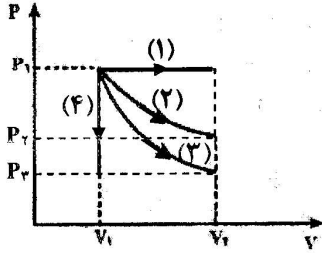
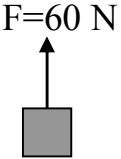
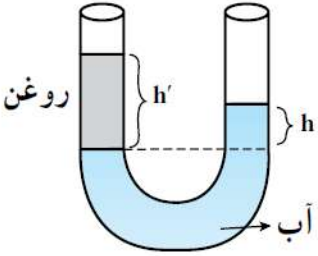
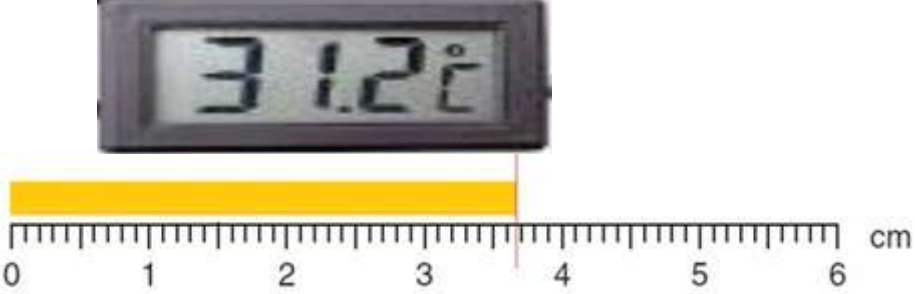
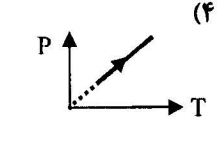
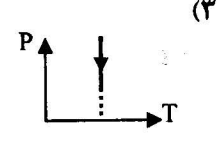
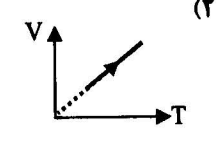
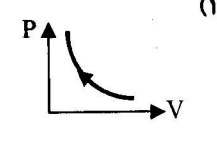
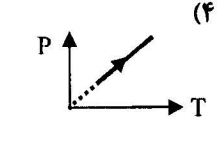
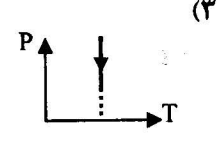
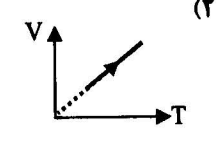
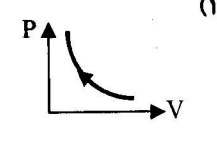
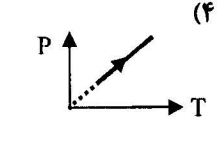
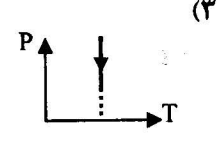
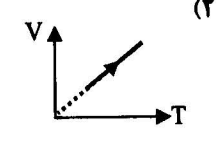
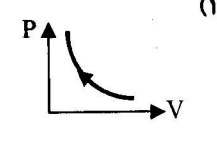


باسمه تعالی
سازمان آموزش و پرورش استان گلستان
کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آق قلا.....

