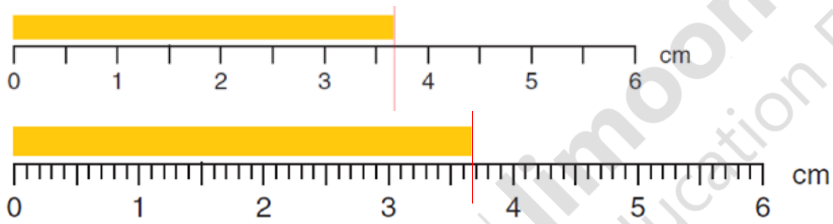

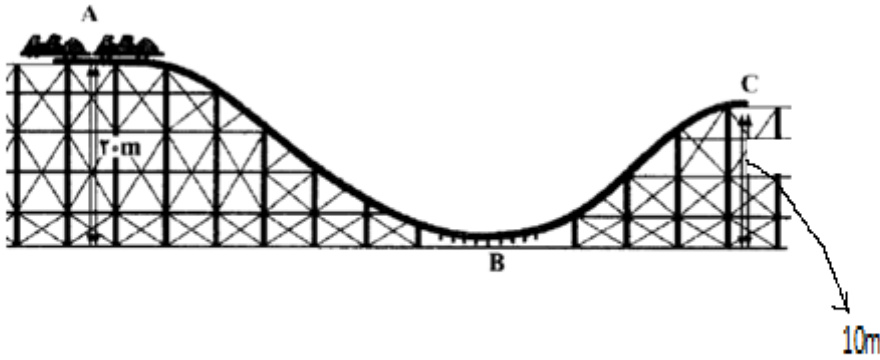


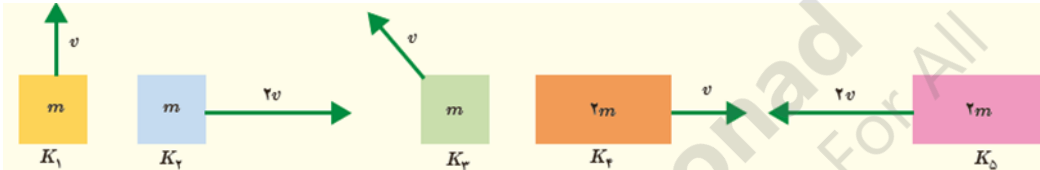
	<p>امتحان فیزیک پایه دهم ریاضی فیزیک تاریخ امتحان: ۲۹ اردیبهشت ۱۴۰۰ طراح: آشوری</p>	<p>به نام خدا وزارت آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان ناحیه یک زاهدان</p>	<p>نام و نام خانوادگی:..... شماره کلاس:.....</p>	
۲.۵			<p>موارد زیر را تعریف کنید. الف) کمیت برداری: ب) اصل برنولی: ج) قضیه کار و انرژی جنبشی: د) ظرفیت گرمایی ویژه: ه) ماشین گرمایی:</p>	۱
۱	<p>الف) $20\text{mm}^2 = \dots\dots\text{cm}^2$ ب) $10\text{km/h} = \dots\dots\text{m/s}$</p>		تبدیل یکا های زیر را انجام دهید	۲
۱		در هر یک از شکل های زیر گزارش مقدار را همراه با خطا ذکر کنید		۳
۱.۵		<p>توضیح دهید چرا الف) پدیده پخش در گازها، سریع تر از مایع ها انجام می شود ب) یک بادکنک پر از باد، حتی اگر دهانه آن نیز کاملاً بسته شده باشد، باز هم رفته رفته کم باد می شود.</p>		۴
۱			<p>جاهای خالی را پر کنید الف) معادل 25°C بر حسب کلوین می شود. ب) دماسنج های معیار عبارتند از دماسنج گازی و و ج) در فرآیند، کار انجام شده صفر است و فقط گرما بین دستگاه و محیط جابجا میشود.</p>	۵
۱			در شکل زیر فشار در نقطه A چقدر است؟ (فشار هوا را 10^5 پاسکال در نظر بگیرید)	۶

۲	<p>قطعه یخی به جرم ۲ کیلوگرم که در دمای 10- درجه سلسیوس قرار دارد آنقدر گرم می کنیم تا تمام آن به بخار آب 100 درجه تبدیل شود گرمای مورد نیاز را بدست آورید (اعداد مورد نیاز را از جدول کتاب استخراج کنید)</p>	۷
۰.۵	<p>در فرایند انبساط بی دروی یک گاز آرمانی،.....</p> <p>(الف) فشار گاز افزایش می یابد (ب) دمای گاز کاهش می یابد (ج) انرژی درونی گاز افزایش می یابد (د) کار انجام شده روی گاز مثبت است</p>	۸
۱.۵	<p>گازی چرخه شکل زیر را طی می کند (الف) کار انجام شده روی گاز در این چرخه چقدر است؟ (ب) گرمای مبادله شده بین گاز و محیط در این چرخه چقدر است؟</p>	۹
۲	<p>جسمی به جرم ۰.۲۵ کیلوگرم و دمای ۳ درجه سلسوس را داخل ظرف عایقی دارای ۰.۵ کیلوگرم آب ۲۵ درجه سلسیوس می اندازیم پس از چند دقیقه دمای تعادل ۲۱ درجه سلسیوس می شود گرمای ویژه جسم را بدست آورید.</p>	۱۰
۱	<p>حجم ۰.۰۸ مول گاز کامل هنگامی که فشار آن ۴۰۰۰ پاسکال و دمای آن ۲۷ درجه سلسیوس است تعیین کنید (R=8)</p>	۱۱
۱.۵	<p>مطابق شکل زیر واگنی از حال سکون شروع به حرکت می کند. اگر اصطکاک وجود نداشته باشد و وزن واگن ۵۰۰ کیلوگرم باشد سرعت را در نقطه C بدست آورید</p>	۱۲

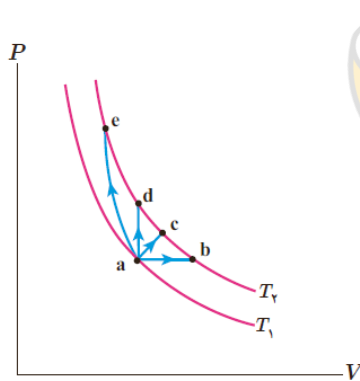


۰.۷۵ چرا آب مایع مناسبی در دستگاه های خنک کننده و سرد کننده است؟ توضیح دهید. ۱۳

۱ با توجه به شکل بیشترین انرژی جنبشی مربوط به کدامیک است؟ دلیل انتخاب خود را بیان کنید. ۱۴



۱.۲۵ در شکل روبرو گازی آرمانی را از طریق چند فرایند مختلف، از جمله یک فرایند هم حجم، یک فرایند هم فشار و یک فرایند بی درو از دمای T_1 به دمای T_2 رسانده ایم. الف) چرا تغییر انرژی درونی تمام فرایندها یکسان است؟ ب) در کدام فرایندها حجم دستگاه افزایش یافته است؟ ۱۵



۱ طول یک پل معلق در پایین ترین دما ۱۰۰۰ متر است برای این پل از فولاد ساخته شده است اگر اختلاف کمترین و بیشترین دما ۱۰۰ درجه سلسیوس باشد تغییر طول چقدر خواهد بود. (اعداد لازم را از کتاب استخراج کنید) ۱۶

موفق باشید