

نام درس: فیزیک

تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۸

ساعت امتحان: ۸:۰۰

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۱۱



دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات ترم: اول سال تحصیلی: ۹۵-۹۶

نام و نام خانوادگی:

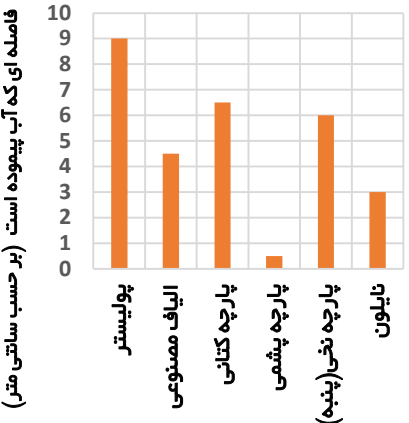
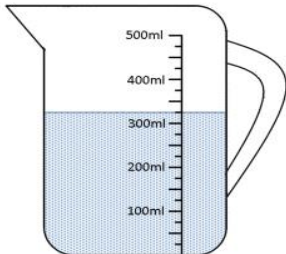
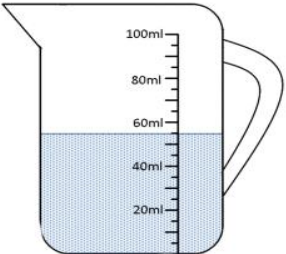
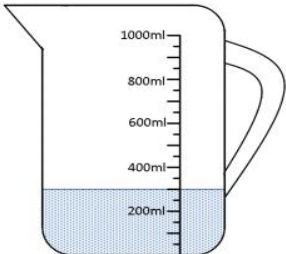
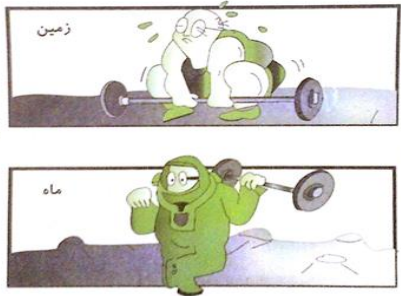
پایه و رشته: هفتم

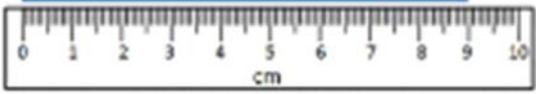
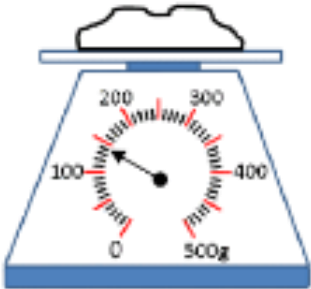
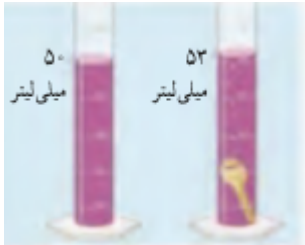
شماره داوطلب:

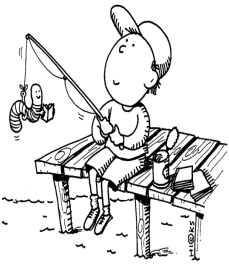
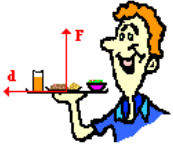
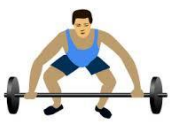
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر:
نام دبیر:	نام دبیر:	نام دبیر:	نام دبیر:	نام دبیر:

ردیف	سوالات	بارم
۲/۵	۱- جملات زیر را با واژه درست کامل کنید. یا دور گزینه مناسب خط بکشید. الف) یکای استاندارد اندازه گیری جرم است و به کمک ابزار اندازه گیری می شود. ب) (جرم یک جسم - وزن یک جسم) در همه سیارات و فضا یکی است. پ) کمیتی که تعیین کننده شناور شدن یا فرو رفتن یک جسم در آب است، (جرم جسم - چگالی جسم) است. ت) یکای اندازه گیری نیرو (ژول - نیوتن) نام دارد. ث) در یک رادیو، بخش زیادی از انرژی الکتریکی به انرژی (نورانی - صوتی) تبدیل می شود. ج) یکای مناسب برای اندازه گیری جرم یک پاک کن (کیلوگرم - گرم) است. چ) دختر بچه ای از سرسره بالا می رود و بالای آن می نشیند. قبل از سر خوردن دارای انرژی است. ح) انرژی جنبشی یک جسم به جرم آن و بستگی دارد. خ) یکای متداول اندازه گیری حجم مایعات (میلی لیتر - میلی متر) است. ۲- جمله درست را با "د" و نادرست را با "ن" مشخص کنید. <u>اگر جمله ای نادرست بود، آن را به صورت درست بنویسید.</u> الف) برای بیان فاصله ی بین تهران تا مشهد واحد کیلومتر مناسب است. ب) در یک کشتی انرژی شیمیایی سوخت به انرژی حرکتی تبدیل می شود. پ) جرم طالبی یک کیلوگرمی روی ماه کمتر از زمین است.	۱



بارم	سوالات	ردیف
۰/۷۵	۳- سه مشاهده برای باغچه رو به رو بنویسید: 	
۱/۵	گروهی سعی کردند بفهمند که آب در پارچه‌های مختلف چگونه حرکت می‌کند. نتایج به دست آمده در نمودار زیر نشان داده شده است. به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) در این نمودار، متغیر مستقل و متغیر وابسته است. ب) بیشترین مقدار نفوذ آب در پارچه‌ی است و کمترین مقدار نفوذ آب در پارچه‌ی است. پ) آیا با نتیجه زیر موافقید؟ بله ☐ خیر ☐ - پارچه نخی کمتر از پارچه نایلونی آب جذب می‌کند. دلیل انتخاب من: 	
۰/۵	۵- کدام ظرف مدرج بیشترین دقت را دارد؟ A  B  C 	
۰/۷۵	۶- شکل روبه‌رو را تفسیر کنید. 	

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	۷- هر کدام از ابزارهای زیر چه مقداری را اندازه می گیرند؟  میلی متر  گرم	
۱	۸- دانش آموزی برای به دست آوردن چگالی یک کلید، نخست با ترازو جرم آن را ۱۲ گرم اندازه گیری می کند. سپس برای به دست آوردن حجم آن از استوانه مدرج و کمی آب استفاده می کند. (مانند شکل) با توجه به اعداد روی شکل چگالی کلید را به دست آورید. (نوشتن فرمول و واحد فراموش نشود 😊) 	
۱	۹- سارا روی ترازو می رود و می بیند که سه کیلوگرم لاغر شده است. وزن او چند نیوتن کم شده است؟ شتاب جاذبه در روی زمین را ۱۰ $\frac{N}{Kg}$ در نظر بگیرید. (نوشتن فرمول و واحد فراموش نشود 😊)	
۱	۱۰- دلیل اتفاقات زیر را بنویسید: - متوقف کردن کامیونی که بار کمی دارد، ساده تر از کامیونی است که پر از بار است و همان سرعت کامیون اول را دارد.	

بارم	سوالات	ردیف
۱	- کشتی‌های آهنی در آب فرو نمی‌روند در حالی که یک میخ آهنی در ظرف آب غرق می‌شود. ۱۱- در شکل‌های زیر نیروی وارد شده به جسم مشخص شده را رسم کنید. (ب) نیروی وارد بر کرم  (الف) نیروی وارد بر فرغون  (ت) نیروی وارد بر جعبه  (پ) نیروی وارد بر گاری 	
۱	۱۲- در هر یک از موارد زیر مشخص کنید آیا فرد مورد نظر کاری انجام داده است؟ در هر مورد دلیل خود را بنویسید: (الف) گارسونی که همراه با سینی غذا روی دست خود، به سمت میز مهمانان می‌رود.  دلیل من: (ب) وزنه‌برداری به وزنه ۲۰۰ کیلوگرمی نیرویی وارد می‌کند، اما نمی‌تواند آن را تکان دهد.  دلیل من:	

نام درس: فیزیک

تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۸

ساعت امتحان: ۸:۰۰

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۱۱



دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات ترم: اول سال تحصیلی: ۹۵-۹۶

