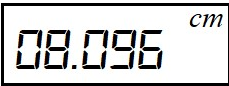
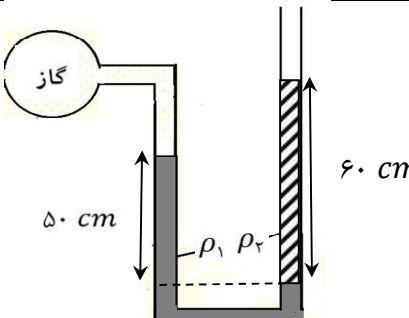
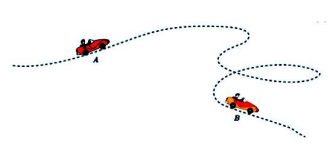
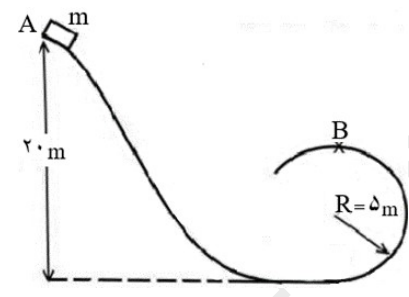


عمل مهر	ساعات شروع: ۱۴ بعد از ظهر	رشته: علوم تجربی		سوالات امتحان درس: فیزیک دهم
	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶	کلاس:	نام و نام خانوادگی:
	دیرستان آیت الایمان ای شهرستان سرپل ذهاب- استان کرمانشاه		شماره ی دانش آموزی:	

بارم	صفحه: ۱	متن سؤالات	ردیف														
۱		عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید: الف) در فیزیک، کمیت‌هایی مانند (نیرو - زمان) که فقط دارای عدد و یکا هستند، نرده‌ای خوانده می‌شوند. ب) هنگام مدل سازی یک پدیده فیزیکی باید اثرهای (جزئی تر - مهم و تعیین کننده) را نادیده بگیریم. ج) هر چه قطر لوله موئین کمتر باشد ارتفاع ستون جیوه در آن (بیشتر - کمتر) است. د) تغییر حالت از بخار به جامد را (تصعید - چگالش) می‌گویند.	۱														
۱		در جدول زیر، عبارت مرتبط با ستون A را از ستون B انتخاب کرده و به هم وصل کنید (۲ مورد اضافی است):	۲														
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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) ترموکوپل</td> <td>الف) دماسنج از دماسنج های معیار است.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(۲) تغییر کمیت دماسنجی</td> <td>ب) برای دما حد وجود ندارد.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(۳) بالایی</td> <td>ج) فرآیند وارون فرآیند ذوب است.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(۴) تبخیر</td> <td>د) اساس کار دماسنج های جیوه ای و الکلی بر مبنای است.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(۵) انجماد</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(۶) مقاومت پلاتینی</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	B	A	(۱) ترموکوپل	الف) دماسنج از دماسنج های معیار است.	(۲) تغییر کمیت دماسنجی	ب) برای دما حد وجود ندارد.	(۳) بالایی	ج) فرآیند وارون فرآیند ذوب است.	(۴) تبخیر	د) اساس کار دماسنج های جیوه ای و الکلی بر مبنای است.	(۵) انجماد		(۶) مقاومت پلاتینی		
B	A																
(۱) ترموکوپل	الف) دماسنج از دماسنج های معیار است.																
(۲) تغییر کمیت دماسنجی	ب) برای دما حد وجود ندارد.																
(۳) بالایی	ج) فرآیند وارون فرآیند ذوب است.																
(۴) تبخیر	د) اساس کار دماسنج های جیوه ای و الکلی بر مبنای است.																
(۵) انجماد																	
(۶) مقاومت پلاتینی																	
۱/۲۵		درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید: الف) یکای هر کمیت باید قابلیت بازتولید داشته باشد. ب) کار نیروی خالص وارد بر جسم همواره مثبت است. ج) هنگامی که دمای جسمی بالا رود انرژی درونی آن کاهش می‌یابد. د) افزایش فشار باعث کاهش نقطه ذوب یخ می‌شود. ه) دمای 60°C معادل 250 درجه فارنهایت است.	۳														
۱/۲۵		الف) قطر یک نیمکره ی توپر 20 cm و چگالی آن $\frac{g}{\text{cm}^3}$ $1/5$ می باشد جرم آن را بر حسب کیلوگرم محاسبه کنید. $\pi \cong 3$	۴														
	۰/۵	ب) دقت اندازه‌گیری خط کش رقمی زیر را مشخص کنید.															
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  </div>															

