

به نام خدا

نمونه سوال نوبت اول فیزیک پایه دهم

(فنی و حرفه‌ای و کاردانش)

Madrese3.ir

<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>هر کمیت فیزیکی متشکل از دو بخش و مربوط به آن کمیت است.</p> <p>هرگاه جسم ساکن باشد آن را در حال تعادل (استاتیکی - دینامیکی) و هرگاه با سرعت ثابت در حال حرکت باشد آن را در حال تعادل (استاتیکی - دینامیکی) می‌نامیم.</p> <p>هر اندازه مقدار لختی یک جسم بیشتر باشد مقدار جرم (کمتر - بیشتر) خواهد بود.</p> <p>هر گاه بردار نیروی برآیند در خلاف بردار سرعت به جسمی وارد شود، سرعت آن را کاهش داده و حرکت آن (تند شونده - کندشونده) خواهد بود.</p>	۱
<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>اندازه گیری :</p> <p>قدرت تفکیک :</p> <p>قانون دوم نیوتن :</p> <p>نیروی وزن :</p>	۲
<p>کمیت‌های برداری و نرده‌ای را تعریف کنید و با توجه به تعریف کمیت‌های برداری و نرده‌ای را مشخص کنید؟</p> <p>مسافت نیرو جرم شتاب</p>	۳
<p>در دستگاه‌های بین‌المللی یکاها، یکای نیرو را بدست آورید؟</p>	۴
<p>تبدیلات زیر را انجام دهید.</p> <p>$30 \text{ cm}^3 = ? \text{ nm}^3$</p> <p>$900 \text{ m} = ? \text{ Mm}$</p>	۵

<p>جرم جسمی ۱۰۰ نانو گرم است. جرم آن چند کیلوگرم است؟</p>	۶
<p>در اعداد زیر ارقام با معنی و عدد غیرقطعی را مشخص کنید؟</p> <p>۱۲٫۰۴۵ ۰٫۰۰۰۲۰۵</p> <p>اعداد زیر را به صورت نماد گذاری علمی بنویسید.</p> <p>۶۲۸۰۰۰۰ nm ۰٫۰۰۰۰۷ S</p>	۷
<p>برآیند دو نیروی هم راستا و مختلف الجهد $A=4N$ و $B=3N$ برابر با چند نیوتن خواهد بود؟</p>	۸
<p>برآیند دو نیروی عمود بر هم $A=5N$ و $B=10N$ برابر با چند نیوتن می باشد؟</p>	۹
<p>تصور کنید درون یک اتوبوس در حال توقف ایستاده اید، ناگهان اتوبوس شروع به حرکت میکند و شما به طرف عقب پرتاب می شوید این اتفاق مربوط به کدام قانون نیوتن می باشد؟ چرا؟</p>	۱۰
<p>دوچرخه سواری با سرعت ثابت ۵ متر بر ثانیه و از ۲۵۰ متری مبدا شروع به حرکت می کند.</p> <p>(الف) نمودار مکان - زمان دو چرخه سوار را رسم کنید .</p> <p>(ب) مکان دوچرخه را در پایان شصت ثانیه اول حرکت مشخص کنید؟</p> <p>(ج) جابه جایی از زمان شروع تا ۶۰ ثانیه چقدر بوده است؟</p>	۱۱
<p>خودرویی به جرم ۸۷۳ کیلو گرم از حالت سکون شروع به حرکت می کند و بعد از ۰٫۵۹ ثانیه سرعتش به $26/3$ متر بر ثانیه می رسد. شتاب حرکت خودرو ثابت است. بزرگی نیروی برآیند که در این مدت به خودرو وارد میشود چقدر است؟</p>	۱۲
<p>چرا وقتی روی صندلی چرخ دار در پشت میزکار خود قرار دارید با هل دادن میزکار به سمت عقب حرکت می کنید؟</p>	۱۳

جسمی به جرم ۵۰ کیلوگرم روی سطح پوشیده از برف کشیده میشود اگر ضریب اصطکاک ایستایی $0/3$ و ضریب اصطکاک جنبشی $0/1$ باشد.

الف) چه نیرویی لازم است تا جسم شروع به حرکت کند؟

ب) چه نیرویی لازم است تا جسم با سرعت ثابت حرکت کند؟

ج) در هنگام حرکت برآیند نیروهای وارد بر جسم چقدر باشد تا شتاب آن 3 متر بر مجذور ثانیه شود؟

۱۴

این نمونه سوال توسط وبسایت مدرسه سوم تهیه شده است

Madrese3.ir

کانال تلگرام:

@Madrese3

موفق باشید

Madrese3