

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه 11

دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: فیزیک

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۳

ساعت امتحان: ۱۰-۸. صبح/عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

نمره به عدد:		نمره به حرروف:		نمره به عدد:		نمره به حرروف:		نام دبیر:		نام دبیر:		محل مهر و امضاء مدیر	
ردیف		سوالات										بارم	
۱		(الف) مسافت پیموده شده (ب) بردار جا به جایی (ج) حرکت یکنواخت بر خط راست (د) جهت (ه) متوازن (و) نیوتن بر کیلوگرم (ز) زمین (ط) نیروی اصطکاک										۲نمره	
۲		(الف) ص (ب) غ (ج) غ (د) ص (ه) غ (و) ص (ز) ص (ط) ص										۲نمره	
۳		۱. ب ۲. د ۳. ج ۴. ج ۵. ج ۶. ب ۷. ج										۱,۷۵نمره	
۴		(الف) تندی لحظه ای (ب) زیاد (ج) زیادت (د) ۲ و ۰ کیلوگرم										۲نمره	
۵		۱. تندی لحظه ای ۲. کیلومتر بر ساعت ۳. اصطکاک جنبشی ۴. ناهموازی دو جسم										۲نمره	
۶		فرمول تندی متوسط : ۰,۲۵ جایگذاری عدد و پیدا کردن زمان: 0.25 تبدیل به دقیقه: ۰,۲۵										۰,۷۵نمره	
۷		تبدیل واحد سرعت: ۰,۲۵ فرمول سرعت متوسط:: ۰,۲۵ جایگذاری عدد و پیدا کردن جا به جایی و بیان جهت با واحد درست: ۰,۵										1نمره	
۸		فرمول شتاب: ۰,۲۵ پیدا کردن تغییر سرعت و تبدیل واحد: ۰,۵ پیدا کردن عدد شتاب با واحد و جهت : ۰,۵										۱,۲۵نمره	
۹		فرمول شتاب: ۰,۲۵ پیدا کردن نیروی خالص: ۰,۲۵ پیدا کردن عدد شتاب با واحد درست: ۰,۵										1نمره	
۱۰		فرمول وزن: ۰,۲۵ پیدا کردن وزن در زمین با واحد مناسب: ۰,۵ پیدا کردن وزن در مریخ با واحد مناسب: ۰,۵										۱,۲۵نمره	
		موفق باشید											

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه 11

دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: فیزیک

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۳

ساعت امتحان: ۱۰-۸. صبح/عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

نمره به عدد:		نمره به حرروف:		نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حرروف:		محل مهر و امضاء مدیر	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:			
ردیف	سوالات								بارم
۱	جاهای خالی را با استفاده از کلمات درون جعبه پر کنید. (دو کلمه اضافه هستند)								۲نمره
(مسافت طی شده، حرکت یکنواخت بر خط راست، نیروی اصطکاک، بردار جا به جایی، متوازن، حرکت شتابدار، جهت، نیوتن بر کیلوگرم، زمین، ثانیه) الف) به مجموع طول‌هایی که دانش آموزی برای رفتن از خانه (مبدأ) تا مدرسه (مقصد) می‌پیماید، می‌گویند. ب) به برداری که نقطه شروع حرکت را به نقطه پایان وصل می‌کند، می‌گویند. ج) اگر در طول مسیری تندی خودرو تغییر نکند، تندی متوسط و تندی لحظه‌ای خودرو با هم برابر است. این نوع حرکت را می‌نامند. د) اگر هم تندی و هم حرکت جسمی را بدانیم، در واقع سرعت آن را می‌دانیم. ه) اگر بر جسمی چند نیرو به طور هم زمان اثر کند و این نیروها اثر یکدیگر را خنثی کنند، می‌گوییم نیروهای وارد بر جسم هستند. و) یکاهای متر بر مربع ثانیه و معادل یکدیگر هستند. ز) وزن جسم برابر با نیروی گرانشی (جاذبه‌ای) است که از طرف بر جسم وارد می‌شود. ط) وقتی جسمی روی زمین در حال حرکت است، نیرویی در خلاف جهت حرکت از طرف زمین بر آن وارد می‌شود. به این نیروها می‌گویند.									
۲	جملات درست را (ص) و نادرست را با (غ) نشان دهید								۲نمره
الف) اگر طول یک اتاق ۴ متری را به طور مستقیم طی کنیم، مسافت و جا به جایی ما یکسان و برابر ۴ متر است. ب) در یک مدت زمان معین، جا به جایی متحرک همواره بزرگ‌تر یا مساوی مسافت پیموده شده توسط متحرک است.									

