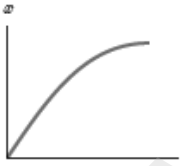
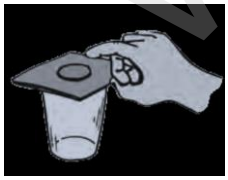
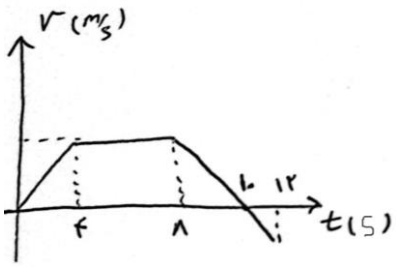
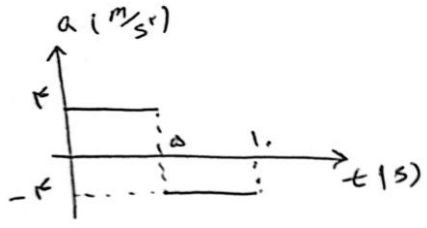
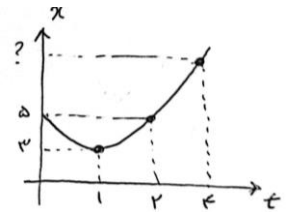
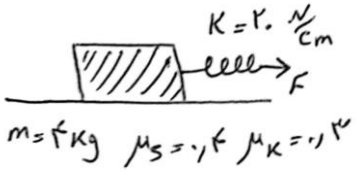
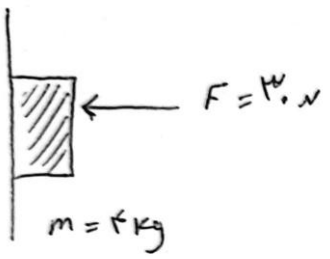
آزمون درس: فیزیک پایه و رشته تحصیلی: دوازدهم تجربی زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳ ساعت شروع: ۸ صبح تا ۱۰ نام دبیر: بهنام غفوری	**بسمه تعالی** **اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دهاقان** **دبیرستان زینب کبری (س)** **نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳** **تعداد صفحات : ۳ تعداد سوالات: ۱۸**	نام و نام خانوادگی: نام پدر: کلاس: نمره آزمون: امضاء دبیر:

شماره	یاد خدا آرامش دهنده قلب هاست. (قرآن کریم)	بارم
۱	عبارات زیر را با صحیح و غلط مشخص کنید؟ الف. اگر شتاب حرکت جسمی در جهت سرعت آن باشد حرکتش تند شونده است. ب. شیب خط مماس نمودار شتاب زمان نشان دهنده سرعت لحظه ای است. پ. نیروهای کنش و واکنش هم اندازه و هم جهت هستند. ت. هرچه لاستیک خودرو پهن تر باشد ضریب اصطکاک آن بیشتر است.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید؟ الف.قدر مطلق سطح زیر نمودار سرعت زمان نشان دهنده ..... است. ب. در حرکت شتابدار جابجایی متحرک در بازه های زمانی مساوی یکسان ..... . پ. ضریب اصطکاک ایستایی همواره ..... از ضریب اصطکاک جنبشی است. ت. هرچه شیب نمودار نیروی فنر برحسب تغییر طول آن بیشتر باشد ثابت فنر ..... است.	۱
۳	در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید؟ ۱. سطح زیر نمودار مکان زمان بیانگر ..... است. الف. جابجایی ب. تغییرات سرعت ج. مسافت د. هیچکدام ۲. در طی حرکت مسافت ..... بزرگتر از جابجایی بوده و اگر سرعت لحظه ای صفر شود متحرک ..... تغییر جهت دهد/ می دهد. الف. ممکن است ، ممکن است ب. ممکن است ، الزاما ج. الزاما ، ممکن است د. الزاما ، الزاما ۳. برای چتربازی که از ابتدا چتر خود را باز کرده، با گذشت زمان سرعت ابتدا ..... و سپس ..... می یابد/ می ماند. الف. کاهش، کاهش ب.کاهش ، ثابت ج.ثابت، کاهش د. ثابت ، ثابت ۴. پرت شدن به سمت جلو در یک اتوبوس در حال توقف نشان دهنده قانون ..... نیوتون است. الف. اول ب. دوم ج. سوم د. چهارم	۱
۴	نمودار مکان زمان متحرکی به شکل زیر است. نمودار های سرعت زمان و شتاب زمان آن را بصورت کیفی رسم کنید. 	۱
۵	آزمایش زیر سعی در نشان دادن کدام یک از قوانین نیوتون دارد ؟ توضیح دهید 	۱
۶	آزمایشی طراحی کنید که به کمک آن بتوان ضریب اصطکاک جنبشی یک سطح را اندازه گرفت؟	۱

