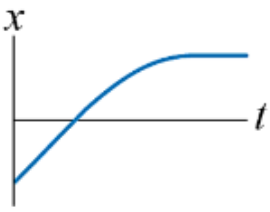
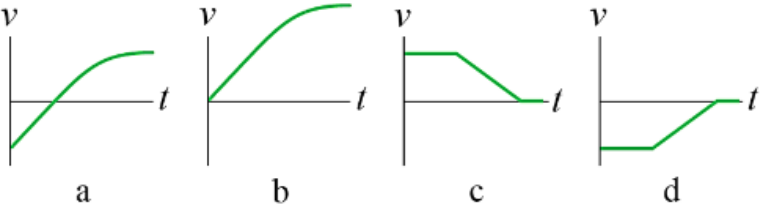
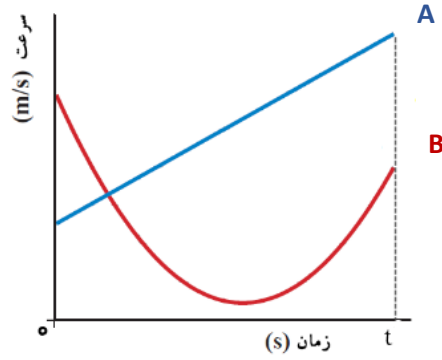
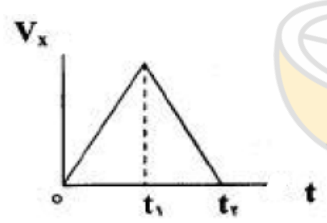
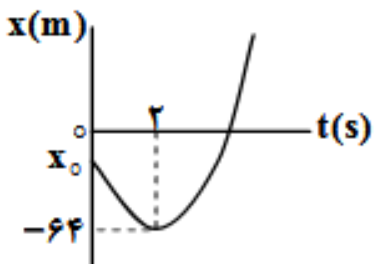
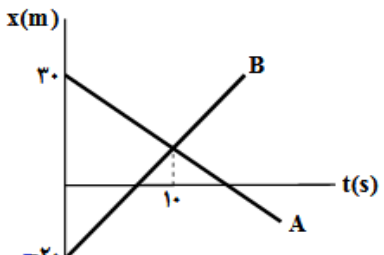


<p>نام درس : فیزیک ۳ تاریخ امتحان : ۹۹/۱۰/۱۳ ساعت امتحان : ۸ صبح مدت امتحان : ۶۰ دقیقه</p>	<p>دبیرستان نمونه دولتی عفاف امتحانات نوبت : اول سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹ نام دبیر : صالح</p>	<p>پایه و رشته : دوازدهم - علوم تجربی تعداد سوال : ۱۳ تعداد صفحه : ۲</p>
---	--	--

بارم	صفحه اول	ردیف
۰/۲۵	<p>کدامیک از نمودارهای سرعت-زمان زیر با نمودار مکان-زمان داده شده مطابقت دارد؟</p>  	۱
۱/۵	<p>نمودار سرعت-زمان دو متحرک در مسیر مستقیم که در $t = 0$ در یک مکان هستند، مطابق شکل است:</p> <p>(جواب به صورت توضیح صوتی نیز ارسال گردد ۱ نمره)</p> <p>الف) در مدت زمان t ، کدام متحرک شتاب متوسط بیشتری دارد؟ ب) در مدت زمان t ، کدام متحرک مسافت بیشتری را طی کرده است؟ پ) در لحظه تلاقی دو نمودار، اندازه شتاب کدام متحرک بیشتر است؟ ت) نوع حرکت هر متحرک (از نظر جهت حرکت، کند شونده و یا تند شونده، نوع شتاب) چگونه است؟</p> 	۲
۰/۵	<p>نمودار سرعت-زمان متحرکی که در مسیری مستقیم از مبدأ مکان شروع به حرکت می کند، مطابق شکل است:</p> <p>(جواب به صورت توضیح صوتی نیز ارسال گردد ۱ نمره)</p> <p>نمودار مکان-زمان آن را به طور کیفی رسم کنید.</p> 	۳
۱	<p>نمودار مکان-زمان متحرکی که روی خط راست حرکت می کند، مطابق شکل به صورت سهمی است. این متحرک با سرعت $32 \frac{m}{s}$ از مبدأ مکان عبور می کند.</p> <p>مکان اولیه متحرک (X_0) چند متر است؟</p> 	۴
۱	<p>نمودار مکان-زمان دو متحرک A و B که روی خط راست حرکت می کنند، مطابق شکل است.</p> <p>در چه لحظه ای فاصله دو متحرک به ۶۰ متر می رسد؟</p> 	۵

