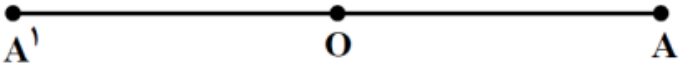
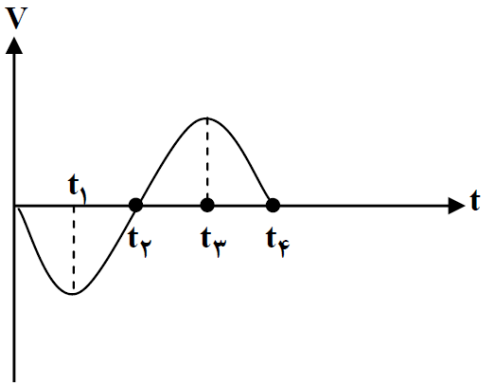
نام:	**باسمه تعالی**	نوبت امتحانی: **دی ماه 1402**
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش فارس	پایه: **دوازدهم**
نام پدر:	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	تاریخ امتحان: 1402/10/14
نام درس: **فیزیک**	اداره آموزش و پرورش شهر فسا	ساعت شروع : 8 صبح
دبیرستان: **فرزانگان**	«مهر آموزشگاه»	مدت امتحان: **110 دقیقه**

تصحیح			تجدید نظر		
نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:		نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:		تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	

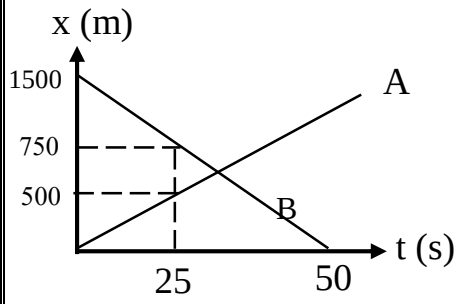
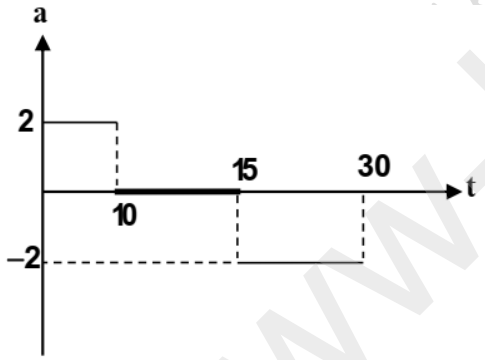
ردیف	« سوالات »	بارم
1	**هر یک از مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید؟** الف) سرعت متوسط : ب) تکانه : پ) تشدید: ت) موج عرضی : ث) قانون سوم نیوتن:	2/5
2	**از داخل پرانتز کلمه صحیح را انتخاب کنید:** الف) شیب خط مماس بر نمودار سرعت ـ زمان در هر لحظه برابر (شتاب لحظه ای ـ سرعت لحظه ای)است. ب) در حرکت نوسانی ساده بیشترین مقدار سرعت در (مرکز نوسان ـ انتهای مسیر) و بیشترین مقدار شتاب در (مرکز نوسان ـ انتهای مسیر) است. پ) متحرکی به سمت شرق می رود و حرکت کندشونده است جهت شتاب متحرک به سمت (شرق-غرب) است. ت) اتوبوس با سرعت ثابت در حرکت است و ناگهان ترمز می کند و شما به سمت جلو پرتاب می شوید. این اتفاق طبق قانون (اول نیوتن ـ سوم نیوتن) توجیه پذیر است.	1/25
3	الف) در چه صورتی سرعت متوسط و تندی متوسط با هم برابر خواهند بود؟ ب) چرا دونده دو پرش با نیزه هنگام سقوط رو تشک نرم آسیب کمتری می بیند؟	1
4	نوسانگری از انتهای مسیر به سمت مرکز نوسان در حال حرکت است .(از نقطه A به O) الف) انرژی جنبشی جسم چگونه تغییر می کند؟ ب) علامت سرعت و شتاب مثبت است یا منفی؟ 	1

