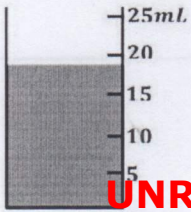


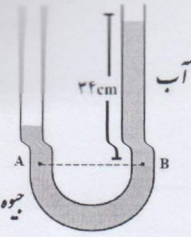
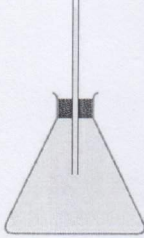
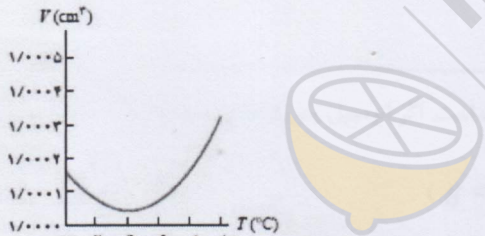
باسمه تعالی  
اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان  
اداره آموزش و پرورش شهرستان هیرمند

دیرستان نمونه ۲۲ بهمن

نام و امضاء دبیر: <b>رضایا</b>	نمره به عدد:.....	رشته: علوم تجربی	پایه: دهم	امتحان نوبت دوم درس فیزیک
	نمره به حروف:.....	تاریخ امتحان: ۱۳۰۹/۱۲/۲۴		نام و نام خانوادگی: .....

۴	<p>زیر کلمه مناسب خط بکشید.</p> <p>الف- وات یکای اندازه گیری (کار- توان) است.</p> <p>ب- به کمیت هایی که برای بیان آن ها تنها از یک عدد و یکای مناسب آن استفاده می شود (ترده ای- برداری) می گوئیم.</p> <p>پ- انرژی جنبشی جسم به (جرم- مساحت) آن بستگی دارد.</p> <p>ت- در کوک برخی از ساعت های زنگ دار از انرژی (گرمایی- کشسانی) یک فنر استفاده می شود.</p> <p>ث- به جاذبه میان مولکول های (همسان- غیرهمسان) دگرچسبی گفته می شود.</p> <p>ج- دمایی که در آن جسم جامد شروع به ذوب شدن می کند دمای گذار از ( جامد به گاز- جامد به مایع) نام دارد.</p> <p>چ- در حالت جوش کامل آهنگ تبخیر به (کمترین- بیشترین) مقدار خود می رسد.</p> <p>ح- افزایش فشار وارد بر مایع سبب (بالا رفتن- پایین آمدن) نقطه جوش می شود.</p>	۱
۱.۵	<p>با تعیین دقت و خطای اندازه گیری، مقدار مایع درون ظرف را گزارش کنید.</p> 	۲
۰.۵	<p>چرا گاهی از اصطلاح انرژی تلف شده برای انرژی درونی استفاده می شود؟</p>	۳
۱.۵	<p>اتومبیلی به جرم ۱۵۰۰ کیلوگرم با تندی <math>20 \frac{m}{s}</math> روی مسیر مستقیم در حرکت است. اگر اتومبیل پس از مدتی ترمز بگیرد و متوقف شود، با استفاده از قضیه کار و انرژی، کار کل اتومبیل را حساب کنید. (<math>g = 10 \frac{m}{s^2}</math>)</p>	۴
۰.۵	<p>جامدهای بی شکل چگونه تشکیل می شوند؟</p>	۵
۱	<p>با طراحی آزمایشی تراکم ناپذیر بودن مایعات را نشان دهید.</p>	۶
۱	<p>یکی از کاربردهای اصل برنولی را توضیح دهید.</p>	۷
۱.۵	<p>ظرفی محتوی آب را روی ترازوی عقربه ای قرار داده ایم. اگر شخصی انگشت خود را داخل آب کند عقربه ترازو چه تغییری می کند؟ علت را توضیح دهید.</p>	۸

UNREGISTERED COPY OF SCANPAPYRUS

۱.۵	 <p>در شکل زیر اختلاف ارتفاع جیوه در دو شاخه چند سانتی متر است؟ (چگالی آب و جیوه به ترتیب <math>1000 \text{ kg/m}^3</math> و <math>13600 \text{ kg/m}^3</math> می باشد.)</p>	۹
۱.۵	 <p>ارلنی شیشه ای که در دمای <math>20^\circ\text{C}</math> درجه سلسیوس گنجایشی برابر <math>200</math> سانتی متر مکعب دارد را مطابق شکل با گلیسرین در همان دما پر کرده ایم. اگر دمای طرف و گلیسرین را به <math>60^\circ\text{C}</math> درجه سلسیوس برسانیم الف: آیا گلیسرین سر ریز می شود؟ ب: اگر پاسخ قسمت الف مثبت است حجم گلیسرین سر ریز شده چقدر است؟ ضریب انبساط طولی شیشه <math>\alpha = 9 \times 10^{-6}</math> و ضریب انبساط حجمی گلیسرین <math>\beta = 49 \times 10^{-5}</math> می باشد.</p>	۱۰
۱	چرا لازم است ماده پرکننده دندان دارای مشخصه های گرمایی مشابه با دندان باشد؟	۱۱
۱	<p>انواع همرفت را نام برده و برای هر کدام یک مثال بزنید.</p> <p style="text-align: center;"><b>UNREGISTERED COPY OF SCANPAPYRUS</b></p>	۱۲
۱	 <p>نمودار زیر کدام ویژگی آب را نشان می دهد؟ به طور مختصر توضیح دهید.</p>	۱۳
۱.۵	گرمای لازم برای آنکه $2$ کیلوگرم یخ $20^\circ\text{C}$ را به آب با دمای $10^\circ\text{C}$ تبدیل کنیم را بدست آورید. (گرمای ویژه یخ $2100 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$ و گرمای ویژه آب $4200 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$ و $L_f = 335000 \text{ J/kg}$ می باشد.)	۱۴
۱	دمای مقدار معینی گاز را در فشار ثابت از $300$ کلوین به $360$ کلوین می رسانیم. اگر حجم گاز در ابتدا $2$ لیتر باشد، حجم نهایی گاز را حساب کنید.	۱۵
۲۰	پیروز و سربلند باشید	