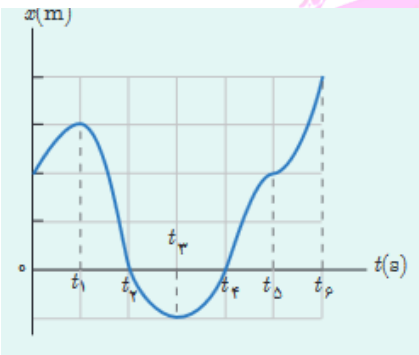
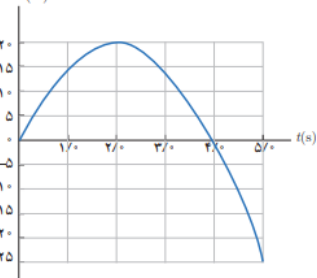
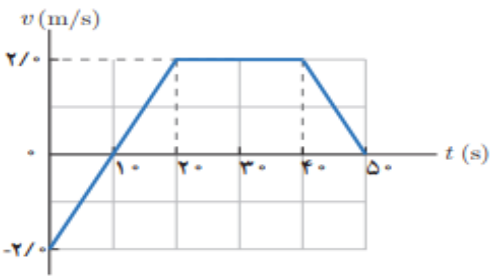
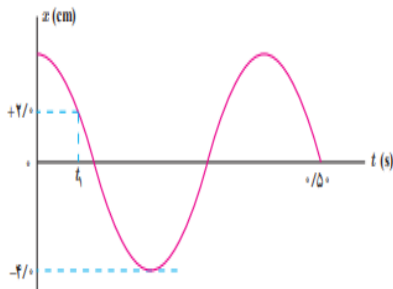


نام خانوادگی:	نام: نام خداوند علم و قلم	نام درس: فیزیک دوازدهم
نام پدر:	اداره ی آموزش و پرورش	تاریخ:
پایه:	دبیرستان	زمان آزمون:
نام دبیر:	سال تحصیلی	سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۱
		نمره با عدد:
		نمره با حروف:

ردیف	بارم	سوال
۱	۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (الف) (تندی کمیتی نرده ای وسرعت کمیتی برداری است. () (ب) مسافت طی شده مساوی مقدار جابجایی است اگر متحرک روی خط راست و در یک جهت حرکت کند. () (پ) اگر روی مسیر دایره ای یک دور کامل بزنیم، جابجایی صفر است. () (ت) تغییرات سرعت و جابجایی همیشه هم جهتند. ()
۲	۱	جملات زیر را با عبارات مناسب کامل کنید. (الف) نسبت ----- به مدت زمان راندی متوسط گویند. (ب) شتاب متوسط کمیتی برداری و همیشه همجهت ----- است. (پ) سطح زیر نمودار شتاب ----- زمان با ----- برابر است. (ت) ----- نمونه ای از حرکت با شتاب ثابت بر خط راست است.
۳	۱/۵	باتوجه به نمودار مکان-زمان مقابل:  (الف) در چه لحظاتی جهت بردار مکان عوض شده است؟ (ب) در چه لحظاتی جهت حرکت متحرک تغییر کرده است؟ (ت) در بازه زمانی t_1 تا t_2 حرکت کندشونده است یا تندشونده؟ چرا؟
۴	۱/۵	جسمی با سرعت ثابت بر مسیری مستقیم در حرکت است. اگر در لحظه ی ۵ ثانیه در مکان ۶ متری و در لحظه ی ۲۰ ثانیه در مکان ۳۶ متری مبدا باشد. معادله مکان-زمان را نوشته و رسم کنید.
۵	۱/۵	نمودار مکان-زمان متحرکی به صورت یک سهمی است:  معادله حرکت را به دست آورید.

۱/۵	۶ الف) مسافت طی شده درمدتی ۵۰ ثانیه را حساب کنید. ب) نمودار شتاب - زمان را درمدت ۵۰ ثانیه رسم کنید. 
۱/۲۵	۷ از داخل پرانتز کلمه صحیح را انتخاب کنید. الف) ----- برابر است با آهنگ تغییر تکانه. (شتاب - نیروی خالص) ب) تکانه کمیت ----- است. (اسکالر - برداری) پ) نیروی مقاومت شاره به بزرگی و ----- جسم بستگی دارد. (تندی - جرم) ت) اگر با ثابت ماندن جرم ، تکانه ----- برابر شود انرژی جنبشی ۹ برابر میشود؟ (۳ ، ۹) ث) اگر از سطح زمین به اندازه شعاع زمین بالا رویم وزن ----- برابر می شود. (۲۵ ، ۱)
۱/۲۵	۸ جملات زیر را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) هنگامی که نیروی مقاومت هوا و نیروی وزن برابر میشود و نیروهای وارد بر چتر باز متوازن می شود. بعد از این چتر باز با تندی ----- موسوم به ----- به طرف پایین حرکت میکند. ب) تمایل اجسام به حفظ حالت هنگامی که نیروی خالص صفر است را ----- گویند. پ) نیروی گرانش با حاصل ضرب جرم دو جسم نسبت ----- و با مجذور فاصله رابطه ----- دارد.
۱	۹ جسمی به وزن ۸ نیوتن را به انتهای فنری به طول ۲۰ سانتی متر که ثابت آن 2 N/cm است می بندیم و فنر را از سقف آسانسور آویزان می کنیم. وقتی آسانسور با شتاب ۲ در SI کندشونده بالا می رود طول فنر چند سانتیمتر می شود؟ $g = 10\text{ N/kg}$
۱/۵	۱۰ الف) حداقل ضریب اصطکاک ایستایی بین چرخ های خودرو و سطح جاده چقدر باشد تا خودرو بتواند با تندی 72 km/h پیچ افقی مسطحی را که شعاع آن ۸۰ متر است ، دور بزند. $g = 10\text{ N/kg}$ ب) تندی عقربه ثانیه شمار به طول ۶ سانتی متر در SI چقدر است؟ $g = 10\text{ N/kg}$

۱۱	جسمی به جرم $۸/۰$ کیلوگرم را با نیروی افقی $F=14N$ می کشیم اگر نیروی اصطکاک درمقابل حرکت $6N$ باشد. الف) شتاب حرکت را بیابید. ب) ضریب اصطکاک جنبشی چندانست؟ پ) نیرویی که ازطرف سطح به جسم وارد میشود چندانیتن است؟ $g = 10N/kg$	۱/۵
۱۲	با طراحی یک آزمایش ضریب اصطکاک ایستایی را بیابید.	۱
۱۳	چهار ویژگی نیروهای کنش و واکنش مربوط به قانون سوم نیوتن را بنویسید.	۱
۱۴	معادله مکان - زمان نوسانگر هماهنگ ساده ای در SI به صورت $X = 0.4 \cos 10\pi t$ می باشد مطلوبست : الف) بسامد پ) انرژی مکانیکی نوسانگر ($m=2kg$)	۱
۱۵	نمودار مکان - زمان نوسانگری مطابق شکل است. الف) معادله ی حرکت را بنویسید. ب) سرعت بیشینه چند متر بر ثانیه است؟ پ) t_1 چندانیه است؟	۱/۵



الف) دوره ی آونگ ساده با جذر جرم رابطه مستقیم دارد.

ب) امواج مکانیکی برای انتشار نیاز به محیط مادی دارند.

پ) امواج الکترومغناطیسی به صورت عرضی منتشر می شوند.

ت) اگر بسامد نیروی خارجی با بسامد طبیعی دستگاه یکی شود تشدید رخ می دهد.



بیست شو