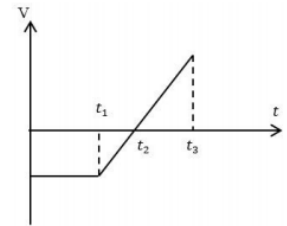
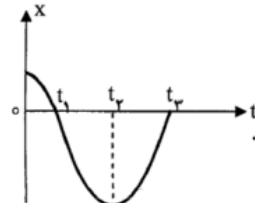
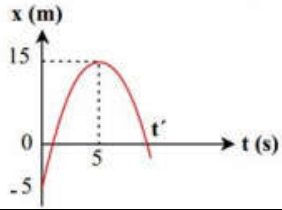
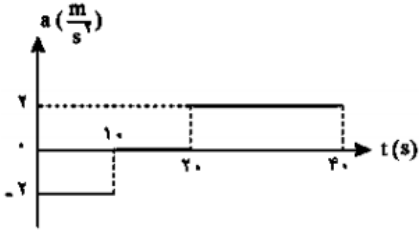


۱/۲۵	<p>۱ جملات زیر را کامل کنید:</p> <p>(آ) خودرویی که به سمت غرب در حرکت است، ترمز می کند تا قبل از توقف سرعت آن به سمت و شتاب آن به سمت است.</p> <p>(ب) شیب خط مماس بر نمودار مکان - زمان برابر با است.</p> <p>(پ) خودرویی با تندی ثابت دور یک میدان در حرکت است. نوع حرکت آن است.</p> <p>(ت) شتاب متوسط کمیتی برداری است که هم جهت با بردار است.</p>	۱																
۱	<p>۲ درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید.</p> <p>(آ) در صورتی که یک متحرک روی خط راست بدون تغییر جهت حرکت کند، تندی متوسط با سرعت متوسط برابر است.</p> <p>(ب) در حرکت با شتاب ثابت روی خط راست، بردارهای سرعت و شتاب هم جهت هستند.</p> <p>(پ) مساحت سطح بین نمودار سرعت - زمان و محور زمان در یک بازه زمانی برابر با جابجایی در آن بازه است.</p> <p>(ت) در حرکت با سرعت ثابت روی خط راست، نمودار مکان - زمان خطی مایل است.</p>	۲																
۱/۲۵	<p>۳ معادله سرعت جابجایی در حرکت با شتاب ثابت را بدست آورید.</p>	۳																
۱/۵	<p>۴ نمودار سرعت - زمان جسمی که روی خط راست حرکت می کند مطابق شکل است. با توجه به آن خانه های خالی جدول را پر کنید.</p>  <table border="1" data-bbox="782 1411 1436 1635"> <thead> <tr> <th>بازه زمانی</th> <th>جهت حرکت</th> <th>علامت شتاب</th> <th>نوع حرکت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$0 - t_1$</td> <td>الف</td> <td></td> <td>ب</td> </tr> <tr> <td>$t_1 - t_2$</td> <td>-x</td> <td>پ</td> <td>ت</td> </tr> <tr> <td>$t_2 - t_3$</td> <td>ت</td> <td>ج</td> <td>تند شونده</td> </tr> </tbody> </table>	بازه زمانی	جهت حرکت	علامت شتاب	نوع حرکت	$0 - t_1$	الف		ب	$t_1 - t_2$	-x	پ	ت	$t_2 - t_3$	ت	ج	تند شونده	۴
بازه زمانی	جهت حرکت	علامت شتاب	نوع حرکت															
$0 - t_1$	الف		ب															
$t_1 - t_2$	-x	پ	ت															
$t_2 - t_3$	ت	ج	تند شونده															
۱	<p>۵ با توجه به نمودار مکان - زمان زیر که مربوط به حرکت جسم روی خط راست است به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید.</p>  <p>(آ) بزرگترین بازه زمانی را بنویسید که جسم خلاف جهت محور Xها حرکت کرده</p> <p>(ب) در بازه صفر تا t_1 بزرگی سرعت جسم روبه کاهش است یا افزایش؟</p> <p>(پ) یک بازه زمانی بنویسید که حرکت جسم تند شونده باشد ولی شتاب جسم خلاف محور Xها باشد</p> <p>(ت) در چه لحظه ای جسم تغییر جهت داده است؟</p>	۵																

۱/۵	<p>۶ اتومبیلی روی مسیری مستقیم، نصف مسیرش را با سرعت متوسط $۵ \frac{m}{s}$ و نصف زمان باقی مانده حرکت را با سرعت متوسط $۱۰ \frac{m}{s}$ و نصف دیگر مدت زمان باقی مانده را با سرعت متوسط $۳۰ \frac{m}{s}$ طی می کند. اگر حرکت اتومبیل بدون تغییر جهت صورت گرفته باشد، سرعت متوسط آن در کل حرکت چقدر است؟</p>	۶
۲	<p>۷ شکل مقابل نمودار مکان - زمان متحرکی را نشان می دهد که با شتاب ثابت روی خط راست حرکت می کند. (آ) سرعت اولیه و شتاب متحرک را بدست آورید (ب) سرعت متحرک در لحظه t چقدر است؟</p> 	۷
۲	<p>۸ خودرویی با شتاب ثابت $۲ \frac{m}{s^2}$ از یک نقطه از حال سکون شروع به حرکت می کند. راننده خودرو پس از ۵ ثانیه متوجه می شود که از ۱۵۰ متری مقابل او کامیونی با سرعت ثابت $۱۵ \frac{m}{s}$ به او نزدیک می شود. چه مدت پس از دیدن کامیون، خودرو از کنار کامیون عبور می کند؟</p>	۸
۳/۵	<p>۹ نمودار شتاب زمان متحرکی که از حال سکون روی محور x حرکت می کند مطابق شکل است: (آ) نمودار سرعت - زمان متحرک را رسم کنید. (ب) شتاب متوسط متحرک را در پنج ثانیه دوم حرکت تعیین کنید. (پ) تندی متوسط متحرک را در مدت ۴۰ ثانیه حساب کنید.</p> 	۹
۱۵	<p>جمع نمره</p>	سربلند و پیروز باشید