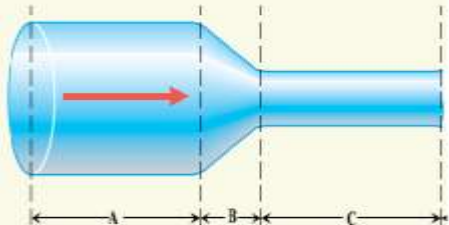
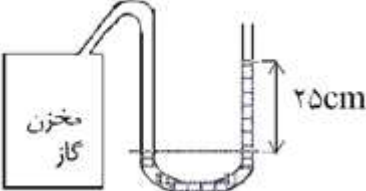


پایه و رشته: دهم - ریاضی و فیزیک		سوالات درس: فیزیک		باسمه تعالی - اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز		
ساعت شروع: ۱۳ ظهر		مدت: امتحان: ۱۰۰ دقیقه		نام: تاریخ امتحان: ۹۹/۳/۱۷		
سال تحصیلی: ۹۸-۹۹		تعداد صفحه سوال: ۴		مقطع: متوسطه دوره دوم		
صفحه: ۱		نام خانوادگی: _____				
نمره	<b>استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است و در حل مسایل <math>g = 10\text{ m/s}^2</math> در نظر بگیرید</b>				ردیف	
سوالات						
۱/۵	<p>درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف) دقت اندازه گیری یک خط کش ۱ mm است.</p> <p>ب) اگر توان دستگاهی بیشتر باشد حتما بازده آن دستگاه بیشتر است.</p> <p>ج) سرعت پدیده پخش در گازها بیشتر از مایعات است.</p> <p>د) فشار در یک مایع به شکل ظرف بستگی دارد.</p> <p>ه) یکای دما در سیستم SI سانتی گراد است.</p> <p>و) گرمای ویژه یک جسم به جرم آن جسم بستگی دارد.</p>				۱	
۲	<p>در جملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:</p> <p>الف) کمترین مقداری که هر وسیله می تواند اندازه بگیرد ..... آن وسیله می نامند.</p> <p>ب) کاهش انرژی مکانیکی در حرکت یک جسم به انرژی ..... جسم و محیط تبدیل می شود.</p> <p>ج) شیشه جزء جامدات ..... می باشد.</p> <p>د) هر چه ارتفاع از سطح زمین افزایش یابد چگالی هوا ..... می یابد.</p> <p>ه) با افزایش دمای یک مایع حجم آن ..... و چگالی آن ..... می یابد.</p> <p>و) به دمای ۲۷۳- درجه سانتی گراد که جنبش مولکولها به حداقل می رسد ..... می نامند.</p>				۲	
۰/۵	$4\text{ gr/cm}^3 \rightarrow \text{kg/lit}$	الف) تبدیل واحد کنید:		۳		
۰/۵		ب) قضیه کار و انرژی را بیان کنید:				
۰/۵		ج) اساس کار دماسنج های معمولی:				
۲/۵		<p>تعریف کنید:</p> <p>الف) انرژی پتانسیل کشسانی:</p> <p>ب) فشار:</p> <p>ج) ضریب انبساط سطحی:</p> <p>د) گرمای نهان ویژه ذوب:</p> <p>ه) تبخیر سطحی:</p>				۴

<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) گرمای ویژه مس <math>500 \text{ J/kg}^\circ\text{C}</math> یعنی چه؟</p> <p>ب) علت بالا رفتن آب در لوله های مویین چیست؟</p> <p>ج) رابطه بین فشار جامدات و مساحت مقطع آن را شرح دهید.</p> <p>د) تعادل گرمایی را شرح دهید.</p>	<p>۵</p>
<p>۰/۵</p> <p>۱</p>	<p>الف) آزمایشی را شرح دهید که اثر ناخالصی بر روی کشش سطحی را بیان کند.</p> <p>ب) آزمایشی را شرح دهید تا نشان دهد گرمای انتقالی به روش رسانایی به جنس جسم بستگی دارد.</p>	<p>۶</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>اگر لیوانی با شعاع دهانه <math>3 \text{ cm}</math> را تا ارتفاع <math>10 \text{ cm}</math> آب بریزیم. جرم آب داخل لیوان چند گرم است؟</p> $\rho_{\text{آب}} = 1000 \text{ kg/m}^3 \quad \pi = 3$	<p>۷</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>بالابری می تواند در عرض <math>20 \text{ s}</math> وزنه <math>40 \text{ kg}</math> را <math>10 \text{ m}</math> بالا ببرد اگر بازده آن <math>80\%</math> باشد توان بالابر چقدر است؟</p>	<p>۸</p>

<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) چرا قطرات جیوه بر روی شیشه پخش نمی شوند؟</p> <p>ب) انرژی درونی را تعریف کنید.</p>	<p>۹</p>
<p>۱/۵</p>	<p>توان یک گرمکن چقدر باشد تا در عرض ۱ دقیقه و ۴۰ ثانیه مقدار <math>200\text{ gr}</math> یخ <math>-10</math> درجه سانتی گراد را به آب <math>+20</math> درجه سانتی گراد تبدیل کند؟ <math>L_f = 336\text{ kJ/kg}</math> یخ و <math>C = 4200\text{ J/kg}^\circ\text{C}</math> آب و <math>C = 2100\text{ J/kg}^\circ\text{C}</math> یخ</p>	<p>۱۰</p>
<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۲۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>در شکل مقابل:</p>  <p>الف) در چه قسمتی از لوله فشار شاره بیشتر است؟</p> <p>ب) در چه قسمتی از لوله سرعت شاره در حال افزایش است؟</p> <p>ج) اگر در قسمت A شعاع دایره <math>r</math> و در قسمت C شعاع دایره <math>\frac{r}{4}</math> باشد سرعت شاره در مقطع C چند برابر A است؟</p> <p><math>\pi = 3</math></p>	<p>۱۱</p>
<p>۱</p>	<p>دمای یک صفحه فلزی را چند کاهش دهیم تا طول آن ۱٪ کاهش یابد؟ <math>\alpha = 25 \times 10^{-6}\text{ } 1/^\circ\text{C}</math></p>	<p>۱۲</p>

۱	<p>چه مقدار گرما لازم است تا <math>100\text{ gr}</math> آب <math>60</math> درجه سانتی گراد را به بخار آب <math>100</math> درجه سانتی گراد تبدیل کنیم؟  <math>c_{\text{آب}} = 4200, L_V = 2256000</math></p>	۱۳
۱	<p>در شکل مقابل چگالی مایع <math>2\text{ g/cm}^3</math> و فشار هوا <math>101</math> کیلو پاسکال است. فشار گاز درون مخزن چند پاسکال و چند سانتی متر جیوه است؟  <math>\rho_{\text{جیوه}} = 13.5\text{ g/cm}^3</math></p> 	۱۴
۱	<p>مقدار <math>200\text{ gr}</math> آب <math>90</math> درجه سانتیگراد را با چند گرم آب <math>20</math> درجه سانتیگراد مخلوط کنیم تا دمای نهایی <math>40</math> درجه سانتیگراد باشد؟  <math>c = 4200\text{ J/kg}^\circ\text{C}</math></p>	۱۵
۲۰	<b>موفق باشید - گروه فیزیک دبیرستان غیر دولتی فاخران</b>	