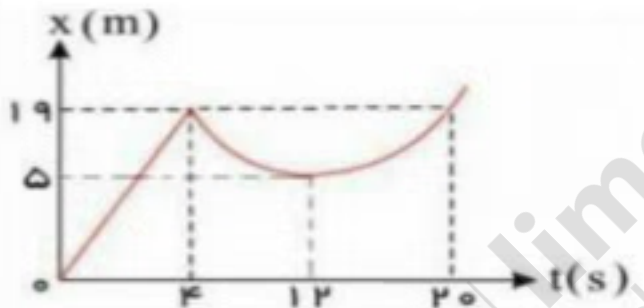
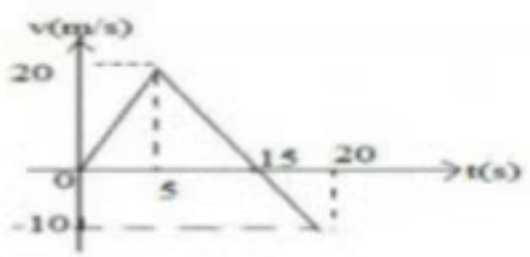
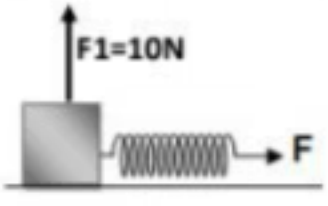
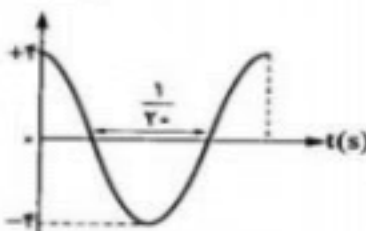


تعداد برگ : 2	بسمه تعالی سوالات امتحانی نیمسال اول سال تحصیلی 1399-1400 دبیرستان فاطمه الزهرا (شاهد)	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان : 99/10/13		نام پدر :
مدت امتحان : 60 دقیقه		کلاس : دوازدهم تجربی
تعداد سؤال: 7		نام دبیر : خاتمی
ارزش هر کس به مقدار دانایی و تخصص اوست. امام علی (ع)		نام درس : فیزیک ۲
<b>از شماره 6 الی 11</b>		

ردیف	سوالات	نمره
1	<p>نمودار مکان - زمان متحرکی که روی خط راست حرکت می کند مطابق شکل روبرو است</p> <p>الف) در چه لحظه ای برای اولین بار متحرک تغییر جهت داده است؟</p> <p>ب) در کدام بازه زمانی متحرک در جهت خلاف محور <math>x</math> حرکت می کند؟</p> <p>پ) در بازه زمانی (4 تا 20) ثانیه سرعت متوسط چقدر است؟</p> <p>ت- اندازه شتاب متحرک در بازه (0 تا 4) ثانیه ؟</p> 	1
2	<p>گلوله ای در شرایط خلأ از ارتفاع <math>h</math> رها می کنیم در لحظه ای که به 50 متری سطح زمین می رسد سرعتش <math>15 \text{ m/s}</math> می شود این گلوله چند ثانیه پس از رها شدن به زمین می رسد و سرعت برخورد آن با سطح زمین چند متر بر ثانیه است؟ (<math>g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}</math>)</p> <p>ب- نمودار مکان زمان و شتاب زمان آن را رسم کنید.</p>	2
3	<p>نمودار سرعت - زمان متحرکی در مسیر مستقیم مطابق شکل است سرعت متوسط متحرک در مدت 10 ثانیه چقدر است ؟</p> <p>نمودار شتاب زمان - زمان را رسم کنید</p> 	1/5

1/75	<p>4 در شکل مقابل ضریب اصطکاک جنبشی سطح تماس برابر 0/5 است اگر جسمی به جرم 4 kg با شتاب ثابت <math>3 \text{ m/s}^2</math> در راستای افق حرکت کند و فنر نسبت به وضعیت تعادل 8 cm کشیده شود ثابت نیروی فنر در سیستم SI چقدر است؟ (<math>g = 10 \text{ N/kg}</math>)</p> 	4
1	<p>5 شخصی به جرم 60 کیلوگرم درون یک آسانسور و روی ترازو ایستاده است اگر آسانسور با شتاب <math>1/2</math> متر بر مجذور ثانیه در حالیکه به سمت بالا می رود متوقف شود عددی که ترازو نشان می دهد چند نیوتون است ؟</p>	5
1/75	<p>6 نمودار مکان - زمان یک حرکت نوسانی ساده در سیستم SI به صورت زیر است تعیین کنید:</p>  <p>الف) دامنه حرکت. ب) دوره حرکت. پ) معادله مکان زمان نوسانگر</p>	6
1	<p>7 نیروی وزن جسمی به جرم <math>m</math> که در ارتفاع <math>Re</math> از سطح زمین قرار دارد، چند برابر نیروی وزن جسمی به جرم <math>0.5m</math> است که در ارتفاع <math>4Re</math> از سطح زمین قرار دارد؟ (<math>Re</math> شعاع زمین است.)</p>	7

