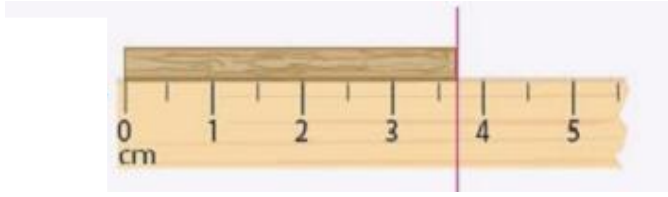
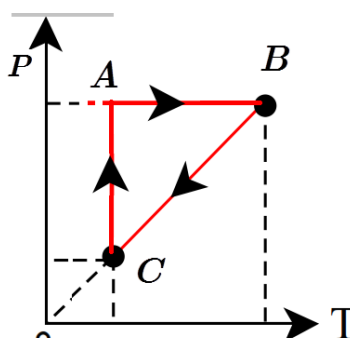


سؤالات امتحانات داخلی / هماهنگ منطقه ای - در شهرستان / ناحیه / منطقه همدان خردادماه ۱۳۹۷	
سؤالات امتحان درس : فیزیک	تاریخ امتحان:
نام و نام خانوادگی : .....	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
پایه / رشته تحصیلی : دهم ریاضی	ساعت شروع :

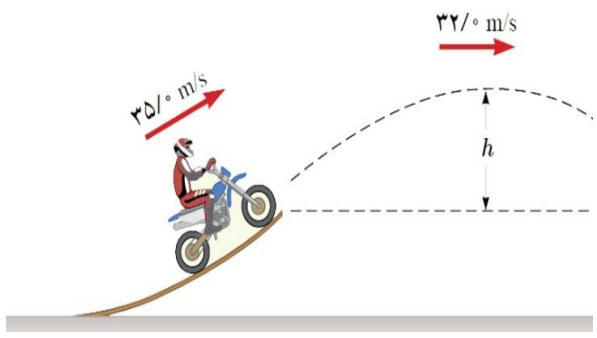
ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف - فیزیک علمی ..... است، بنابر این لازم است قوانین، مدل ها و نظریه های فیزیکی توسط ..... مورد آزمون قرار گیرند.</p> <p>ب- در جابجایی افقی کار نیروی وزن ..... است.</p> <p>پ- افزایش دما باعث ..... نیروی هم چسبی می شود.</p> <p>ت- سیستم خنک کننده اتومبیل نمونه ای از انتقال گرما به روش <b>همرفت</b> ..... است.</p> <p>ه- در فرایند انبساط بی دررو دما ..... می یابد.</p>	۱/۷۵
۲	<p>پس از مشخص کردن دقت و خطای اندازه گیری خط کش، طولی را که خط کش نشان می دهد گزارش کنید.</p> 	۰/۷۵
۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>علت تشکیل قطره در مایعات کدام است؟</p> <p>(۱) نیروی ارشمیدس      (۲) نیروی دگر چسبی</p> <p>(۳) نیروی هم چسبی      (۴) وجود هوای اطراف مایع</p>	۰/۵
۴	<p>وقتی شیر آب را کمی باز می کنیم، آب به آرامی جریان می یابد و باریکه آب با نزدیکتر شدن به زمین، باریکتر می شود. این موضوع چگونه توجیه می شود؟</p>	۱

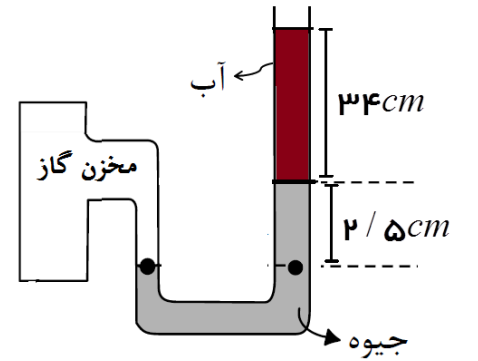
سؤالات امتحانات داخلی / هماهنگ منطقه ای - در شهرستان / ناحیه / منطقه همدان خردادماه ۱۳۹۷	
سؤالات امتحان درس : فیزیک	تاریخ امتحان:
نام و نام خانوادگی : .....	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
پایه / رشته تحصیلی : دهم ریاضی	ساعت شروع :