شماره دانش آموزی / شماره کارت:		نام و نام خانوادگی:	
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی	سئوالات امتحان درس: فیزیک
تاریخ امتحانی: ۱۳۹۷/۳ /		پایه: دهم	
مهر آموزشگاه:		شهرستان: آق قلا	دبیرستان:
بارم	سوالات		ردیف
۰/۵	<p>گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف (علت تشکیل قطره در مایعات کدام است</p> <p>۱) نیروی ارشمیدس ۲) نیروی هم چسبی ۳) نیروی دگر چسبی ۴) وجود هوای اطراف مایع</p> <p>ب) در اثر گرما کدام یک از ویژگی های جسم جامد کاهش می یابد؟</p> <p>۱) جرم ۲) حجم ۳) چگالی ۴) وزن</p>		۱
۱/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید و یا از داخل پرانتز عبارت درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) مقدار تبخیر سطحی به و بستگی دارد.</p> <p>ب) علت ایستادن حشرات روی آب (کشش سطحی - تبخیر سطحی) است.</p> <p>پ) یا افزایش ارتفاع از سطح زمین چگالی هوا (افزایش - کاهش) می یابد.</p> <p>ت) با کاهش تندی شاره فشار داخل شاره (افزایش - کاهش) می یابد</p> <p>ن) اگر جرم جسم ۲ برابر شود انرژی جنبشی (۲ برابر - ۴ برابر) می شود.</p>		۲
۱	<p>صحیح یا غلط بودن جمله های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) شیشه یک جامد بلورین است (ص - غ)</p> <p>ب) آب در دمای چهار درجه سانتی گراد ۰ ۴ کم ترین چگالی را دارد. (ص- غ)</p> <p>پ) شناور شدن سوزن در آب به دلیل کشش سطحی آن است. (ص- غ)</p> <p>ت) کار یک کمیت برداری است. (ص- غ)</p>		۳
۰/۵	<p>هر کدام از موارد زیر طبق چه خاصیت فیزیکی صورت می گیرد:</p> <p>الف) استشمام بوی عطر در هوا :</p> <p>ب) بالارفتن نفت از فتیله چراغ :</p>		۴

۱/۵	<p>۵ (الف) وقتی راننده با دیدن مانع ترمز می گیرد تبدیل انرژی چگونه است؟</p> <p>(ب) چرا اگر شیشه را چرب کنیم آب روی سطح آن پخش نمی شود؟</p> <p>(پ) قانون دوم ترمودینامیک (به بیان ماشین گرمایی) را بنویسید</p>										
۱	<p>۶ هریک از موارد زیر را تبدیل واحد کرده و سپس به صورت نماد گذاری علمی بنویسید.</p> <p>الف (۵ کیلومتر چند متر است؟</p> <p>(ب) ۷۶۰۰۰۰ ژول چند نانو ژول است ؟</p>										
۰/۷۵	<p>۷ دمای جوش آب و ذوب یخ را بر حسب درجه کلوین بنویسید.</p>										
۱	<p>۸ گاز کاملی چهار فرآیند هم حجم، هم فشار، هم دما و بی دررو را مطابق شکل، طی می کند. در جدول زیر، هر عبارت از ستون A به یک عبارت از ستون B مرتبط است. آن ها را مشخص کرده و در پاسخ برگ بنویسید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ستون B</th> <th style="text-align: center;">ستون A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">فرآیند (۱)</td> <td>الف) در این فرآیند $Q = 0$ است.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">فرآیند (۲)</td> <td>ب) در این فرآیند $\Delta T = +$ است.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">فرآیند (۳)</td> <td>پ) در این فرآیند $W = 0$ است.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">فرآیند (۴)</td> <td>ت) در این فرآیند قدرمطلق کار انجام شده روی گاز، بیشترین مقدار را دارد.</td> </tr> </tbody> </table> </div>	ستون B	ستون A	فرآیند (۱)	الف) در این فرآیند $Q = 0$ است.	فرآیند (۲)	ب) در این فرآیند $\Delta T = +$ است.	فرآیند (۳)	پ) در این فرآیند $W = 0$ است.	فرآیند (۴)	ت) در این فرآیند قدرمطلق کار انجام شده روی گاز، بیشترین مقدار را دارد.
ستون B	ستون A										
فرآیند (۱)	الف) در این فرآیند $Q = 0$ است.										
فرآیند (۲)	ب) در این فرآیند $\Delta T = +$ است.										
فرآیند (۳)	پ) در این فرآیند $W = 0$ است.										
فرآیند (۴)	ت) در این فرآیند قدرمطلق کار انجام شده روی گاز، بیشترین مقدار را دارد.										
۱/۵	<p>۹ جسمی به جرم 4kg را با نیروی عمودی $F=60\text{N}$ به سمت بالا به اندازه 5m جابه جا می کنیم.</p> <p>الف) کار نیروی F چه قدر است؟</p> <p>ب) کار نیروی وزن چه قدر است؟</p> <p>پ) کار برآیند نیروهای وارد بر جسم چه قدر است؟</p> <div style="margin-top: 20px;">  </div>										

