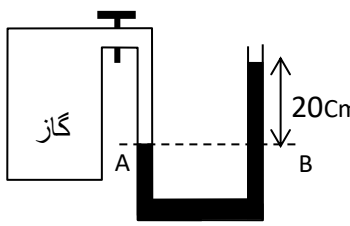
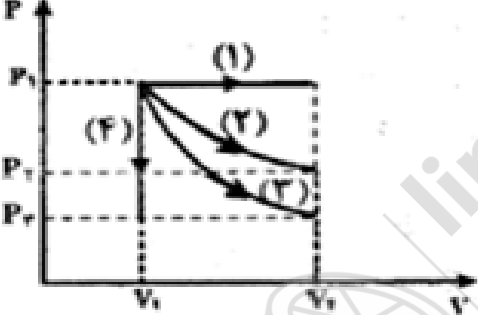
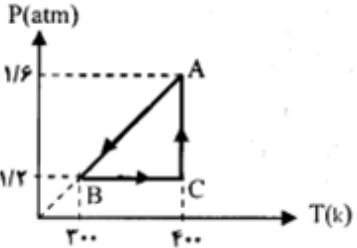


مهر آموزشگاه	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان چالوس دبیرستان نمونه دولتی معراج	
	نام و نام خانوادگی دانش آموز:	درس : فیزیک پایه : دهم ریاضی
تاریخ آزمون: 1400/3/1		مدت امتحان: 80 دقیقه

بارم	ردی ف
175	1 50 کیلوگرم بر متر مکعب چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟ از روش زنجیره ای استفاده کنید.
0/5	2 الف) در آزمایش تورپجلی چرا از آب استفاده نشد؟ ب) آزمایشی طراحی کنید که ثابت کند فشار در یک عمق به جهت گیری سطحی که فشار بر آن وارد میشود بستگی ندارد.
1	3 در شکل زیر فشار گاز درون محفظه را بر حسب پاسکال حساب کنید. ( $p_0 = 10^5 \text{ pa}$ , $\rho = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ , $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ ) 
1	4 اتومبیلی به جرم 1200 کیلوگرم با تندی 30 متر بر ثانیه روی مسیر مستقیم در حرکت است. اگر راننده ترمز کند و اتومبیل پس از طی مسافت 20 متر متوقف شود، با استفاده از قضیه کار و انرژی کارنیروی اصطکاک را حساب کنید؟ $g=10\text{m/s}^2$

نام دبیر و امضاء :	تاریخ :	نام دبیر و امضاء :	تاریخ :
با عدد	با عدد	با عدد	با عدد
با حروف	با حروف	با حروف	با حروف

1	<p>با شرح یک آزمایش ظرفیت گرمایی ویژه ی یک قطعه فلز با جنس نامعلوم را اندازه گیری کنید و روابط مربوط به آن را بنویسید .</p>	5										
1	<p>از 2kg آب 60°C چه مقدار گرما گرفته شود تا به یخ 5°C تبدیل شود؟</p> <p><math>L_f=340000\text{j/kg}</math>  <math>c=4200\text{j/kgc}</math>  <math>c=2100\text{j/kgc}</math></p>	6										
1/5	<p>درون ظرفی به جرم ناچیز 300 گرم آب و 400 گرم یخ در تعادل می باشد توسط یک گرمکن برقی به توان 200 وات مجموعه را گرم می کنیم حساب کنید درچه مدت دمای مجموعه 20 °C می شود .</p> <p><math>C=4200\text{ j/kg}^{\circ}\text{C}</math>      <math>C= 2100\text{ j/kg}^{\circ}\text{C}</math>      <math>L_f=330\text{ kg/kg }0</math></p>	7										
1	<p>گاز کاملی چهار فرایند هم حجم ، هم فشار، هم دما و بی دررو را مطابق شکل طی می ند در جدول زیر، هر عبارت از ستون A به یک عبارت از ستون B مرتبط است آنها را مشخص کنید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>ستون B</th> <th>ستون A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>فرایند (1)</td> <td>الف) در این فرایند <math>Q = 0</math> است.</td> </tr> <tr> <td>فرایند (2)</td> <td>ب) در این فرایند <math>\Delta T = 0</math> است.</td> </tr> <tr> <td>فرایند (3)</td> <td>پ) در این فرایند <math>W = 0</math> است.</td> </tr> <tr> <td>فرایند (4)</td> <td>ت) در این فرایند قدرمطلق کار انجام شده روی گاز، بیشترین مقدار را دارد.</td> </tr> </tbody> </table> </div>	ستون B	ستون A	فرایند (1)	الف) در این فرایند $Q = 0$ است.	فرایند (2)	ب) در این فرایند $\Delta T = 0$ است.	فرایند (3)	پ) در این فرایند $W = 0$ است.	فرایند (4)	ت) در این فرایند قدرمطلق کار انجام شده روی گاز، بیشترین مقدار را دارد.	8
ستون B	ستون A											
فرایند (1)	الف) در این فرایند $Q = 0$ است.											
فرایند (2)	ب) در این فرایند $\Delta T = 0$ است.											
فرایند (3)	پ) در این فرایند $W = 0$ است.											
فرایند (4)	ت) در این فرایند قدرمطلق کار انجام شده روی گاز، بیشترین مقدار را دارد.											
1/5	<p>چرخه ی (P-v) مقابل، مربوط به یک مول گاز کامل تک اتمی است.</p> <p>الف- کار انجام شده در یک چرخه را بر حسب زول محاسبه کنید.</p> <p>ب) گرمای مبادله شده در چرخه را محاسبه کنید.</p>  <p>موفق باشید.</p>	9										