ردیف	سؤالات	نمره																
۵	دمای جسمی بر حسب درجه سیلیسیوس ۲ برابر شده اگر دمای آن بر حسب فارنهایت $1/36$ برابر شود دمای اولیه جسم چند درجه سیلیسیوس بوده است؟	۱																
۶	چه ارتباطی بین انتقال گرما به روش همرفت و ضریب انبساط حجمی، برای یک مایع وجود دارد؟	۱																
۷	<p>با توجه به نمودار P-T در شکل مقابل که مربوط به یک گاز کامل است، خانه‌های خالی جدول زیر را با کلمه‌های «مثبت، منفی یا صفر» پر کنید.</p>  <table border="1" data-bbox="654 1120 1340 1388"> <thead> <tr> <th><math>\Delta U</math></th> <th><math>Q</math></th> <th><math>W</math></th> <th>فرایند</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>A \rightarrow B</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td></td> <td><math>B \rightarrow C</math></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td></td> <td></td> <td><math>C \rightarrow A</math></td> </tr> </tbody> </table>	$\Delta U$	$Q$	$W$	فرایند				$A \rightarrow B$				$B \rightarrow C$				$C \rightarrow A$	۱
$\Delta U$	$Q$	$W$	فرایند															
			$A \rightarrow B$															
			$B \rightarrow C$															
			$C \rightarrow A$															
۸	تبدیل یکای زیر را با روش «تبدیل زنجیره ای» انجام دهید.	0/5																

سؤالات امتحانات داخلی / هماهنگ منطقه ای - در شهرستان / ناحیه / منطقه همدان خردادماه ۱۳۹۷	
سؤالات امتحان درس : فیزیک	تاریخ امتحان:
نام و نام خانوادگی : .....	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
پایه / رشته تحصیلی : دهم ریاضی	ساعت شروع :

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱/۵	<p>موتورسواری از انتهای یک شیب - راهه مطابق شکل روبه رو ، پرشی را با تندی <math>35/0 \text{ m/s}</math> انجام میدهد . اگر تندی موتور سوار در بالاترین نقطه مسیرش به <math>32/0 \text{ m/s}</math> برسد ، ارتفاع <math>h</math> را پیدا کنید . اصطکاک و مقاومت هوا را در طول مسیر حرکت موتور سوار نادیده بگیرید .</p> 	۹
-----	--	---

۱	<p>در شکل زیر (چگالی آب <math>1 \frac{g}{cm^3}</math> ، چگالی جیوه <math>13/5 \frac{g}{cm^3}</math> ، فشار هوای بیرون <math>10^5 \text{ pa}</math> ) الف) فشار مطلق گاز درون مخزن چند پاسکال است؟ ب) فشار پیمانه ای گاز درون مخزن چند پاسکال است؟</p> 	۱۰
---	---	----

۱	<p>سرنگی با قطر داخلی <math>1 \text{ cm}</math> حاوی آب در اختیار داریم و قطر داخلی سرنگ <math>0/4 \text{ mm}</math> است. با فشردن سرنگ، آب با تندی <math>15 \frac{m}{s}</math> از سوزن آن بیرون می‌ریزد. تندی جابجایی پیستون سرنگ در داخل استوانه آن چند سانتی‌متر بر ثانیه <math>(\frac{cm}{s})</math> است؟</p>	۱۱
---	---	----