صفحة دوم		
۰/۲۵	۶	<p>کدام گزینه درست است : (جواب به صورت <u>توضیح صوتی</u> نیز ارسال گردد ۱ نمره)</p> <p>الف) شتاب الزاماً در راستای حرکت است. ب) نیرو الزاماً در راستای حرکت است. پ) اگر مقدار سرعت ثابت باشد، شتاب حرکت حتماً صفر است. ت) بردار تغییرات سرعت با برابند نیروها هم جهت است.</p>
۰/۷۵	۷	<p>دو جسم با جرم‌های یکسان ولی با حجم‌های کاملاً متفاوت را از بالای برجی به طور هم‌زمان در هوا رها می‌کنیم. کدام یک زودتر به زمین می‌رسد؟ چرا؟ (جواب به صورت <u>توضیح صوتی</u> نیز ارسال گردد ۱ نمره)</p>
۱	۸	<p>یک آسانسور با شتاب ثابت $2 \frac{m}{s^2}$ از حال سکون به طرف بالا حرکت می‌کند و سپس با همان شتاب متوقف می‌شود. اگر اختلاف نیروی وارد بر کف جعبه‌ای که در آسانسور است در این دو حالت ۳۰ نیوتون باشد، جرم جعبه چند کیلوگرم است؟ $(g = 10 \frac{m}{s^2})$</p>
۱	۹	<p>هرگاه جسم ۲ کیلوگرمی را به یک فنر بیابویزیم طول آن ۲۲cm می‌شود و اگر به آن وزنه ۳ کیلوگرمی بیابویزیم، طول آن ۲۴cm می‌شود. حال اگر این فنر را به صورت افقی به جسمی به جرم ۵ kg بسته و روی سطح افقی با سرعت ثابت بکشیم، طول آن ۲۳cm می‌شود. ضریب اصطکاک جنبشی بین سطح افقی و جسم چقدر است $(g = 10 \frac{m}{s^2})$</p>
۱/۵	۱۰	<p>در شکل مقابل جسم با نیروی افقی F_1 در آستانه حرکت قرار می‌گیرد و با نیروی افقی F_2 با سرعت ثابت به پایین می‌لغزد. اگر نیروی اصطکاک در این دو حالت به ترتیب f_1 و f_2 باشد و μ_k کوچکتر از μ_s باشد: با توضیح کامل بنویسید: الف) کدامیک از نیروهای F_1 و F_2 بزرگ‌تر است؟ ب) کدامیک از نیروهای f_1 و f_2 بزرگ‌تر است؟</p> 
۰/۷۵	۱۱	<p>جرم جسمی ۵ کیلوگرم است. اگر به سرعتش $4 \frac{m}{s}$ اضافه شود، انرژی جنبشی آن ۹ برابر می‌شود. تکانه اولیه این جسم چند کیلوگرم متر بر ثانیه بوده است؟</p>
۱/۵	۱۲	<p>نمودار مکان-زمان یک حرکت هماهنگ ساده مطابق شکل است. در کدامیک از لحظه یا لحظه‌ها: الف) انرژی جنبشی متحرک در حال کاهش است؟ ب) نیرو مثبت است؟ پ) اندازه شتاب متحرک در حال کاهش است؟</p> 
۱۱		جمع کل نمره

موفق باشید