

ردیف	سؤالات فیزیک همگام ۱ نهم متوسطه	بارم
۱	<p>مفاهیم ستون راست را به مفاهیم ستون چپ وصل کنید. (یک کلمه در ستون چپ اضافی است).</p> <p>الف) شناخت آن یکی از راه‌های شناخت جهان فیزیکی پیرامون است.</p> <p>ب) بیش‌ترین مسافت طی شده برای یک اسب در یک ثانیه است.</p> <p>پ) به تند و کند بودن حرکت بدون توجه به جهت حرکت یک جسم اشاره دارد.</p> <p>ت) پاره‌خطی جهت‌دار می‌باشد.</p>	<p>۲۸m (۱) •</p> <p>۲۴ m (۳) •</p> <p>(۲) بردار •</p> <p>(۴) تندی متوسط •</p> <p>(۵) حرکت •</p>
۲	<p>درست یا نادرست بودن جمله‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) هنگامی که اتومبیلی پشت چراغ قرمز توقف کرده است، تندی آن صفر است.</p> <p>ب) اتم‌های موجود در نوک مدادتان همواره در محل خود ثابت هستند.</p> <p>پ) نیوتون با کمک آزمایش به بررسی و مطالعه چگونگی حرکت اجسام پرداخت.</p> <p>ت) هرگاه متحرک حرکت شتاب‌دار داشته باشد، سرعت آن یکنواخت نیست.</p>	<p>درست □ نادرست □</p> <p>درست □ نادرست □</p> <p>درست □ نادرست □</p> <p>درست □ نادرست □</p>
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر هم تندی و هم جهت حرکت جسمی را بدانیم، در واقع کدام کمیت را می‌دانیم؟</p> <p>ب) خودرویی در مدت ۳۰ دقیقه روی یک مسیر مستقیم ۱۰ کیلومتر به طرف شرق حرکت می‌کند. کدام گزینه مفهوم درستی از این مقدار فیزیکی را برای سرعت خودرو می‌تواند داشته باشد؟</p> <p>پ) متحرکی از ابتدای حرکت خود ۳۰ متر به طرف شمال و سپس ۴۰ متر به طرف غرب می‌رود. مسافت و جابه‌جایی این متحرک به ترتیب از راست به چپ کدام است؟</p> <p>ت) کدام یک از یکاهای تندی، معمولاً برای وسایل نقلیه موتوری کاربرد دارد؟</p>	<p>۱) سرعت (۲) تندی (۳) شتاب متوسط (۴) تندی متوسط</p> <p>۱) ۷۰ - ۱۰ (۲) ۷۰ - ۱۰ (۳) ۷۰ - ۵۰ (۴) ۵۰ - ۷۰</p> <p>۱) متر بر مجذور ثانیه (۲) متر بر ثانیه (۳) کیلومتر بر ساعت (۴) گزینه‌های «۱» و «۳»</p>

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

نام طراح: علی یادبودی

علوی

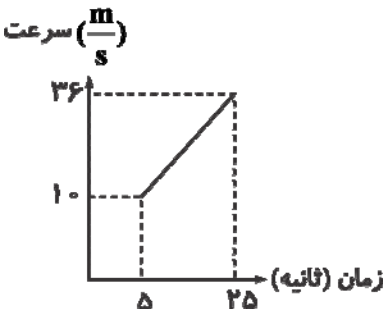
مؤسسه علمی آموزشی علوی

درس / پایه تحصیلی: فیزیک نهم

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۳

۲ نمره	<p>جاهای خالی را با کلمه مناسب از داخل کمانک کامل کنید.</p> <p>الف) زمین در هر ثانیه مسافتی برابر ۳۰۰..... را دور خورشید می پیماید. (کیلومتر - متر)</p> <p>ب) دونه‌ای با جابه‌جایی ۱۰۰۰ متر در مدت ۱۰۰ ثانیه، سرعت متوسط کیلومتر بر ساعت خواهد داشت. (۲/۷۷ - ۳۶)</p> <p>پ) در صورتی که متحرک مسیری که طی کرده است را برگردد، برابر صفر خواهد شد. (مسافت - جابه‌جایی)</p> <p>ت) به تندی یک خودرو در هر لحظه گفته می‌شود. (تندی لحظه‌ای - تندی متوسط)</p>	۴
۲ نمره	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) شتاب متوسط:</p> <p>ب) حرکت یکنواخت روی خط راست:</p>	۵
۱/۵ نمره	<p>هواپیمایی روی یک ناو هواپیمابر با شتاب ۴۰ متر بر مجذور ثانیه به حرکت در می‌آید. چه مدت زمان طول می‌کشد تا سرعت هواپیما برای برخاستن به ۷۰ متر بر ثانیه برسد؟</p>	۶
۱ نمره	<p>قایقران‌ها برای آن‌که در هوای مه‌آلود به یکدیگر برخورد نکنند، باید چه اطلاعاتی از هم داشته باشند؟</p>	۷

۲ نمره	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) مسافت طی شده و تندی خودرو به ترتیب در کدام بخش‌های خودرو قابل مشاهده است؟</p> <p>ب) به چه علت در جاده‌های کوهستانی، پل یا تونل می‌سازند؟</p> <p>پ) اگر بگوئیم خودرویی با تندی 40 کیلومتر بر ساعت به طرف جنوب در حرکت است، تندی آن مشخص شده است یا سرعت آن؟</p>	۸
۲ نمره	<p>دو اتومبیل A و B در فاصله 800 متری از هم قرار دارند. آن‌ها با سرعت‌های ثابت در مسیر مستقیم به طرف یکدیگر حرکت می‌کنند و پس از 10 ثانیه به هم می‌رسند. اگر سرعت اتومبیل A، 30 متر بر ثانیه باشد در این صورت سرعت اتومبیل B را حساب کنید.</p>	۹
۱/۵ نمره	<p>شکل داده شده نمودار سرعت زمان متحرکی را نشان می‌دهد که روی خط راست در حرکت است. شتاب حرکت این متحرک بین دو لحظه 5 ثانیه و 25 ثانیه چقدر است؟</p> 	۱۰

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

نام طراح: علی یادبودی

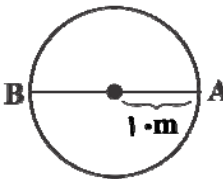
علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

درس / پایه تحصیلی: فیزیک نهم

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۳

<p>۲ نمره</p>	<p>با توجه به شکل زیر، متحرکی از نقطه A شروع به حرکت کرده و بعد از ۵ ثانیه در نقطه B متوقف می‌شود. $(\pi = 3)$ الف) سرعت متوسط این متحرک را حساب کنید. (برحسب متر بر ثانیه) ب) در چه صورتی تندی متوسط و سرعت متوسط متحرک باهم برابر خواهد بود؟</p> 	<p>۱۱</p>
<p>۲ نمره</p>	<p>سوال امتیازی - چالشی: متحرکی مسافتی را با تندی ثابت ۲۰ متر بر ثانیه در مدت t_1 و متحرک دیگر همان مسافت را با تندی ثابت $(x + 20)$ متر بر ثانیه در مدت زمان t_2 می‌پیماید. اگر نسبت $\frac{t_2}{t_1} = \frac{1}{2}$ باشد، مقدار x چند متر بر ثانیه خواهد بود؟</p>	<p>۱۲</p>