سؤالات امتحانات داخلی / هماهنگ منطقه ای - در شهرستان / ناحیه / منطقه همدان خردادماه ۱۳۹۷	
سؤالات امتحان درس : فیزیک	تاریخ امتحان:
نام و نام خانوادگی : .....	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
پایه / رشته تحصیلی : دهم ریاضی	ساعت شروع :

ردیف	سؤالات	نمره
۱۲	<p>یک ظرف شیشه‌ای در دمای <math>18^{\circ}\text{C}</math> توسط <math>50\text{cm}^3</math> جیوه پر شده است. اگر دمای ظرف جیوه را به <math>38^{\circ}\text{C}</math> برسانیم. چند سانتی متر مکعب از جیوه بیرون می‌ریزد؟  <math>(\beta = 9 \times 10^{-6} \text{ } ^{\circ}\text{C}^{-1}</math> شیشه ، <math>\beta = 0.18 \times 10^{-3} \text{ } ^{\circ}\text{C}^{-1}</math> جیوه)</p>	۱
۱۳	<p>دو میله فلزی استوانه‌ای به طول‌های <math>L_1</math> و <math>L_2</math> که سطح مقطع مساوی دارند، مطابق شکل زیر به یکدیگر چسبیده و از یک طرف مجاور ظرف مخلوط آب و یخ صفر درجه سلسیوس و از طرف دیگر مجاور آب جوش <math>100^{\circ}\text{C}</math> قرار دارند. اگر دمای سطح مشترک بین دو میله <math>25^{\circ}\text{C}</math> باشد، <math>L_2</math> چند سانتی‌متر است؟</p> <p style="text-align: center;"> <math>L_1 = 20\text{cm}</math>      <math>L_2</math>  <math>K_1 = 400 \frac{\text{J}}{\text{m.s.K}}</math>      <math>K_2 = 80 \frac{\text{J}}{\text{m.s.K}}</math>          مخلوط آب و یخ      آب جوش          صفر درجه سلسیوس      ۱۰۰ درجه سلسیوس     </p>	۱/۵
۱۴	<p>حباب هوایی از ته دریاچه ای با دمای <math>7^{\circ}\text{C}</math> به سطح آب می‌آید. اگر دمای هوا <math>27^{\circ}\text{C}</math> و فشار یک اتمسفر باشد و حجم حباب ۶ برابر شود. عمق دریاچه چند متر است؟ <math>(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{Kg}}, \rho = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3})</math></p>	۱/۵

سؤالات امتحانات داخلی / هماهنگ منطقه ای - در شهرستان / ناحیه / منطقه همدان خردادماه ۱۳۹۷	
سؤالات امتحان درس : فیزیک	تاریخ امتحان:
نام و نام خانوادگی : .....	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
پایه / رشته تحصیلی : دهم ریاضی	ساعت شروع :

ردیف	سؤالات	نمره
۱۵	می خواهیم یک ماشین گرمایی بسازیم که منبع گرم آن آب سطح اقیانوس در دمای $۲۷^{\circ}C$ و منبع سرد آن در اعماق اقیانوس در دمای $۷^{\circ}C$ باشد. حداکثر بازده ماشین کارنو که می توان به دست آورد، چقدر است؟	۱/۵
۱۶	یک یخچال در هر چرخه با مصرف $۲۰۰۰۰J$ انرژی الکتریکی، $۸۰۰۰۰J$ گرما را از درون یخچال می گیرد. الف) یخچال در هر چرخه چند ژول گرما به فضای بیرون می دهد؟ ب) ضریب عملکرد این یخچال چه قدر است؟	۱/۵
۱۷	<p><math>۰/۴</math> مول گاز کامل تک اتمی، چرخه ای را مطابق شکل طی می کند.</p> <p>الف) کار انجام شده بر روی گاز در فرآیند BC چقدر است؟ <math>(R = ۸ \frac{J}{mol.k})</math></p> <p>ب) دمای گاز در حالت A چند کلوین است؟</p>	۲
	جمع بارم	۲۰
	موفق و پیروز باشید	