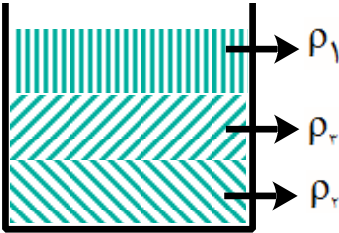
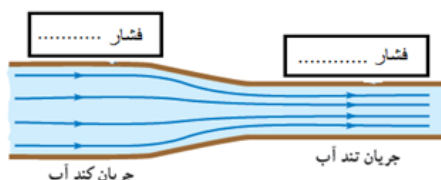
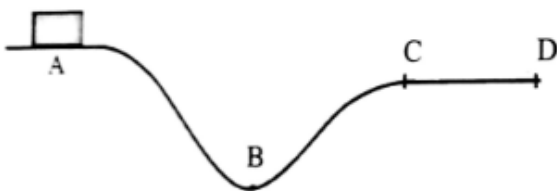
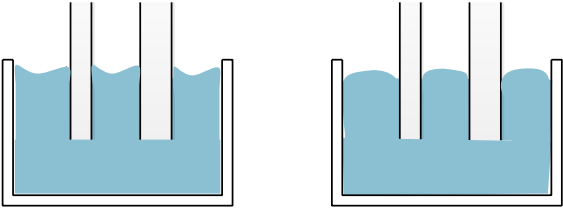
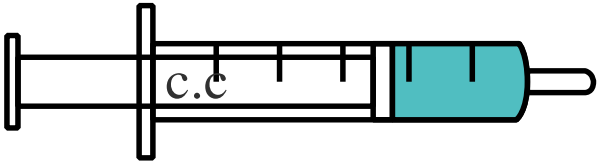
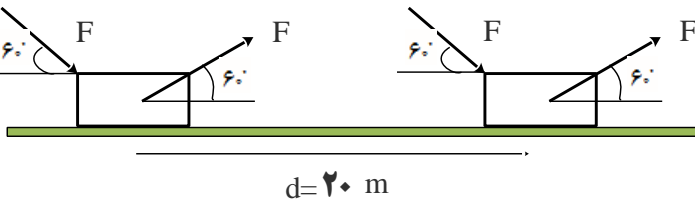
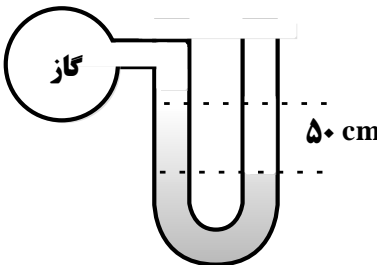
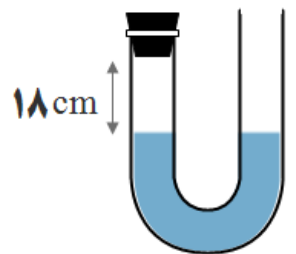
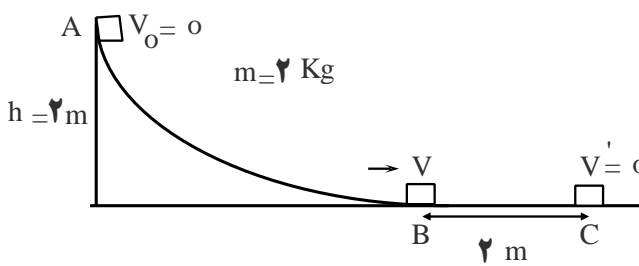


مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		ساعت شروع: ۱۰ صبح		رشته: ریاضی فیزیک		سوالات امتحان نهایی درس: فیزیک پایه دهم	
تعداد صفحات: ۳		تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/		پایه دهم - آموزش متوسطه دوم		نام و نام خانوادگی:	
سنجش آموزش و پرورش استان گیلان -				دانش آموزان در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶ گروه فیزیک استان گیلان			
ردیف	نمره						
۱	۱/۵	<p>عبارت زیر را به کمک جعبه کلمه های زیر کامل کنید.</p> <p><b>ارتفاع، ذخیره شده، زیاد، کم، کاسته، جنبشی، پتانسیل گرانشی</b></p> <p>انرژی ..... صورتی از انرژی است که جسم تنها به علت ارتفاع آن از سطح زمین دارد. این انرژی را می توان انرژی ..... درجسم تصور کرد. زیرا هرگاه جسم را رها کنیم تا سقوط کند، تندی آن به طور پیوسته ..... می شود، به عبارت دیگر از میزان انرژی ..... در جسم ..... می شود و انرژی ..... آن افزایش می یابد.</p>					
۲	۱/۵	<p>جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) مواد از ذره های ریزی به نام اتم، مولکول و یا ..... ساخته شده اند.</p> <p>ب) بیشتر فضای بین ستاره ای از ..... تشکیل شده است.</p> <p>پ) مولکول های مایع ..... اتمی و ..... بلوری جامدهای بلورین را ندارند.</p> <p>ت) کشش سطحی ناشی از نیروی ..... مولکول های سطح است.</p> <p>ث) ..... ، جاذبه بین مولکول های ناهمسان است.</p>					
۳	۱	<p>یکای فرعی زیر را بر حسب یکای اصلی بنویسید.</p> <p>الف) انرژی</p> <p>ب) فشار</p>					
۴	۱	<p>تصور کنید یک برگ کاغذ A۴ را از ارتفاع قد خود رها کرده اید. بهترین مدل سازی برای حرکت کاغذ به طرف زمین را به همراه توضیح، رسم کنید.</p>					
۵	۱	<p>الف) اگر جرم جسم جامد و مایع نصف شود، چگالی چه تغییری می کند؟</p> <p>ب) درون ظرفی سه مایع مخلوط نشدنی ریخته شده است. با توجه به شکل، چگالی مایعات را با هم مقایسه کنید.</p> 					
۶	۱	<p>الف) اصل برنولی را بیان کنید.</p> <p>ب) جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> 					
۷	۱/۵	<p>در شکل روبه رو، قطعه ای از A تا C روی شیب بدون اصطکاکی می لغزد، و سپس از ناحیه افقی CD که در آنجا بر آن نیروی اصطکاک وارد می شود، عبور می کند.</p> <p>الف) آیا انرژی جنبشی قطعه در هر یک از ناحیه های AB، BC و CD افزایش می یابد یا کاهش یا بدون تغییر می ماند؟</p> <p>ب) آیا انرژی مکانیکی قطعه در آن ناحیه ها افزایش می یابد یا کاهش یا بدون تغییر می ماند؟</p> 					

