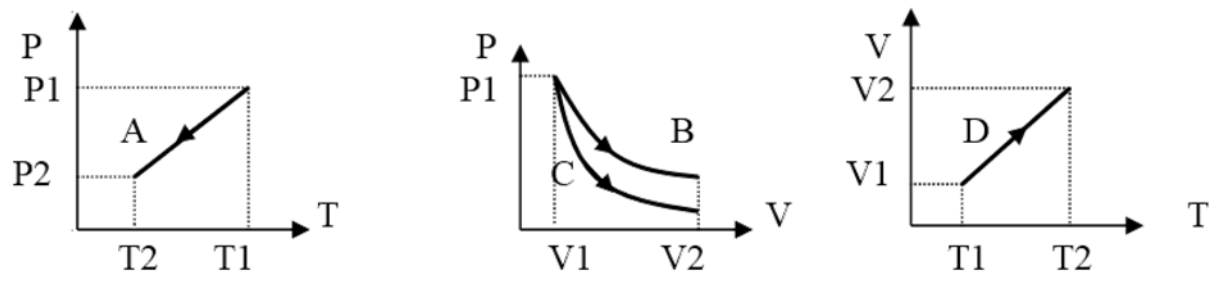

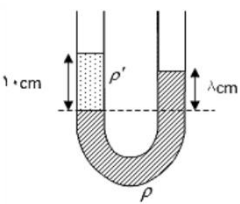
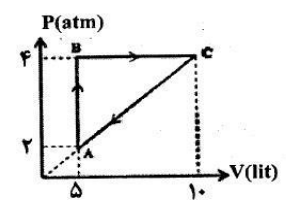
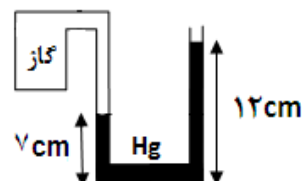


ش سندلی:		نام واحد آموزشی: مجتمع آموزشی دخترانه غیر دولتی قوی فکر	نوبت امتحانی: خردادماه 1400	ساعت امتحان: 11 صبح
نام و نام خانوادگی:		پایه: دهم	رشته: ریاضی فیزیک	تاریخ امتحان: 1400/3/5
سوالات درس: فیزیک		نام دبیر: سرکار خانم عبدالملکی	سال تحصیلی: 1399-1400	تعداد صفحات سوال: 4 صفحه
				وقت امتحان: 75 دقیقه
بارم		درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.		
1	2	(الف) جرم وزمان هر دو از یکا های اصلی میباشند. (درست - نادرست) (ب) انرژی جنبشی کمیتی برداری و همواره مثبت است. (درست - نادرست) (پ) در یک فرآیند همدمای گرمای مبادله شده با محیط صفر است. (درست - نادرست) (ت) با افزایش فشار، دمای نقطه جوش مایع افزایش می یابد. (درست - نادرست)		
2	2	جاهای خالی را پر کنید. (الف) و فیزیکی در طول زمان ثابت نیستند بلکه میتوانند عوض بشوند. (ب) برای اندازه گیری فشار یک شاره محصور از وسیله ای بنام استفاده میکنیم. (پ) اساس کار دماسنج های مقاومت پلاتینی مبتنی بر است. (ت) در فرآیند برای مقدار معینی گاز کامل هر سه کمیت فشار، دما و حجم در حال تغییرند.		
3	3	مفاهیم زیر را تعریف کنید. (الف) توان (و رابطه ویکا) (ب) ظرفیت گرمایی (پ) منبع گرما		
2	4	کلمات مناسب را انتخاب کنید. (دو کلمه اضافی است) (چرخه - ایستاوار - هم حجم - چگالی - فشار - دما) (الف) در فرآیند تغییر انرژی درونی گاز طبق قانون اول ترمودینامیک با گرمای مبادله شده برابر است. (ب) با افزایش فاصله از سطح زمین و هوا کاهش می یابد. (پ) فرآیندی که در طول آن دستگاه همواره بسیار نزدیک به حالت تعادل بوده و سریع به تعادل میرسد فرآیند نام دارد.		

1	<p>الف) نوع فرآیندهای A, B, C, D را مشخص کنید.</p> 	5
1.5	<p>به پرسش‌های زیر پاسخ دهید</p> <p>الف) چرا غذا در دیگ زودپز زودتر می‌پزد؟</p> <p>ب) دو عامل موثر در دقت اندازه‌گیری چیست؟</p> <p>پ) وقتی در یک نوشابه را خیلی سریع باز میکنیم مشاهده میشود که هاله رقیقی در اطراف دهانه نوشابه ایجاد میشود، چرا؟</p> 	6
1	<p>اتومبیلی به جرم 700 کیلوگرم با سرعت $30 \frac{m}{s}$ در حال حرکت است. اگر در اثر ترمز اتومبیل متوقف شود، کار نیروی اصطکاک چقدر است؟</p>	7

1	<p>8 در لوله U شکل مقابل اگر چگالی مایع ρ برابر $5.2 \frac{Kg}{m^3}$ باشد. چگالی مایع ρ' را بیابید.</p> 	8
2	<p>9 نیم مول گاز تک اتمی چرخه ی زیر را رو را طی میکند. (آ کار انجام شده در کل چرخه چند ژول است؟ ب) گرمای مبادله شده در چرخه چند ژول است؟ (پ) دما در نقطه C چقدر است؟</p> <p>R=8</p> 	9
1	<p>10 در شکل مقابل اگر فشار گاز محبوس شده در مخزن 108800 باشد فشار هوای محیط چند پاسکال است؟ ($13600 \frac{Kg}{m^3}$ چگالی جیوه)</p> 	10
1.5	<p>11 گلوله ای آهنی به جرم 1200 گرم و دمای 200 درجه سانتی گراد را درون 2 کیلوگرم آب 30 درجه می اندازیم. دمای تعادل را به دست آورید. (از اتلاف انرژی صرف نظر کنید.)</p> $c = 500 \frac{j}{kg \cdot ^\circ c} \quad c = 4200 \frac{j}{kg \cdot ^\circ c}$ <p>(آهن و آب)</p>	11

گزینه ی صحیح را علامت بزنید.

الف) اگر دمای جسمی 68 درجه فارنهایت باشد، به ترتیب از راست به چپ دما بر حسب سلسیوس و کلوین کدام است؟

293 ، 13 (4

293 ، 20(3

283 ، 10(2

253 ، 20(1

ب) در عمق چند متری آب فشار 3 اتمسفر است؟

$$g = 10 \frac{N}{kg}, \rho = 1 \frac{g}{cm^3}, P = 1 \text{ atm}$$

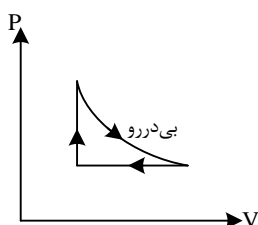
30(4

3(3

20(2

2(1

پ) گاز کاملی چرخه ی شکل مقابل را طی می کند. کدام گزینه در مورد W و Q صحیح است؟



(1) $W = \cdot, Q = \cdot$

(2) $W < \cdot, Q = \cdot$

(3) $W > \cdot, Q < \cdot$

(4) $W < \cdot, Q > \cdot$

ت) 700 کیلوگرم بر لیتر چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟

70000(4

700 (3

70(2

0.7(1

الهی شیب های زندگی تون بدون اصطکاک
امواج تون همواره مثبت
فشار زندگی تون کمتر از یک پاسکال
چگالی محبت تون بیشتر از جیوه...

موفق باشید