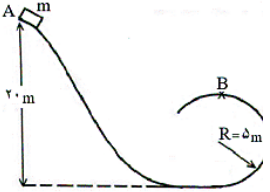
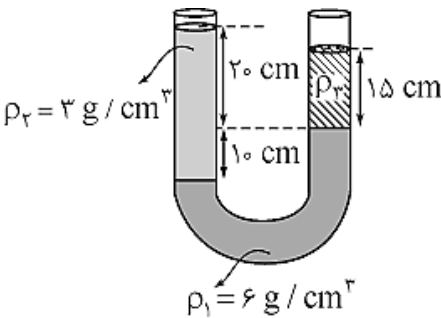
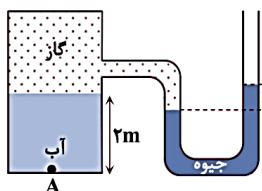


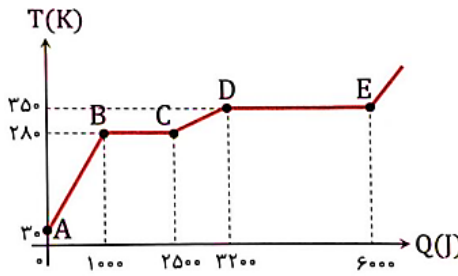
* بسمه تعالی *			
نام و نام خانوادگی :	نام درس: فیزیک ۱	تعداد صفحه : ۴	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۲	شماره کلاس :	پایه : دهم تجربی	کد دانش آموز:

ردیف	شرح سوالات	نمره
------	------------	------

۱	<p>عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید:</p> <p>الف) در فیزیک، کمیت‌هایی مانند ( نیرو - زمان ) که فقط دارای عدد و یکا هستند، نرده‌ای خوانده می‌شوند.</p> <p>ب) کار نیروی وزن، به مسیر بستگی ( دارد - ندارد ).</p> <p>ج) تغییر ( کمیت‌دماسنجی - دمای محیط ) اساس کار دماسنج هاست.</p>	۰/۷۵									
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف) در مدل‌سازی افتادن برگ از درخت، می‌توان از چرخش برگ و نیروی مقاومت هوا صرف‌نظر کرد.</p> <p>ب) فشارسنجی که فشار خون را اندازه می‌گیرد، فشار پیمانه‌ای خون را نشان می‌دهد.</p> <p>ج) دمای <math>50^{\circ}\text{C}</math> معادل <math>90</math> درجه فارنهایت است.</p> <p>د) هیچگاه کار نیروی وزن در یک جابجایی صفر نمی‌شود.</p>	۱									
۳	<p>کمیت‌های زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف - کار</p> <p>ب - فشار</p>	۱									
۴	<p>در جدول زیر ، عبارت مرتبط با ستون A را از ستون B انتخاب کرده و به هم وصل کنید ( ۲ مورد اضافی است ) :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">B</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(۱) <math>-273^{\circ}\text{C}</math></td> <td rowspan="6">           الف) صفر مطلق یا همان صفر کلوین برابر ..... است.            ب) گستره دماسنجی دماسنج ..... به جنس سیم‌های آن بستگی دارد.            ج) فرآیند ..... عملی گرماده است.            د) ..... وارون فرآیند [ چگالش است.         </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(۲) <math>273^{\circ}\text{C}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(۳) میعان</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(۴) تصعید</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(۵) دماسنج پزشکی</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(۶) ترموکوپل</td> </tr> </tbody> </table>	B	A	(۱) $-273^{\circ}\text{C}$	الف) صفر مطلق یا همان صفر کلوین برابر ..... است. ب) گستره دماسنجی دماسنج ..... به جنس سیم‌های آن بستگی دارد. ج) فرآیند ..... عملی گرماده است. د) ..... وارون فرآیند [ چگالش است.	(۲) $273^{\circ}\text{C}$	(۳) میعان	(۴) تصعید	(۵) دماسنج پزشکی	(۶) ترموکوپل	۱
B	A										
(۱) $-273^{\circ}\text{C}$	الف) صفر مطلق یا همان صفر کلوین برابر ..... است. ب) گستره دماسنجی دماسنج ..... به جنس سیم‌های آن بستگی دارد. ج) فرآیند ..... عملی گرماده است. د) ..... وارون فرآیند [ چگالش است.										
(۲) $273^{\circ}\text{C}$											
(۳) میعان											
(۴) تصعید											
(۵) دماسنج پزشکی											
(۶) ترموکوپل											

