

نام و نام خانوادگی:

نام درس: فیزیک

نام کلاس:

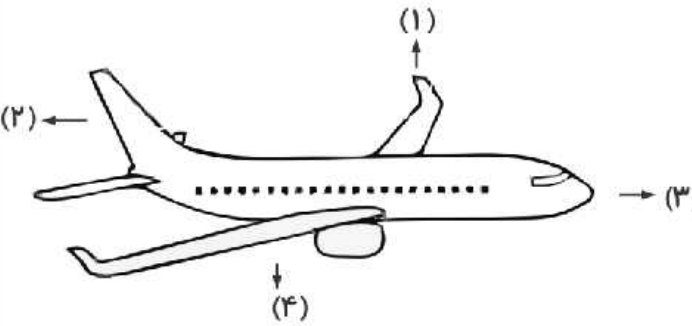
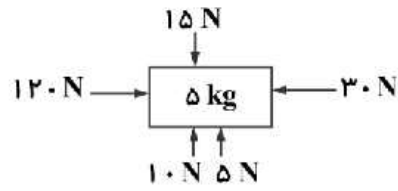
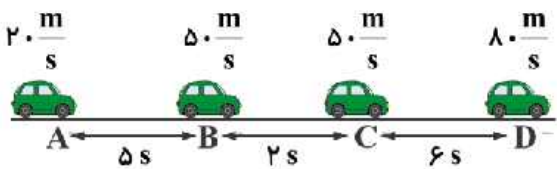
پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۸/۱۷

مؤسسه علمی آموزشی علوی

علوی

بارم	سؤالات فیزیک نیم نترم ۱ نهم متوسطه	ردیف										
۲ نمره	<p>با توجه به شکل، هر یک از نیروهای وارد بر هواپیمای در حال حرکت که در ستون «الف» نوشته شده را به شماره مربوط به آن در ستون «ب» وصل کنید.</p>  <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">الف</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">ب</td> </tr> <tr> <td>الف) مقاومت هوا</td> <td>۱ (۱) • •</td> </tr> <tr> <td>ب) پیشران</td> <td>۲ (۲) • •</td> </tr> <tr> <td>پ) بالابری</td> <td>۳ (۳) • •</td> </tr> <tr> <td>ت) وزن</td> <td>۴ (۴) • •</td> </tr> </table>	الف	ب	الف) مقاومت هوا	۱ (۱) • •	ب) پیشران	۲ (۲) • •	پ) بالابری	۳ (۳) • •	ت) وزن	۴ (۴) • •	۱
الف	ب											
الف) مقاومت هوا	۱ (۱) • •											
ب) پیشران	۲ (۲) • •											
پ) بالابری	۳ (۳) • •											
ت) وزن	۴ (۴) • •											
۲ نمره	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر بر آیند نیروهای وارد بر جسم صفر باشد، نیروهای وارد بر جسم متوازن اند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) هرگاه بر جسم نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تاثیر آن نیرو شتاب می گیرد که این شتاب، نسبت عکس با نیروی وارد بر جسم دارد و در همان جهت نیرو است و با جرم جسم، نسبت وارون دارد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>پ) زمانی که متحرک در امتداد خط راست حرکت کند و جهت حرکت خود را نیز تغییر ندهد، مسافت طی شده و جابه جایی آن با هم برابرند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ت) با توجه به شکل داده شده، شتاب حرکت جسم برابر ۹۰ نیوتون بر کیلوگرم است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> 	۲										
۲ نمره	<p>گزینه ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر تندی متوسط یک شاتل فضایی ۱۰۰۰۰ متر بر ثانیه باشد، تندی آن چند کیلومتر بر ساعت است؟ (۱) ۱۰ (۲) ۱۰۰۰۰ (۳) ۳۶۰۰۰ (۴) ۳۶۰۰</p> <p>ب) سرعت متوسط خودرویی ۳۰ متر بر ثانیه است. این خودرو در مدت ۷ ثانیه چقدر جابه جا می شود؟ (۱) ۴/۲۸ متر (۲) ۱۲۰ متر (۳) ۲۸۰ متر (۴) ۲۱۰ متر</p> <p>پ) متحرکی با تندی ۵۰ متر بر ثانیه مسیری به طول ۲۲۰۰ متر را می پیماید، متحرک این مسیر را در چه مدت زمانی طی می کند؟ (۱) ۴۴ / ثانیه (۲) ۲ دقیقه (۳) ۴۴ ثانیه (۴) ۰/۰۲ ثانیه</p> <p>ت) خودروی داده شده در حال حرکت است. در کدام بازه ی زمانی، شتاب این خودرو صفر است؟</p>  <p>(۱) بازه ی زمانی A تا B (۲) بازه ی زمانی B تا C (۳) بازه ی زمانی C تا D (۴) در تمام بازه ها شتاب خودرو صفر است.</p>	۳										