۱/۵	<p>در یک لوله ی U شکل حاوی آب، مطابق شکل، مقداری روغن ریخته ایم. ارتفاع ستون روغن را حساب کنید.</p> <p>$g = 10 \frac{m}{s^2}$ و $h = 20cm$, $\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{g}{cm^3}$, $\rho_{\text{روغن}} = 0/8 \frac{g}{cm^3}$</p> 	۱۰
۲	<p>گرمای لازم برای تبدیل ۵kg یخ $۲۰^{\circ}C$ به بخار آب $۱۰۰^{\circ}C$ را حساب کنید .</p> <p>$C = ۲۱۰۰ J/Kgc$ آب $C = ۴۲۰۰ J/kgc$</p> <p>$L_f = ۳۳۴۰۰۰ J/kg$ $L_v = ۲۲۵۶۰۰۰ J/kg$ یخ</p> <p>(رسم نمودار دما- گرما الزامی است.)</p>	۱۱
۱	<p>عدد خوانده شده روی هر وسیله را به همراه دقت اندازه گیری و خطای اندازه گیری بنویسید</p> 	۱۲
۱/۲۵	<p>یک خط کش آهنی در دمای $۱۵^{\circ}C$ یک متر طول دارد . طول آن را در دمای $۲۵^{\circ}C$ حساب کنید .</p> <p>$(\alpha = ۱۲ \times ۱۰^{-۶} K^{-1})$</p>	۱۳

۱/۵	<p>حجم مقدار معینی از یک گاز در دمای ثابت ، ۱۵۰ سانتی مترمکعب و فشار آن ۲۰۰ pa است. اگر فشار آن به ۲۴۰۰ pa برسد، حجم جدید گاز و تغییرات حجم آن را حساب کنید؟</p>	۱۴										
۱	<p>از داخل پرانتز گزینه درست را انتخاب کنید. الف) برای یک گاز این کمیت ماکروسکوپیک است. (گرمای ویژه - سرعت مولکول ها) ب) در یک گاز کامل رابطه بین متغیرهای ترمودینامیکی (معادله حالت - فرایند ترمودینامیکی) نام دارد پ) کدام یک منبع گرمایی بهتری است. (مخلوط آب و یخ در حال تعادل - یخ صفر درجه ی سلسیوس) ت) در تراکم بی درروی گاز کامل دمای گاز (کاهش - افزایش) می یابد.</p>	۱۵										
۱	<p>فرایند مربوط به هر نمودار را از ستون A انتخاب کنید.</p> <table border="1" data-bbox="220 891 1433 1137"> <thead> <tr> <th colspan="4" data-bbox="220 891 1177 936">B</th> <th data-bbox="1177 891 1433 936">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="220 936 459 1137">  </td> <td data-bbox="459 936 699 1137">  </td> <td data-bbox="699 936 938 1137">  </td> <td data-bbox="938 936 1177 1137">  </td> <td data-bbox="1177 936 1433 1137"> الف) انبساط هم دما ب) هم حجم پ) تراکم بی دررو ت) انبساط هم فشار </td> </tr> </tbody> </table>	B				A					الف) انبساط هم دما ب) هم حجم پ) تراکم بی دررو ت) انبساط هم فشار	۱۶
B				A								
				الف) انبساط هم دما ب) هم حجم پ) تراکم بی دررو ت) انبساط هم فشار								
۱/۵	<p>یخچالی با ضریب عملکرد ۴ را در یک اتاق بسته و حاوی هوا به ابعاد $2m \times 3m \times 4m$ که دما و فشار اولیه اش به ترتیب برابر $27^\circ C$ و $1atm$ است روشن می کنیم. اگر این یخچال در هر چرخه $800J$ گرما از مواد خود بگیرد، پس از طی چند چرخه دمای اتاق به $33^\circ C$ می رسد؟</p> $R = 8 \frac{J}{mol.K}, C_{MV} = \frac{5}{2} R$	۱۷										
۲۰	جمع نمره	موفق باشید										