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		ساعت شروع: ۱۰ صبح		رشته: ریاضی فیزیک		سوالات امتحان نهایی درس: فیزیک پایه دهم	
تعداد صفحه: ۳		تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/		پایه دهم - آموزش متوسطه دوم		نام و نام خانوادگی:	
سنجش آموزش و پرورش استان گیلان -				دانش آموزان در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶ گروه فیزیک استان گیلان			
ردیف	نمره						
۸	۱	شیشه‌گران برای چسباندن تکه های شیشه به یکدیگر، آنها را آن قدر گرم می کنند که نرم شوند. این کار را با توجه به کوتاه برد بودن نیروی جاذبه بین مولکولی توضیح دهید.					
۹	۱			نحوه قرار گرفتن سطح و ارتفاع مایع را در لوله های موئین داده شده مشخص کنید.			
۱۰	۰/۷۵	 <p>نتیجه اندازه گیری شکل زیر را بنویسید. رقم حدسی، خطا و دقت را در گزارش خود مشخص کنید.</p>					
۱۱	۰/۷۵	<p>علت هر یک از موارد زیر را بیان کنید:</p> <p>الف) احساس بوی عطر در فضای اتاق</p> <p>ب) قرار گرفتن سوزن روی آب</p> <p>پ) شناور ماندن کشتی های فولادی روی آب</p>					
۱۲	۱	مرتبه بزرگی تعداد کلمه های موجود در فصل اول کتاب درسی فیزیک ۱ خودتان را تخمین بزنید. فرض کنید در هر صفحه بطور متوسط ۲۵۰ کلمه نوشته شده است و فصل اول فیزیک از ۱۴ برگ تشکیل شده است.					
۱۳	۱/۵	<p>درون لیوانی را با ۲۵۰ g آب پر می کنیم. اگر آب را خالی کنیم، لیوان با چند گرم جیوه پر می شود؟ آنرا به صورت نماد علمی بنویسید.</p> $\left( \rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, \rho_{\text{جیوه}} = 13.6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \right)$					
۱۴	۱/۵	<p>در شکل مقابل، جسم به جرم ۲kg در اثر نیروهای <math>F = 20\text{N}</math> به اندازه ی <math>d</math> روی سطح افق جابجا می شود. اگر نیروی اصطکاک در طول مسیر <math>\frac{1}{4}</math> وزن باشد، تعیین کنید:</p> <p>الف) کار نیروی اصطکاک در این جابجایی</p> <p>ب) کار کل در این جابجایی.</p>  <p><math>d = 20 \text{ m}</math></p>					

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		ساعت شروع: ۱۰ صبح		رشته: ریاضی فیزیک		سوالات امتحان نهایی درس: فیزیک پایه دهم	
تعداد صفحه: ۳		تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/		پایه دهم - آموزش متوسطه دوم		نام و نام خانوادگی:	
سنجش آموزش و پرورش استان گیلان -				دانش آموزان در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶ گروه فیزیک استان گیلان			
نمره							ردیف
۱/۲۵	 <p>الف) فشار پیمانه ای را تعریف کنید.                  ب) در شکل زیر فشار هوای محل <math>10^5 \text{ pa}</math> و چگالی مایع درون لوله U شکل <math>4 \frac{g}{\text{cm}^3}</math> است. فشار گاز درون مخزن چقدر است؟</p>						۱۵
۱/۵	 <p>در شکل مقابل، جیوه در دو طرف ظرف در یک سطح قرار دارد و سطح مقطع لوله <math>1 \text{ cm}^2</math> است. از طرف باز لوله <math>21 \text{ cm}^3</math> جیوه در داخل لوله می ریزیم و ارتفاع هوا در طرف بسته <math>15 \text{ cm}</math> می شود. فشار هوای محیط چند سانتی متر جیوه است؟ دمای هوای داخل لوله را ثابت فرض کنید.</p>						۱۶
۱/۲۵	 <p>جسمی از ارتفاع ۲ متری سطح زمین، از نقطه ی A رها می شود و پس از طی مسافت بدون اصطکاک AB و پس از رسیدن به سطح افقی و طی مسافت ۲m می ایستد.</p> <p>الف) کار نیروی اصطکاک در مسیر BC چقدر است؟                  ب) نیروی اصطکاک را در مسیر BC بدست آورید؟</p>						۱۷