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه 11

دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: فیزیک

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۳

ساعت امتحان: ۱۰ - ۸. صبح/عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

ردیف	سوالات محل مهر و امضاء مدیر	بارم
	(ج) سرعت یک متحرک تنها یک نوع اطلاع در مورد نحوه حرکت آن در اختیار ما قرار می‌دهد. (د) هنگامی که سرعت یک متحرک در حال تغییر باشد، می‌گوییم حرکتش دارای شتاب است. (ه) اگر نیروهای وارد بر جسم متحرکی متوازن باشند، حرکت جسم رفته رفته کند و بالاخره متوقف می‌شود. (و) وقتی یک هلی‌کوپتر در یک ارتفاع ثابت نسبت به سطح زمین قرار می‌گیرد، یعنی نیروی وزن و نیروی بالابری در آن متوازن هستند. (ز) هر گاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند، جسم دوم نیز به جسم اول نیرویی هم اندازه ولی در خلاف جهت وارد می‌کند. (ط) نیروی اصطکاک جنبشی به طور محسوس به مساحت سطح تماس دو جسم بستگی ندارد.	
۳	پاسخ صحیح را مشخص کنید.	۱,۷۵ نمره
	۱,۳ عامل تغییر سرعت حرکت اجسام چیست؟ الف) شتاب ب) نیرو ج) جا به جایی د) جهت حرکت ۲,۳ کدام جمله درست است؟ الف) سرعت لحظه‌ای همان سرعت متوسط است ب) سرعت لحظه‌ای بیشتر از سرعت متوسط است. ج) سرعت لحظه‌ای کمتر از سرعت متوسط است د) سرعت متوسط یعنی جا به جایی طی شده در واحد زمان ۳,۳ وقتی گفته می‌شود شتاب حرکت صفر است منظور چیست؟ الف) سرعت صفر است ب) جسم ایستاده است ج) سرعت حرکت جسم ثابت است د) سرعت حرکت جسم گاهی زیاد می‌شود ۴,۳ ابزار اندازه گیری کدام یک نیروسنج نیست؟ الف) نیروی اصطکاک ب) وزن ج) جرم د) نیروی گرانش ۵,۳ برای افزایش شتاب در خودروهای مسابقه‌ای کدام یک از عوامل زیر موثر است؟ الف) نیروی زیاد موتور و جرم زیاد موتور ب) نیروی کم موتور و جرم زیاد موتور ج) نیروی زیاد موتور و جرم کم موتور د) نیروی کم موتور و جرم کم موتور	