www-kanoon.ir

۷	نمودار سرعت زمان جسمی به شکل زیر است. الف. درچه لحظه ای جسم تغییر جهت دارد؟ ب. چند ثانیه حرکت کند شونده و چند ثانیه تند شونده است؟ ج. علامت جابجایی در کل حرکت چگونه است؟ 	۱
۸	یوزپلنگی به منظور شکار یک آهو ، از حال سکون شروع به حرکت کرده و پس از ۵ متر جابجایی سرعتش به 36Km/h رسیده. الف. شتاب حرکت را بیابید؟ ب. پس از این لحظه چقدر طول می کشد تا سرعت یوزپلنگ به 108Km/h برسد؟	۱
۹	خودرویی در حال حرکت با سرعت ثابت 54Km/h است و در فاصله ۱۰۰ متری عقب تر از آن موتور سوار ساکنی قرار دارد. در همین لحظه موتور سوار با شتاب $2m/s^2$ در همان جهت شروع به حرکت می کند. پس از چند متر جابجایی خودرو به موتورسوار می رسد؟	۱
۱۰	معادله مکان زمان جسمی به صورت $x=2t^2-8t+12$ است. الف. متحرک در چه لحظه ای تغییر جهت می دهد؟ ب. سرعت متوسط متحرک در ۵ ثانیه اول را تعیین کنید؟	۱
۱۱	نمودار شتاب زمان متحرکی که از حال سکون شروع به حرکت کرده به شکل زیر است. الف. نمودار سرعت زمان آن را رسم کنید؟ ب. جابجایی کل چقدر است؟ 	۱

www-kanoon-ir

۱۲	متحرکی فاصله ای را با سرعت ثابت 5m/s رفته و سپس نصف همان فاصله را با سرعت ثابت 10m/s باز می گردد. سرعت متوسط کل او را بیابید؟	۱
۱۳	نمودار مکان زمان جسمی به شکل زیر است. اگر سرعت متوسط متحرک در ۲ ثانیه دوم برابر با 3m/s باشد مقدار مجهول را بیابید؟ 	۱
۱۴	مطابق شکل زیر فنری را به جسمی متصل کرده ایم الف. طول فنر چقدر افزایش یابد تا جسم در آستانه حرکت قرار گیرد؟ ب. طول فنر چقدر افزایش یابد تا جسم با شتاب $2m/s^2$ بصورت تند شونده حرکت کند؟ 	۲
۱۵	درون آسانسوری جسمی به جرم 500g توسط نخ بدون جرمی از سقف آویزان شده است. اگر آسانسور با شتاب $2m/s^2$ رو به پایین در حال توقف باشد نیروی کشش نخ را بیابید؟	۱
۱۶	گلوله ای به جرم 50g با سرعت 400m/s شلیک شده و به دیوار بتنی برخورد کرده و پس از 0.2s متوقف می گردد. نیرویی که گلوله به دیوار وارد می کند را بیابید؟	۱
۱۷	در چه فاصله ای از سطح زمین بر حسب شعاع زمین ، وزن یک جسم 96% کمتر از مقدار آن در سطح زمین است؟	۱
۱۸	در شکل زیر جسم ساکن است. نیروی خالصی که دیوار به جسم وارد می کند را بیابید؟ 	۲
جمع	**موفق باشید**	۲۰