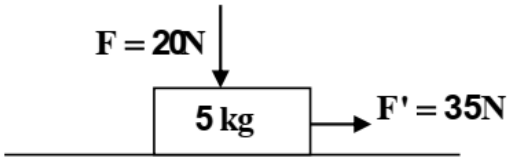
5	با توجه به نمودار سرعت ـ زمان روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) در چه بازه زمانی متحرک برخلاف محور x ها می رود؟ ب) در چه بازه زمانی شتاب حرکت مثبت است؟ پ) در چه لحظه ای متحرک تغییر جهت می دهد؟ ت) در بازه زمانی t_3 تا t_4 نوع حرکت تندشونده است یا کندشونده؟	1
6	گلوله ای از ارتفاعی رها شده و سقوط می کند نیروهای وارد بر گلوله را رسم کنید و عکس العمل هر یک از این نیروها به چه جسمی وارد می شود؟	1
7	با یک آزمایش سختی یک فنر (ثابت فنر) را اندازه بگیرید؟	1
8	معادله حرکت یک نوسانگر بصورت $x = 0/02\cos(100\pi t)$ می باشد.در چه لحظه ای پس از شروع حرکت برای اولین بار سرعت بیشینه می شود؟	0/75
9	معادله حرکت متحرکی بصورت $x = t^2 - 4t + 8$ می باشد. الف) مسافت طی شده در سه ثانیه اول چقدر است؟ ب) درچه بازه زمانی حرکت کندشونده است؟	1/25
10	ماشینی با سرعت اولیه $30m/s$ در حرکت است و ناگهان مانعی را در فاصله 50 متری خود می بیند و با شتاب $10\text{m}/\text{s}^2$ ترمز می کند، آیا ماشین به مانع برخورد می کند؟	1



نام:	**باسمه تعالی**	نوبت امتحانی: **دی ماه 1402**
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش فارس	پایه: **دوازدهم**
نام پدر:	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	تاریخ امتحان: 1402/10/14
نام درس: **فیزیک**	اداره آموزش و پرورش شهر فسا	ساعت شروع : 8 صبح
دبیرستان: **فرزانگان**	«مهر آموزشگاه»	مدت امتحان: **110 دقیقه**

تصحیح			تجدید نظر		
نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:		نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:		تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	

ردیف	« سوالات »	بارم
11	دو متحرک A و B با سرعت ثابت V_A ، و V_B مطابق شکل از فاصله 1500 متری به سمت هم در حرکت هستند. پس از چند ثانیه به هم می رسند و فاصله آنها در این لحظه از مبدا چقدراست؟ 	1/25
12	نمودار شتاب ــ زمان متحرکی که با سرعت اولیه $10m/s$شروع به حرکت می کند بصورت زیراست. مسافت طی شده توسط این متحرک در کل زمان چقدر است؟ 	1/5
13	در چه ارتفاعی از سطح زمین (برحسب شعاع زمین) شتاب گرانش $\frac{1}{9}$ شتاب گرانش در سطح زمین است؟	1
14	توپی به جرم 200گرم با سرعت $20m/s$به دیوار برخورد کرده و با سرعت $15\ m/s$برمی گردد. الف) تغییرات تکانه توپ چقدر است؟ ب) اگر این ضربه $0/01S$ طول کشیده باشد نیروی وارد بر توپ چند نیوتن است؟	1/25

15	در شکل روبرو جسم در آستانه حرکت قرار دارد ضریب اصطکاک سطوح چقدر ا ست؟ $g = 10\,{}^{m}/_{s^2}$  	1
16	جسمی بجرم 5kg تحت تأثیر نیروی افقی 20N ،از حال سکون شروع به حرکت کرده و پس از 10s به سرعت 20m / s می رسد. الف) شتاب حرکت را بیابید. ب) ضریب اصطکاک سطوح چقدر است؟ $g = 10\,{}^{m}/_{s^2}$	1/25
17	شخصی بجرم 5kg درون آسانسوری که با شتاب ثابت $4\text{m} / \text{s}^2$ بصورت کندشونده بالا می رود قرار دارد. عددی که ترازو نشان می دهد چند نیوتن است؟ $g = 10\,{}^{m}/_{s^2}$	1
موفق و سربلند باشید		

دبیرستان دخترانه ... دی ماه ۱۴۰۲