نام و نام خانوادگی:

نام درس: فیزیک

نام کلاس:

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۸/۱۷

علوی
مؤسسه علمی آموزشی علوی

<p>۲ نمره</p>	<p>جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید. الف) مسافت و جابه‌جایی هر دو از جنس هستند. ب) یک متحرک ۴ کیلوگرمی با شتاب $2/4$ نیوتون بر کیلوگرم حرکت می‌کند. نیروی خالص وارد بر متحرک برابر نیوتون است. پ) زمین در هر ثانیه مسافتی برابر کیلومتر را دور خورشید می‌پیماید. ت) به تندی خودرو یا هر متحرک در هر لحظه، گفته می‌شود.</p>
<p>۲ نمره</p>	<p>مفاهیم داده شده را تعریف کنید. الف) وزن جسم: ب) مسافت:</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>الف) وسیله داده شده چه نام دارد؟ ب) این وسیله برای اندازه‌گیری کدام کمیت به کار می‌رود؟</p> 
<p>۲ نمره</p>	<p>به پرسش‌های داده شده پاسخ کوتاه دهید. الف) دو نمونه از اثرات نیرو بر جسم را نام ببرید. ب) اگر بخولیم جسمی را به حرکت در آوریم یا سرعت آن را تغییر دهیم، چه کاری باید انجام دهیم؟ پ) اگر متحرکی روی مسیری غیرمستقیم با تندی ثابت حرکت کند، آن حرکت را چه می‌نامند؟ ت) دانشمند سرشناس ایتالیایی که نزدیک ۵۰۰ سال پیش به کمک آزمایش به بررسی و مطالعه‌ی چگونگی حرکت اجسام پرداخت چه نام داشت؟</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>با توجه به شکل داده شده، اندازه‌ی شتابی که گاری پیدا می‌کند چند نیوتون بر کیلوگرم است؟ (نوشتن رابطه و محاسبات الزامی است.)</p> 
<p>۱ نمره</p>	<p>در متن داده شده تندی لحظه‌ای بیان شده یا سرعت لحظه‌ای؟ چرا؟ «خودرویی هم اکنون با تندی ۷۰ کیلومتر بر ساعت به طرف شمال در حال حرکت است.»</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>وزن جسمی ۲۵۰ گرمی در روی کره‌ی زمین چند نیوتون است؟ (شتاب جاذبه زمین را تقریباً 10 نیوتون بر کیلوگرم در نظر می‌گیریم.) (نوشتن رابطه و محاسبات الزامی است.)</p>

چرا در شکل داده شده چترباز با سرعت ثابت به طرف زمین حرکت می‌کند؟

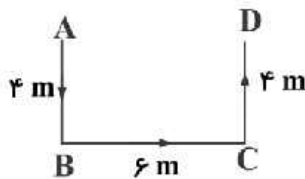
نیروی مقاومت هوا



نمره ۰/۵

۱۱

الف) مسافت و جابه‌جایی را در شکل داده شده به دست آورید.
 ب) جابه‌جایی متحرک را روی شکل مشخص کنید.



نمره ۱/۵

۱۲

مونورسواری در مسیر مستقیم از حالت سکون شروع به حرکت می‌کند و پس از ۵ ثانیه با سرعت ۴۵ کیلومتر بر ساعت به طرف شمال شرق می‌رسد. شتاب متوسط این مونورسوار چقدر است؟ (نوشتن رابطه و محاسبات الزامی است.)



نمره ۲

۱۳