ردیف	متن سؤالات	صفحه: ۲	بارم
۵	<p>در داخل ظرفی استوانه ای که مساحت قاعده ی آن 50 cm^2 است تا ارتفاع 80 cm مایعی با چگالی $\frac{g}{\text{cm}^3}$ ریخته ایم. $(P = 10^5 \text{ pa} , g = 10 \frac{\text{N}}{\text{Kg}})$</p> <p>الف) فشار کل وارد بر کف ظرف را به دست آورید. ب) نیروی کل وارد بر کف ظرف را حساب کنید.</p>	۱/۵	۱/۵
۶	<p>در شکل مقابل فشار پیمانه ای و فشار گاز مخزن چقدر است؟ $(\rho_1 = 1/4 \frac{g}{\text{cm}^3}$ و $\rho_2 = 2/5 \frac{g}{\text{cm}^3}$ و $P = 10^5 \text{ pa}$ و $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{Kg}}$)</p> 	۱/۵	۱/۵
۷	<p>جرم یک خودرو به همراه راننده اش 1200 kg است وقتی این خودرو از موقعیت A به موقعیت B می رود کل کار انجام شده روی خودرو 300 کیلو ژول است اگر تندی خودرو در موقعیت A برابر $72 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ باشد تندی آن در نقطه B چند متر بر ثانیه است؟</p> 	۱/۵	۱/۵
۸	<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؟ $(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$</p> 	۱/۵	۱/۵
۹	<p>یک موتور الکتریکی دارای توان 2 Kw می باشد اگر بازده آن 75 درصد باشد وزنه ی 50 کیلو گرم را در چه زمانی تا ارتفاع 90 متر بالا می برد؟</p>	۱/۵	۱/۵
۱۰	<p>با طراحی آزمایش نشان دهید که مایعات تراکم پذیرند یا گازها؟ علت را توضیح دهید.</p>		۱

محل مهر	ساعات شروع: ۱۴ بعد از ظهر	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان درس: فیزیک دهم
	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶	نام و نام خانوادگی:
		دیرترتیب آیت الاعانه ای شهرستان سهیل ذاب- استان کرمانشاه	شماره ی دانش آموزی:

بارم	صفحه: ۳	متن سوالات	ردیف
۰/۵		<p>۱۱) به پرسش های زیر، پاسخ دهید:</p> <p>الف) چرا بهتر است قفل و کلید یک در ، هم جنس باشند؟</p> <p>ب) عوامل موثر بر آهنگ تبخیر سطحی مایع را نام ببرید. (۲ مورد)</p> <p>ج) انواع همرفت را نام ببرید و برای هر کدام یک مثال بزنید.</p> <p>د) شکل مقابل، یک دماسنج نواری دوفلزه است. اگر دما را افزایش دهیم، به کدام سمت خم می شود؟</p> <p>الف) بالا <input type="checkbox"/> پایین <input type="checkbox"/></p> <p>ب) پایین <input type="checkbox"/> بالا <input type="checkbox"/></p> <p>ج) خم نمی شود <input type="checkbox"/> ابتدا بالا سپس پایین <input type="checkbox"/></p> <p>د) ابتدا پایین سپس بالا <input type="checkbox"/></p>	
۰/۵			
۱			
۰/۵		<p>دما را افزایش دهیم، به کدام سمت خم می شود؟</p> <p>الف) بالا <input type="checkbox"/> پایین <input type="checkbox"/></p> <p>ب) پایین <input type="checkbox"/> بالا <input type="checkbox"/></p> <p>ج) خم نمی شود <input type="checkbox"/> ابتدا بالا سپس پایین <input type="checkbox"/></p> <p>د) ابتدا پایین سپس بالا <input type="checkbox"/></p>	
۱/۵		<p>۱۲) دمای یک میله ی فولادی به طول ۸۰ m از ۱۳ °C به ۶۳ °C افزایش یابد.</p> <p>الف) تغییر طول میله را حساب کنید.</p> <p>ب) طول نهایی میله را تعیین کنید.</p> <p>« $\alpha = 12 \times 10^{-6} \frac{1}{^{\circ}\text{C}}$ آلومینیوم »</p>	
۱		<p>۱۳) درون یک کتری برقی با توان ۳ Kw ، آب در حال جوشیدن وجود دارد در مدت زمان ۳ دقیقه و ۸ ثانیه چه مقدار آب به بخار تبدیل می شود؟ « $L_V = 2/256 \times 10^6 \frac{J}{kg}$ »</p>	
۱/۵		<p>۱۴) یک گرماسنج با ظرفیت گرمایی $\frac{J}{^{\circ}\text{C}}$ ۱۵۰ حاوی ۵۰۰ گرم ۸ °C می باشد یک قطعه فلز به جرم ۳۰۰ گرم با دمای ۴۰ °C را در آن وارد می کنیم دمای تعادل ۱۰ °C می شود گرمای ویژه قطعه فلز چقدر است؟</p> <p>(از تبادل گرما با محیط چشم پوشی شود و $C = 4200 \frac{J}{kg^{\circ}\text{C}}$ آب)</p>	

ردیف	راهنمای تصحیح	صفحه ی ۱ از ۲	بارم
۱	الف) زمان (ب) جزئی تر (ج) کمتر (د) چگالش هر مورد (۰/۲۵)		۱
۲	الف) مقاومت پلاتینی (ب) بالایی (ج) انجماد (د) تغییر کمیت دماسنجی هر مورد (۰/۲۵)		۱
۳	الف) ص (ب) غ (ج) غ (د) ص (ه) غ هر مورد (۰/۲۵)		۱/۲۵
۴	الف) $V = \frac{2}{3} \pi r^3$ (۰/۲۵) $V = 2(10)^3 = 2000 \text{ cm}^3$ (۰/۲۵) ب) $m = \rho V$ (۰/۲۵) $m = 1.5 \times 2000 = 3000 \text{ g} = 3 \text{ kg}$ (۰/۵) (ب) ۰/۰۰۱ سانتی متر (۰/۵)		۱/۷۵
۵	$P = P_0 + \rho gh$ (۰/۲۵) $P = 100000 + 1500 \times 10 \times 0.8 = 112000 \text{ pa}$ (۰/۵) $F = PA$ (۰/۲۵) $F = 112000 \times 50 \times 10^{-4} = 560 \text{ N}$ (۰/۵)		۱/۵
۶	$P_A = P_B$ (۰/۲۵) $P_{\text{گاز}} + \rho_1 gh_1 = P_0 + \rho_2 gh_2$ (۰/۲۵) $P_{\text{گاز}} - P_0 = \rho_2 gh_2 - \rho_1 gh_1$ (۰/۲۵) $P_{\text{گاز}} - P_0 = 2500 \times 10 \times 0.6 - 1400 \times 10 \times 0.5 = 15000 - 7000 = 8000 \text{ pa}$ (۰/۵) $P_{\text{گاز}} = 100000 + 8000 = 108000 \text{ pa}$ (۰/۲۵)		۱/۵
۷	$V_A = 72 \text{ km/h} \div 3.6 = 20 \text{ m/s}$ (۰/۲۵) $W_t = K_B - K_A$ (۰/۲۵) $300000 = 1/2 \times 1200 \times (V_B^2 - 400)$ (۰/۵) $V_B^2 - 400 = 500$ (۰/۲۵) $V_B^2 = 900$ $V_B = 30 \text{ m/s}$ (۰/۲۵)		۱/۵
۸	$E_A = E_B$ (۰/۲۵) $K_A + U_A = K_B + U_B$ (۰/۲۵) $0 + 10 \times 20 = 1/2 \times V_B^2 + 10 \times 10$ (۰/۵) $V_B^2 = 200$ (۰/۲۵) $V_B = 10\sqrt{2} \text{ m/s}$ (۰/۲۵)		۱/۵
۹	بازده $= \frac{P_{out}}{P_{int}}$ (۰/۲۵) $P_{out} = \frac{75}{100} \times 2000 = 1500 \text{ w}$ (۰/۵) $P_{out} = \frac{W}{t}$ (۰/۲۵) $t = \frac{mg}{P_{out}} = \frac{50 \times 10 \times 90}{1500} = 30 \text{ s}$ (۰/۵)		۱/۵
۱۰	شرح آزمایش (۰/۵) - گازها تراکم پذیرند. (۰/۲۵) - چون فاصله بین مولکول های آن بیشتر است. (۰/۲۵)		۱

رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۴ به از نظر مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	راهنمای تصحیح
مقطع متوسطه دانش آموزان پسران دبیرستان آیت الاعدای شهرستان سمرقند ذهاب - استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶	صفحه ی ۲ از ۲

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱۱	الف) تا در زمان تغییرات دما، انبساط و انقباض یکسانی داشته باشند و کلید در قفل گیر نکند. (۰/۵) ب) افزایش مساحت باعث می شود مولکول ها با سرعت بیشتری از سطح مایع فرار کنند (۰/۲۵) و سبب افزایش آهنگ تبخیر سطحی می شود. (۰/۲۵) ج) طبیعی (۰/۲۵) مانند جریان باد ساحلی (۰/۲۵) - واداشته (۰/۲۵) مانند گردش جریان خون (۰/۲۵) د) الف (بالا) (۰/۵)	۲/۵
۱۲	الف) $\Delta L = \alpha L_1 \Delta T$ (۰/۲۵) $\Delta L = 12 \times 10^{-6} \times 80 \times 50 = 0.48 \text{ m}$ (۰/۵) ب) $\Delta L = L_2 - L_1$ (۰/۲۵) $L_2 = 80 + 0.48 = 80.48 \text{ m}$ (۰/۵)	۱/۵
۱۳	$Q = mL_F$ (۰/۲۵) $Pt = mL_F$ (۰/۲۵) $m = \frac{Pt}{L_F} = \frac{3000 \times 188}{2256000} = 0.25 \text{ kg}$ (۰/۵)	۱
۱۴	$Q_{\text{آب}} + Q_{\text{جسم}} + Q_{\text{گرماسنج}} = 0$ (۰/۲۵) $m_{\text{آب}} c_{\text{آب}} \Delta\theta_{\text{آب}} + m_{\text{جسم}} c_{\text{جسم}} \Delta\theta_{\text{جسم}} + C \Delta\theta_{\text{گرماسنج}} = 0$ (۰/۲۵) $0.5 \times 4200 \times 2 + 0.3 \times c_{\text{جسم}} \times (-30) + 150 \times 2 = 0$ (۰/۵) $9 \times c_{\text{جسم}} = 4500$ (۰/۲۵) $c_{\text{جسم}} = 500 \frac{\text{J}}{\text{kg}^\circ\text{C}}$ (۰/۲۵)	۱/۵



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد