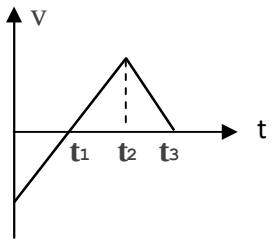
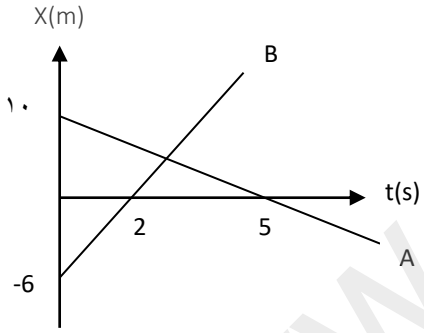
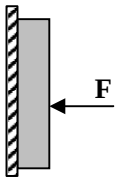
به نام خدا				
اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ رشت	دبیرستان غیردولتی پسرانه سینا(دوره دوم)		نمره	مهر آموزشگاه
سوالات ارزشیابی نوبت: اول	درس: فیزیک ۳	پایه: دوازدهم	رشته: علوم تجربی	
تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۲	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه			
نام و نام خانوادگی دانش آموز:	نام استاد: رضازاده			

ردیف	سؤالات	بارم
۱	مفاهیم زیرا را تعریف کنید. الف) بردار مکان ب) سرعت لحظه ای پ) لختی ث) قانون سوم نیوتن ث) تشدید	۲/۵
۲	یک کشتی روی آب در حال توازن است نیروهای وارد بر آن را بیان کنید.	۱
۳	جاهای خالی را کامل کنید. الف) شیب نمودارسرعت زمان در دو نقطه ..... است. ب) نیروهای کنش و واکنش هم نوع هستند و همواره به ..... جسم وارد می شوند. پ) ضریب اصطکاک ایستایی همواره از ضریب اصطکاک جنبشی ..... است.	۱/۵
۴	در چه صورتی سرعت متوسط با تندی متوسط یک متحرک برابر است؟	۱
۵	آزمایشی برای تعیین ضریب اصطکاک ایستایی سطح های مختلف طراحی کنید.	۱

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه سؤالات	بارم
۶	**هر یک از موارد زیر را توضیح دهید.** **الف) در هنگام راه رفتن به جلو، با پا زمین را به عقب هُل می دهیم.** **ب) نقش کمربند ایمنی و کیسه هوا در کم شدن آسیب ها چیست؟**	۱/۵
۷	**نیروی مقاومت شاره را تعریف نموده و عوامل موثر بر آن را بنویسید.**	۱
۸	**با توجه به نمودار سرعت- زمان در شکل روبه رو جدول را کامل نموده و آن را به پاسخ نامه انتقال دهید.**  | بازه ی زمانی | جهت حرکت | جهت شتاب | نوع حرکت | | صفر تا 1t | | | | | t_2 تا t_3 | | | |	۱/۵
۹	**نمودار مکان زمان در اتومبیل مطابق شکل زیر است :** **الف) معادله حرکت هر اتومبیل را بنویسید؟** **ب) زمان و مکان برخورد دو متحرک را بدست آورید.** 	۱/۵
۱۰	**خودرویی با سرعت $10\ ^{m}/_{s}$ در حال حرکت است ، راننده ترمز می کند و سرعت خودرو با شتاب $2\ ^{m}/_{s^2}$ کاهش می یابد.** **الف) چه زمانی طول می کشد تا خودرو متوقف شود؟** **ب) در این بازهٔ زمانی خودرو چه مسافتی را می پیماید؟**	۱/۵
۱۱	**معادله سرعت زمان متحرکی بصورت $V = 6t - 20$ می باشد.** **الف) این متحرک در مدت 10s چه مسافتی را طی میکند؟** **ب) سرعت متوسط در 40 ثانیه اول حرکت چقدر است؟**	۱/۵

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه سؤالات	بارم
۱۲	مانند شکل، جسمی را با نیروی $\mathbf{F}$ به دیواره فشرده و ثابت نگه داشته ایم.  الف) نیروهای وارد بر جسم را رسم کنید. ب) با افزایش بزرگی نیروی $\mathbf{F}$، چه تغییری در نیروهای دیگر به وجود می آید؟ توضیح دهید.	۱
۱۳	اتومبیلی با سرعت $72\ {}^{km}/_{h}$ در حال حرکت است اگر راننده ناگهان ترمز کند و پس از 4 ثانیه از حرکت متوقف شود: الف) ضریب اصطکاک جنبشی جاده چقدر است؟ ب) اتومبیل پس از طی چه مسافتی متوقف میشود؟	۱/۵
۱۴	معادله یک نوسانگر بصورت $x = 4\cos(4\pi t)$ می باشد. الف) دامنه و دوره تناوب را بدست آورید؟ ب) نمودار نوسانی را رسم کنید؟	۱
۱۵	فنری با ثابت $8\ {}^{N}/_{m}$ به یک جسم به جرم 200 گرم متصل است و حرکت هماهنگ ساده دارد. اگر فنر را 20 cm بکشیم و سپس رها کنیم : الف) بسامد زاویه ای دستگاه چقدر است؟ ب) دورخ تناوب دستگاه چقدر است؟ پ) سرعت و شتاب پیشینه دستگاه چقدر است؟	۱
موفق باشید		