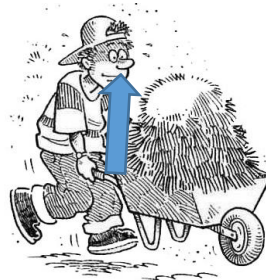
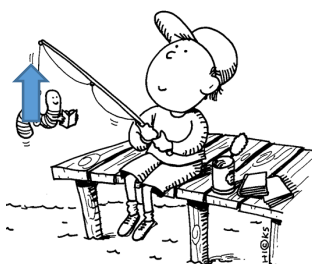
نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

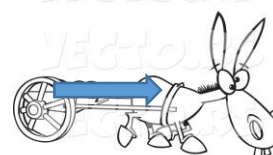
شماره داوطلب:



ردیف	کلید سوالات	بارم
	۱- هر مورد ۰/۲۵ الف) کیلوگرم - ترازو ب) جرم یک جسم پ) چگالی جسم ت) نیوتن ث) صوتی ج) گرم چ) پتانسیل گرانشی ح) سرعت خ) میلی لیتر ۲- الف و ب ۰/۲۵ ، پ ۰/۵ نمره الف) د ب) د پ) ن : جرم طالبي یک کیلوگرمی روی ماه هم اندازه با زمین است. ۳- هر مورد ۰/۲۵ : سه نوع میوه در باغچه دیده می شود، یک باغبان در عکس می بینیم، سه گل آفتاب گردان می- بینیم و.... ۴- هر مورد ۰/۲۵ الف) متغیر مستقل: نوع پارچه متغیر وابسته: فاصله ای که آب می پیماید ب) پولیستر، پشمی پ) خیر دلیل: همان طور که نمودار نشان می دهد آب در پارچه نخی ۶ سانتی متر و در پارچه نایلونی ۳ سانتی متر بالا می رود. پس پارچه نخی بیشتر آب را جذب می کند. ۵- دقت ظرف A: ۲۵ میلی لیتر B: ۵ میلی لیتر C: ۵۰ میلی لیتر ، دقت ظرف B بیشتر است. ۶- نیروی گرانشی که به وزنه در کره ماه وارد می شود کمتر از نیروی گرانشی است که در زمین به آن وارد می شود. در نتیجه وزنه بردار در زمین سخت تر وزنه را بالا می برد. ۷- هر کدام ۰/۲۵ ترازو: ۱۴۹ گرم خط کش: ۹۰ میلی متر ۸- فرمول: ۰/۵ نمره، جواب با واحد درست ۰/۵ نمره $\frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \text{چگالی} \quad \frac{\text{گرم}}{\text{سانتی متر مکعب}} = 4 \quad \frac{12}{3} = \text{چگالی}$ ۹- فرمول: ۰/۵ نمره، جواب با واحد درست ۰/۵ نمره جرم × شتاب جاذبه ی زمین = وزن وزن = ۳ نیوتن، وزن سارا ۳ نیوتن کم شده است. ۱۰- - کامیونی که در حال حرکت است انرژی جنبشی دارد، انرژی جنبشی به جرم و سرعت جسم بستگی دارد. وقتی جرم کمتری داشته باشد انرژی جنبشی کمتری دارد، در نتیجه راحت تر می تواند متوقف شود. - کشتی و میخ شاید از یک جنس باشند اما در کشتی حجم بسیار زیاد است در نتیجه چگالی کم می شود و کشتی می تواند روی آب بماند.	



۱۱- هر مورد ۰/۲۵



۱۲- هر مورد با دلیل ۰/۵ (نمره، الف) خیر زیرا نیروی وارد بر سینی و جابه‌جایی آن عمود است. (ب) خیر زیرا علی-

رغم اینکه نیرو وارد می‌شود اما جابه‌جایی رخ نمی‌دهد.

۱۳- فرمول: ۰/۵ (نمره، جواب با واحد درست ۰/۵ (نمره

نیرو $\times$ جابه‌جایی = کار کار = ۱۰۰۰ ژول

۱۴- الف) ۰/۵ (نمره در نقطه ۱ زیرا بیشترین ارتفاع را داراست.

ب) فرمول: ۰/۵ (نمره، جواب با واحد درست ۰/۵ (نمره

وزن $\times$ ارتفاع = انرژی پتانسیل گرانشی ژول ۴۲۰۰ = انرژی پتانسیل گرانشی