ردیف	شرح سوالات	نمره
۵	<p>به پرسش‌های زیر، پاسخ دهید:</p> <p>(الف) چگونه می‌توان توسط ترازوی آشپزخانه، جرم یک دانه عدس را به دست آورد؟</p> <p>(ب) چرا از آب به عنوان خنک‌کننده در رادیاتور استفاده می‌شود؟</p> <p>(پ) افزایش دما و افزایش مساحت سطح مایع، چه تاثیری بر آهنگ تبخیر سطحی مایع دارند؟</p> <p>(ت) چرا غذا در دیگ زودپز، زودتر پخته می‌شود؟</p> <p>(ج) شکل مقابل، یک دماپاست. اگر دما را کاهش دهیم، دماپا به کدام سمت خم می‌شود؟ (با ذکر علت)</p> <p><math>\alpha_{\text{روی}} = 31 \times 10^{-6} \frac{1}{K}</math>, <math>\alpha_{\text{آهن}} = 12 \times 10^{-6} \frac{1}{K}</math></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;"> <p style="text-align: center;">آهن Fe</p> <p style="text-align: center;">روی Zn</p> </div> </div>	۰/۷۵
۶	گیاهی در هر شبانه روز ۱ میلی متر رشد می‌کند. آهنگ رشد آن را بر حسب میلی متر بر میکرو ثانیه بنویسید.	۰/۷۵
۷	در شکل مقابل، انرژی جنبشی دو جسم را با یکدیگر مقایسه کنید.	۱
۸	<p>چتربازی به جرم <math>70 \text{ kg}</math> از هواپیمایی که در ارتفاع <math>600 \text{ m}</math> از سطح زمین و با تندی <math>40 \frac{\text{m}}{\text{s}}</math> پرواز می‌کند، به بیرون می‌پرد. اگر او با تندی <math>10 \frac{\text{m}}{\text{s}}</math> به زمین برسد، کار نیروی مقاومت هوا چترباز را در طول مسیر سقوط محاسبه کنید. (<math>g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}</math>)</p>	۲

ردیف	شرح سوالات	نمره
۹	<p>جسم کوچکی از نقطه A روی سطح بدون اصطکاکی رها شده و پس از پیمودن سطح شیبدار و نیمی از مسیر دایره ای (مطابق شکل) از نقطه B عبور می کند. تندی این جسم در نقطه B چند متر بر ثانیه است؟</p> 	۲
۱۰	<p>در لوله U شکل مقابل، سه مایع در حال تعادل هستند. <math>(g = 10 \frac{N}{kg})</math> با توجه به داده‌ها، چگالی <math>\rho_3</math> را بیابید.</p> 	۱/۵
۱۱	<p>مقداری آب و جیوه در ظرفی مطابق شکل ریخته شده اند. اگر فشار هوای محیط <math>10^5 pa</math> باشد، فشار در نقطه A چند پاسکال است. <math>(\rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{kg}{m^3}</math> و <math>\rho_{\text{جیوه}} = 13600 \frac{kg}{m^3}</math>، <math>g = 10 \frac{N}{kg}</math>)</p> 	۱/۲۵
۱۲	<p>به دو میله فلزی A و B که طول هر یک از آن ها <math>40^\circ C</math>، برابر با <math>1/5</math> متر است به طور همگن گرما می دهیم تا دمای آن ها به یک اندازه افزایش پیدا کند. در چه دمایی بر حسب سانتی گراد، اختلاف طول دو میله برابر <math>0/12</math> میلی متر می شود؟ <math>(\alpha_B = 19 \times 10^{-6} K^{-1}</math> و <math>\alpha_A = 23 \times 10^{-6} K^{-1})</math></p>	۱
۱۳	<p>۲ کیلو گرم یخ <math>20^\circ C</math> - را با چند کیلوگرم آب <math>10^\circ C</math> مخلوط کنیم تا با چشمپوشی از تبادل گرما با محیط، ۵۰۰ گرم یخ ذوب نشده باقی بماند؟</p> <p><math>c = 4200 \frac{J}{kg \cdot ^\circ C}</math>  <math>c = 2100 \frac{J}{kg \cdot ^\circ C}</math>  <math>L_f = 336 \frac{kJ}{kg}</math></p>	۱/۵

نمره	شرح سوالات	ردیف
۱/۷۵	<p>شکل زیر نمودار تغییرات دمای یک جسم به جرم <math>1\text{ g}</math> بر حسب گرمایی است که به آن داده می شود.</p>  <p>با توجه به نمودار به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) در کدام فرآیند، تبدیل مایع به بخار انجام می شود؟.....</p> <p>ب) در کدام فرآیند، ماده فقط به شکل مایع است؟.....</p> <p>ج) دمای ذوب چند <math>^{\circ}\text{C}</math> است؟.....</p> <p>د) گرمای ویژه جامد چند <math>\text{J/g}\cdot\text{K}</math> است؟</p> <p>ه) گرمای نهان تبخیر، چند <math>\text{J/g}</math> است؟</p>	۱۴

موفق باشید: چوپانی



limoonad  
Education For All