Kg}$) و نیروی وزن برحسب نیوتون (N) می‌باشد.

مقدار شتاب جاذبه‌ای زمین $8/9$ نیوتون بر کیلوگرم است که برای راحتی محاسبات آن را 10 نیوتون بر کیلوگرم در نظر می‌گیریم.

هر سه یاره با توجه به جرمش، شتاب جاذبه‌ای خاص خود را دارد بنابراین با توجه به ثابت بودن جرم جسم در سه یارات مختلف، وزن آن جسم به دلیل تفاوت در شتاب جاذبه‌ای سیارات، متفاوت خواهد بود.

قانون سوم نیوتن (کنش و واکنش):

علوم نهم

هرگاه جسمی به دیگری نیرو وارد کند (کنش)، جسم دوم نیز به جسم اول نیرویی هم اندازه ولی در خلاف جهت وارد می‌کند (واکنش).
نیروهای کنش و واکنش همیشه همراه هم و به یک اندازه ولی در خلاف جهت هم ظاهر می‌شوند و هیچ یک بدون دیگری نمی‌تواند وجود داشته باشد.

مدرسه مجازی آینو