



نیرو چیست؟ باعث چه چیزی می شود؟

نیرو اثر متقابل بین دو جسم است . که باعث
تغییر شکل * حرکت * جابه جایی می شود .

نیروی متوازن چیست؟



اگر بر جسمی چند نیرو به طور همزمان اثر کند و این نیروها اثر یکدیگر را خنثی کنند. و می‌گوییم نیروی وارد بر جسم متوازنند.

قانون اول نیوتون را تعریف کنید؟



اگر نیروی خالصی به جسمی وارد شود و آن جسم اگر ساکن است شروع به حرکت می کند و اگر با سرعت ثابت حرکت کند ، یا سرعتش و یا جهتش تغییر می کند .

در چه صورتی تغییر در حرکت هواپیما ایجاد نمی شود؟



وقتی که نیروهای وارد بر هواپیما در حال پرواز متوازن باشند .

نیروی خالص چیست؟ (نامتوازن)



اگر نیروی وارد بر جسم صفر باشد با اثر همزمان نیروهای وارد بر جسم هم دیگر را خنثی و به این نیروها ، نیروهای نامتوازن می گویند ، یا می گوییم بر جسم نیروی خالصی وارد شده است .

قانون دوم نیوتون را تعریف کنید؟



اگر بر جسمی نیروی خالصی وارد شود با شتابی شروع به حرکت می کند و این شتاب با جرم جسم رابطه عکس و با نیروی وارد بر جسم رابطه ای مستقیم دارد .

عامل ایجاد شتاب چه چیزی است؟



نیرو

فرمول شتاب جسم را بنویسید؟



$$\frac{\text{نیروی خالص}}{\text{جرم جسم}} = \text{شتاب جسم}$$

نیروی وزن چیست؟



نیوی است که از طرف زمین به جسم وارد می شود و جسم را به سمت زمین می کشد .

یکای وزن چیست؟ فرمول وزن را بنویسید؟



یکای وزن * نیوتون **N**

فرمول:

$$W=mg$$

شائبه جاذبه در سطح (زمین * ماه * مریخ) را بنویسید؟



زمین ← ۹/۸
ماه ← ۱/۶
مریخ ← ۴

قانون سوم نیوتون را تعریف کنید؟



هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند ،
جسم دوم نیز به جسم اول نیرویی هم اندازه
ولی در خلاف جهت وارد می کند .

نیروی اصطکاک را توضیح دهید؟



نیروی که مانع حرکت اجسام می شود و
یا از حرکت اجسام جلوگیری می کند یا در
مقابل حرکت اجسام مقاومت می کند .

نیروی اصطکات چند نوع است؟ نام سیرید؟



نیروی اصطکات دو نوع است :

۱- نیروی اصطکات ایستایی

۲- نیروی اصطکاک جنبشی

نیروی اصطکات ایستایی را توضیح دهید؟



نیروی که به جسم ساکن وارد می شود
و نمی گذارد جسم حرکت کند .

نیروی اصطکاک جنبشی را توضیح دهید؟



نیروی که به جسم در حال حرکت وارد می شود و مانع حرکت جسم می شود .

نیروی اصطکاک بین دو جسم به چه چیزی بستگی دارد؟



به جنس دو جسم بستگی دارد.

نیروی اصطکاک چگونه افزایش می‌یابد؟



نیروی اصطکاک بین دو جسم به علت ناهمواری‌هایی است که بین دو جسم وجود دارد هرچه دو جسم رو هم بیشتر فشرده شوند، این ناهمواری‌ها بیشتر در یکدیگر فرو می‌روند و مانع حرکت می‌شوند و نیروی اصطکاک افزایش می‌یابد.