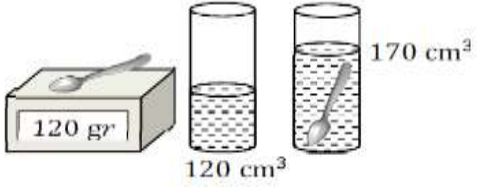
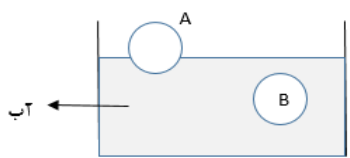
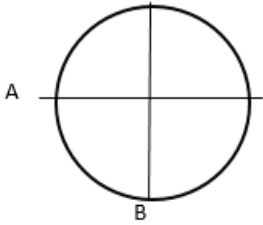

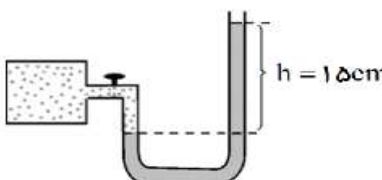


باسمه تعالی - اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز		سوالات درس: فیزیک		پایه و رشته: سال دهم - تجربی	
آموزشگاه: غیر انتفاعی فاخران		تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۷		مدت: امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
نام خانوادگی:		مقطع: متوسطه دوره دوم		تعداد صفحه سوال: ۴	
نام:		صفحه: ۱		ساعت شروع: ۸: صبح	
سال تحصیلی: ۹۷-۹۸		تعداد صفحه سوال: ۴		سال تحصیلی: ۹۷-۹۸	
ردیف	س	سوال	نمره		
۱	در جملات زیر، زیر کلمات مناسب خط بکشید:	الف) کمیات فرعی به کمیات دیگر بستگی ( دارد - ندارد ) . ب) انرژی جنبشی یک جسم ( می تواند - نمی تواند ) منفی باشد . ج) علت قرار گرفتن سوزن روی آب بخاطر پدیده ( کشش سطحی - مویبندی ) می باشد . د) فشار هوا در پای کوه نسبت به قله کوه ( کمتر - بیشتر ) است . ه) هرچه مساحت مقطع لوله کمتر شود سرعت شاره ( کاهش - افزایش ) می یابد . ی) گاز کامل یعنی گازی که از برخورد بین مولکولهای آن صرفنظر ( می شود - نمی شود ) .	۱/۵	والات	
۲	در جملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:	الف) یکای هر کمیت باید ..... باشد و ..... باشد . ب) واحد کار در سیستم SI ، ..... می باشد . ج) فرار مولکولها از محیط ..... به محیط ..... را پدیده پخش می نامند . د) فشار در مایعات به ..... و ..... بستگی دارد . ه) عمل انتقال گرما از جسم ..... به جسم ..... را شارش گرمایی می نامند . ی) در ۴ درجه سانتیگراد آب ..... حجم و ..... چگالی را دارد .	۲/۷۵		
۳	مفاهیم زیر را تعریف کنید:	الف) $1 \text{ kg}$ : ب) انرژی پتانسیل گرانشی : ج) حرکت کاتوره ای ( براونی ) : د) فشار : ه) صفر مطلق : ی) گرمای نهان ویژه تبخیر :	۳		
۴	الف) تبدیل واحد کنید:	$500 \mu\text{m}^2 \rightarrow \text{mm}^2$	۱/۵		
	ب) قانون پایستگی انرژی مکانیکی را شرح دهید . ج) علت بالا رفتن آب در لوله های مویین را بنویسید .				
۵	انبساط غیر عادی آب را شرح داده و یکی از نمودارهای آن را رسم کنید .		۱		

۱/۵	<p>۶ الف) شرح دهید در یک روز آفتابی چرا دمای شن های ساحل از دمای آب دریا بیشتر است؟</p> <p>ب) گرمای ویژه آب <math>4200 \text{ J/kg}^\circ\text{C}</math> است. یعنی چه؟</p> <p>ج) روش انتقال گرما به روش همرفتی را شرح دهید.</p>	۶
۱	<p>۷ با توجه به آزمایش مقابل چگالی جسم چند <math>\text{kg/m}^3</math> و <math>\text{g/cm}^3</math> است؟</p> 	۷
۰/۵	<p>۸ در شکل مقابل حجم هر دو جسم باهم برابر است با دلیل مقایسه کنید نیروی شناوری وارده بر کدام جسم بیشتر است؟</p> 	۸
0/7 5	<p>۹ در شکل مقابل شعاع دایره ۴۵ cm است و از کلیه اصطکاک ها صرف نظر می شود اگر جسم A را شتاب سرعت جسم در B چقدر خواهد بود؟</p> 	۹
۰/۷۵	<p>۱۰ در شکل مقابل نیروی اصطکاک ۵ N است و جسم ۲ m جابجا میشود. اگر <math>F = 10 \text{ N}</math> باشد. کار نیروی F و کار نیروی اصطکاک را بیابید.</p> 	۱۰

۰/۷۵	آجری به جرم $3\text{ kg}$ و ابعاد $40\text{cm} \cdot 20\text{cm} \cdot 10\text{cm}$ موجود است بیشترین فشاری که این آجر می تواند ایجاد کند چقدر است؟	۱۱
1	<p>در شکل مقابل فشار هوا ۱ اتمسفر است . فشار گاز را محاسبه کنید . چگالی مایع <math>1\text{ g/cm}^3</math> است .</p> 	۱۲
۱	توسط یک گرمکن $200\text{ W}$ در مدت ۱ دقیقه دمای $2\text{ kg}$ فلزی را از $20$ درجه سانتیگراد به $70$ درجه سانتیگراد می رسانیم . گرمای ویژه و ظرفیت گرمایی فلز چقدر است؟	۱۳
۰/۷۵	مقدار $200\text{ gr}$ آب $90$ درجه سانتیگراد را با چند گرم آب $20$ درجه سانتیگراد مخلوط کنیم تا دمای نهایی $40$ درجه سانتیگراد باشد؟ $c = 4200\text{ J/kg}^\circ\text{C}$	۱۴
۰/۷۵	از $100\text{ gr}$ آب $10$ درجه سانتیگراد چه مقدار گرما بگیریم تا به یخ صفر درجه تبدیل شود؟ $L_f = 336\text{ kJ/kg}$ یخ	15

0/7 5	<p>16 دمای یک صفحه فلزی مربعی شکل به ابعاد <math>50\text{ cm}</math> را به اندازه <math>50</math> درجه سانتی گراد افزایش می‌دهیم. مساحت آن چند سانتی متر مربع افزایش می‌یابد؟ <math>\alpha = 4 \times 10^{-5} \text{ } 1/^{\circ}\text{C}</math></p>	16
0/75	<p>17 فشار گازی را <math>2</math> برابر و دمای آن را <math>4</math> برابر می‌کنیم. حجم آن چند برابر می‌شود؟</p>	17
20	<p>موفقیت شما آرزوی ماست</p>	جمع