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه 11

دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: فیزیک

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۳

ساعت امتحان: ۱۰ - ۸. صبح/عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

ردیف	سوالات محل مهر و امضاء مدیر	بارم														
	۶,۳ کدام یک از عوامل زیر باعث شتاب جسم می شود: (الف) نیروی متوازن (ب) نیروی خالص (ج) جرم جسم (د) حرکت با سرعت ثابت ۷,۳ کدام یک از گزینه های زیر در مورد اصطکاک <u>نادرست</u> است؟ (الف) نیروی اصطکاک بین دو جسم، به جنس آن دو بستگی دارد. (ب) نیروی اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح، با افزایش جرم جسم افزایش می یابد. (ج) نیروی اصطکاک جنبشی به مساحت سطح تماس دو جسم وابسته است. (د) از نظر میکروسکوپی، عامل به وجود آورنده نیروی اصطکاک زبری سطح جسم ها است.															
۴	به پرسش های زیر پاسخی کوتاه دهید.	۲نمره														
	(الف) به تندی یک متحرک در هر لحظه چه می گویند؟ (ب) هنگامی که به پدال گاز اتومبیل فشار می دهیم، شتاب کم می شود یا زیاد یا ثابت می ماند؟ (ج) هر چه دو جسم بیشتر روی هم فشرده شوند، نیروی اصطکاک زیادتر می شود یا کم تر؟ (د) جسمی در محدوده کره زمین وزنی به اندازه ۲۰ نیوتن و جرمی به اندازه ۲ کیلوگرم دارد، در خارج از جو چه وزن و جرمی دارد؟															
۵	کدام گزینه از ستون (الف) مناسب برای ستون (ب) است؟ در ستون ب دو کلمه اضافه هستند. <table><tr><th>ستون الف</th><th>ستون ب</th></tr><tr><td>۱. عددی که تندی سنج ماشین نشان می دهد نشانگر چه کمیتی است؟</td><td>(الف) سرعت متوسط</td></tr><tr><td>۲. سرعت هواپیما را بر حسب چه واحدی اندازه می گیرند؟</td><td>(ب) نیروی اصطکاک ایستایی</td></tr><tr><td>۳. نیروی اصطکاک که از شروع حرکت جلوگیری می کند، چه نام دارد؟</td><td>(ج) کیلومتر بر ساعت</td></tr><tr><td>۴. علت نیروی اصطکاک چیست؟</td><td>(د) تندی لحظه ای</td></tr><tr><td></td><td>(و) نا همواری های دو جسم</td></tr><tr><td></td><td>(ه) نیروی اصطکاک جنبشی</td></tr></table>	ستون الف	ستون ب	۱. عددی که تندی سنج ماشین نشان می دهد نشانگر چه کمیتی است؟	(الف) سرعت متوسط	۲. سرعت هواپیما را بر حسب چه واحدی اندازه می گیرند؟	(ب) نیروی اصطکاک ایستایی	۳. نیروی اصطکاک که از شروع حرکت جلوگیری می کند، چه نام دارد؟	(ج) کیلومتر بر ساعت	۴. علت نیروی اصطکاک چیست؟	(د) تندی لحظه ای		(و) نا همواری های دو جسم		(ه) نیروی اصطکاک جنبشی	۲نمره
ستون الف	ستون ب															
۱. عددی که تندی سنج ماشین نشان می دهد نشانگر چه کمیتی است؟	(الف) سرعت متوسط															
۲. سرعت هواپیما را بر حسب چه واحدی اندازه می گیرند؟	(ب) نیروی اصطکاک ایستایی															
۳. نیروی اصطکاک که از شروع حرکت جلوگیری می کند، چه نام دارد؟	(ج) کیلومتر بر ساعت															
۴. علت نیروی اصطکاک چیست؟	(د) تندی لحظه ای															
	(و) نا همواری های دو جسم															
	(ه) نیروی اصطکاک جنبشی															
۶	فاصله بین محل کار یک کارمند تا خانه اش ۳۰ کیلومتر است. اگر این کارمند با خودروی خود و با تندی متوسط ۷۲ کیلومتر بر ساعت مسیر محل کار تا خانه را طی کند، چند دقیقه طول می کشد که از محل کار به خانه برسد؟	۰,۷۵ نمره														

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه 11

دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: فیزیک

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۳

ساعت امتحان: ۱۰-۸.۰۰ صبح/عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

ردیف	سوالات محل مهر و امضاء مدیر	بارم
۷	دوچرخه‌ای با سرعت متوسط ثابت ۱۸ کیلومتر بر ساعت در یک مسیر مستقیم از شرق به غرب در حال حرکت است. بعد از گذشت ۴ ثانیه، چند متر از راه را پیموده است؟	1 نمره
۸	راننده‌ای در یک مسیر مستقیم شرق به غرب، سرعت خودروی خود را در مدت ۵ ثانیه از ۱۸ کیلومتر بر ساعت به ۹۰ کیلومتر بر ساعت رسانده است. شتاب متوسط خودرو را بر حسب متر بر مجذور ثانیه به دست آورید.	۱,۲۵ نمره
۹	اگر در یک ماشین اسباب‌بازی کنترلی، نیروی پیشرانی که توسط موتور تامین می‌شود ۳۰ نیوتن و نیروی اصطکاک بین فرش و چرخ‌های و ماشین نیز ۲۰ نیوتن باشد، در صورتی که جرم آن ۲,۵ کیلوگرم باشد، شتاب این ماشین را به دست آورید.	1 نمره
۱۰	جسمی به جرم ۷۰ کیلوگرم در کره زمین و مریخ دارای چه وزنی است؟ شتاب در کره زمین ۹,۸ متر بر مجذور ثانیه و در کره مریخ ۴ متر بر مجذور ثانیه است.	۱,۲۵ نمره
	موفق باشید	