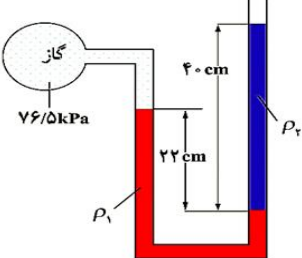


ش سندلی: نام و نام خانوادگی: سوالات درس: فیزیک		نام واحد آموزشی: مجتمع آموزشی دخترانه غیردولتی قوی فکر پایه: دهم نام دبیر: سرکار خانم عبدالملکی		نوبت امتحانی: نیمسال دوم رشته: علوم تجربی سال تحصیلی: 1399-1400		ساعت امتحان: 13 ظهر تاریخ امتحان: 1400/3/5 تعداد صفحات سوال: 3 صفحه وقت امتحان: 75 دقیقه				
بارم		درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.					1			
2		الف) دما، جریان الکتریکی و شدت روشنایی از کمیت های اصلی میباشند. (درست - نادرست) ب) انرژی پتانسیل گرانشی هر جسمی میتواند مقداری مثبت، منفی یا صفر داشته باشد. (درست - نادرست) پ) دادن گرما به یک جسم باعث افزایش دمای آن میشود. (درست - نادرست) ت) ظرفیت گرمایی یک جسم به جرم و جنس آن بستگی دارد. (درست - نادرست)								
3		جاهای خالی را پر کنید. الف) برای توصیف دامنه های محدودتری از پدیده های فیزیکی که عمومیت کمتری دارند از استفاده می شود. ب) اگر نیرو بر جابجایی عمود باشد، کار انجام شده است. پ) وسیله ساده ای که برای اندازه گیری فشار هوا بکار میرود را می نامیم. ت) اساس کار دماسنج های گازی مبتنی بر است. ث) نقطه جوش هرمایع به و بستگی دارد.								
3		مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) قضیه کار - انرژی جنبشی ب) اصل ارشمیدس پ) گرمای ویژه								
1.5		تبدیل واحدهای زیر را انجام دهی الف) $480 \text{ km/min} = \dots\dots\dots \text{ m/s}$ ب) $700 \text{ kg/L} = \dots\dots\dots \text{ g/cm}^3$ پ) $0/04 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ hm}$								

2	<p>کلمات مناسب را انتخاب کنید. (دو کلمه اضافی است)</p> <p>(گرماگیر - نیرو - انرژی مکانیکی - افزایش - گرماده - کاهش)</p> <p>الف) با حضور نیروهای اتلافی پایسته نمی ماند.</p> <p>ب) با افزایش دما آهنگ تبخیر سطحی می یابد.</p> <p>پ) ناخالصی باعث نقطه ذوب میشود..</p> <p>ت) فرآیند ذوب عملی است.</p>	5
1.5	<p>به پرسش های زیر پاسخ دهید</p> <p>الف) چرا توربیلینی ترجیح داد در آزمایش خود به جای آب از جیوه استفاده کند؟</p> <p>ب) چگونه میتوان یک سوزن ته گرد را به کمک یک ترازوی معمولی اندازه گیری کرد؟</p> <p>پ) یک کوزه سفالی چگونه میتواند آب درون خود را خنک کند؟</p>	6
1	<p>اگر دمای یک میله فلزی را 120 درجه سانتیگراد افزایش دهیم، طول آن 0.01 طول اولیه اش افزایش می یابد. ضریب انبساط طولی این فلز را بیابید.</p>	7
1	<p>در لوله U شکل مقابل اگر چگالی مایع ρ برابر $3.6 \frac{Kg}{m^3}$ باشد. چگالی مایع ρ' را بیابید.</p> 	8
1	<p>جرم موتور سواری با موتورش 180kg است و پرشی را انجام می دهد. از موقعیت 1 به 2:</p>  <p>الف) انرژی پتانسیل گرانشی موتور سوار روی هر یک از تپه ها را محاسبه کنید. ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)</p> <p>ب) کار نیروی وزن موتور سوار به همراه موتورش را در این جابه جایی به دست آورید.</p>	9

1	 <p>درون لوله U شکلی که به یک مخزن محتوی گاز وصل شده است جیوه (ρ_1) و مایعی با چگالی نامعلوم ρ_2 وجود دارد (مطابق شکل). اگر فشار هوای بیرون لوله U شکل $101 kpa$ باشد، چگالی مایع نامعلوم را تعیین کنید.</p> $\rho_1 = 13600 \frac{kg}{m^3} \quad \text{و} \quad g = 10 \frac{m}{s^2}$	10
1.5	<p>گلوله‌ای مسی به جرم 500 گرم و دمای 120 درجه سانتی‌گراد را درون 1 کیلوگرم آب 20 درجه می‌اندازیم. دمای تعادل را به دست آورید. (از اتلاف انرژی صرف نظر کنید).</p> $c = 4200 \frac{J}{kg \cdot ^\circ C}$ <p>(آب و $C = 380$ مس)</p>	11
1.5	<p>گزینه ی صحیح را علامت بزنید.</p> <p>الف) اگر دمای هوا 50 درجه فارنهایت باشد، به ترتیب از راست به چپ دما بر حسب سلسیوس و کلوین کدام است؟</p> <p>263، 10(1) 283، 10(2) 18، 291(3) 255، 18(4)</p> <p>ب) کدامیک از عبارات زیر نادرست است؟</p> <p>1) به آهنک مصرف انرژی توسط یک دستگاه، توان مصرفی میگویند.</p> <p>2) هرچه یک دستگاه در مدت زمان کمتری یک انرژی مشخص را مصرف کند، توان مصرفی آن بیشتر میشود.</p> <p>3) هرچه یک دستگاه در یک مدت زمان ثابت انرژی کمتری را مصرف کند، توان مصرفی آن بیشتر است.</p> <p>4) واحد توان در SI وات میباشد.</p> <p>پ) در عمق چند متری آب فشار 4 اتمسفر است؟</p> $g = 10 \frac{N}{kg}, \rho = 1 \frac{g}{cm^3}, P = 1 atm$ <p>3(1) 30(2) 4(3) 40(4)</p>	12
20	موفق باشید	