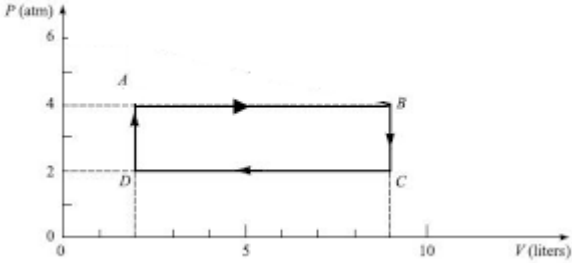
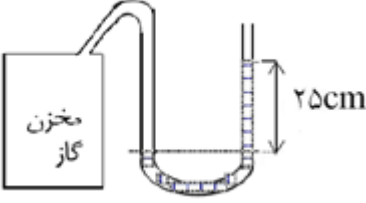


۰/۵	الف) گرمای ویژه مس $500 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$ یعنی چه؟	۵
۰/۵	ب) علت بالا رفتن آب در لوله های مویین چیست؟	
۰/۵	ج) رابطه بین فشار جامدات و مساحت مقطع آن را شرح دهید.	
۰/۵	د) تعادل گرمایی را شرح دهید.	
۰/۵	الف) آزمایشی را شرح دهید که یک فرآیند همدم را نشان دهد.	۶
۰/۵	ب) آزمایشی را شرح دهید تا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

<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 200 gr یخ 10°C - درجه سانتی گراد را به آب 20°C + درجه سانتی گراد تبدیل کند؟ $L_f = 336 \text{ kJ/kg}$ یخ و $C = 4200 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$ آب و $C = 2100 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$ یخ</p>	<p>۱۰</p>
<p>۱</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; padding-left: 20px;"> <p>نمودار P-V برای گازی مطابق شکل است .</p> <p>مطلوبست کار کل و گرمای کل مبادله شده .</p> </div> </div>	<p>۱۱</p>
<p>۱</p>	<p>دمای یک صفحه فلزی را چند درجه سانتی گراد کاهش دهیم تا طول آن ۱٪ کاهش یابد؟ $\alpha = 25 \times 10^{-6} 1/^\circ\text{C}$</p>	<p>۱۲</p>
<p>۱</p>	<p>چه مقدار گرما لازم است تا 100 gr آب 60°C درجه سانتی گراد را به بخار آب 100°C درجه سانتی گراد تبدیل کنیم؟</p> <p>$c_{\text{آب}} = 4200, L_V = 2256000$</p>	<p>۱۳</p>

۱	 <p>در شکل مقابل چگالی مایع 2 g/cm^3 و فشار هوا 101 کیلو پاسکال است . فشار گاز درون مخزن چند پاسکال و چند سانتی متر جیوه است ؟</p> $\rho_{\text{جیوه}} = 13.5 \text{ g/cm}^3$	۱۴
۱	<p>بازده یک ماشین گرمایی 60% است و در هر چرخه 30 kJ گرما از منبع گرم میگیرد . کار و گرمای تلف شده را محاسبه کنید .</p>	۱۵
۲۰	موفق باشید - گروه فیزیک دبیرستان غیر دولتی فاخران	

جمع