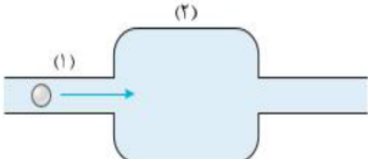
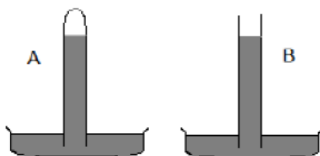
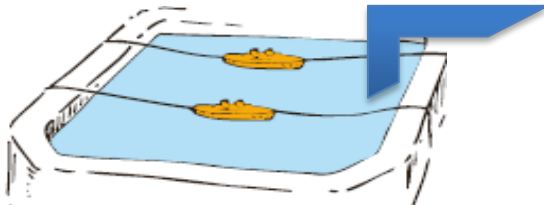
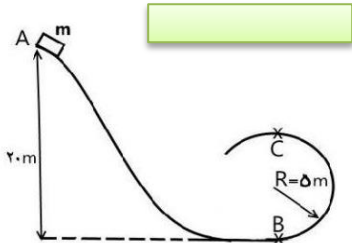
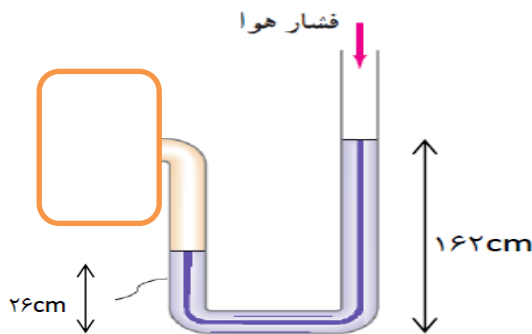


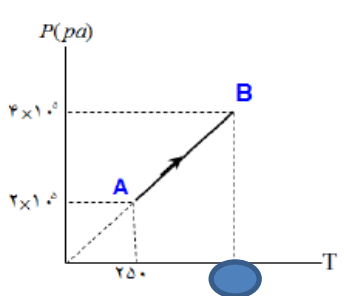
 مهر مدرسه:	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه ساعت شروع: نام: نام خانوادگی: شماره کارت: شماره کلاس: نام دبیر:
	امتحانات داخلی نوبت دوم سال تحصیلی	سوال امتحانی درس: فیزیک پایه: دهم رشته: تجربی شماره صفحه: ۱ تعداد صفحات: ۴

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	- درستی یا نادرستی عبارت های زیر را با حروف «د» یا «ن» در پاسخنامه مشخص کنید: الف) هنگام مدل سازی یک پدیده فیزیکی، باید اثرهای کلی را نادیده بگیریم، نه اثرهای جزئی را. ب) یک ترازوی دیجیتال جرم یک جسم را $1/30\text{ kg}$ اعلام شده است. تعداد ارقام با معنادو تا می باشد و صفر عدد غیر قطعی است. پ) حالت ماده به چگونگی حرکت ذره های سازنده ی مواد و اندازه ی نیروی بین آن ها بستگی دارد. ت) (افزایش سطح مایع و رطوبت هوا با عث افزایش تبخیر سطحی می گردد.	۱
۲	- جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب پر کنید: الف) برای اندازه گیری فشار باد لاستیک وسیله های نقلیه از فشار سنج استفاده می شود. ب) بیشتر فضای بین ستاره ای از ساخته شده است. پ) جامدات از سرد کردن سریع مایعات مذاب تشکیل می شوند. ت) عامل شناوری چوب روی آب نیروی و عامل شناوری سوزن فولادی روی سطح آب نیروی است. ث) پخش شدن جوهر در آب ناشی از حرکت کاتوره ای مولکولهای است.	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۳	در جمله های زیر، عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید و زیر آنها را خط بکشید: الف) ویژگی (شیمیایی - فیزیکی) مواد در مقیاس نانو به طور قابل ملاحظه ای تغییر می کند. ب) در دماسنج جیوه ای والکلی کمیت دماسنجی (حجم مایع - ارتفاع مایع) است. پ) مزیت دماسنج ترموکوپل در (جرم کوچک - دقت زیاد) در محل اتصال است که موجب می شود خیلی سریع با تبادل گرما، با جسم به تعادل برسد . ت) اساس کار دماسنج گازی مبتنی بر (تابش گرمایی - قانون گازهای کامل) است.	۱

نمره ورقه: <table border="1"> <tr> <td>با عدد</td> <td></td> </tr> <tr> <td>با حروف</td> <td></td> </tr> </table> نام دبیر و امضاء: تاریخ:	با عدد		با حروف		نمره تجدید نظر: <table border="1"> <tr> <td>با عدد</td> <td></td> </tr> <tr> <td>با حروف</td> <td></td> </tr> </table> نام دبیر و امضاء: تاریخ:	با عدد		با حروف	
با عدد									
با حروف									
با عدد									
با حروف									
ادامه سوالات در صفحه ی دوم جمع نمرات صفحه اول: ۳/۵									

ردیف	شرح سوال (صفحه دوم)	بارم												
۴	- از بین گزینه ها ، <u>گزینه ی</u> درست را انتخاب کنید: و از کمیت های نرده ای و و از کمیت های برداری می باشند. (۱) حجم و جرم - وزن و کار (۲) جرم و زمان - جابجایی و فشار (۳) مسافت و کار - سرعت و وزن (۴) نیرو و دما - سرعت و جریان ۱۵- می دانیم که حجم حباب هوا با کاهش فشار در اطراف آن، افزایش و با افزایش فشار در اطراف آن، کاهش می یابد. یک حباب هوا همراه با جریان پیوسته ی مایع تراکم ناپذیر، از بخش باریک لوله ی (۱) به بخش پهن لوله ی (۲) وارد می شود. حجم حباب هوا در این جابه جایی چگونه تغییر میکند؟ (۱) افزایش می یابد. (۲) کاهش می یابد. (۳) تغییر نمی کند. (۴) بستگی به جنس و حجم عبوری جریان مایع دارد.  وسط یک صفحه فلزی به شکل مستطیل، سوراخ دایره ای شکلی ایجاد شده است. اگر صفحه فلزی را گرم کنیم، قطر سوراخ دایره: (۱) بزرگتر می شود. (۲) کوچکتر می شود. (۳) تغییر نمی کند. (۴) با توجه به جنس صفحه ممکن است کوچک یا بزرگ شود.	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵												
۵	عبارت های ستون الف را به عبارت های ستون ب وصل کنید. (دو مورد در ستون ب اضافی است). <table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>۱. سرد شدن بخشها مختلف بدن بر اثر گردش جریان خون انتقال گرما با این روش است.</td><td>a-تابش فروسرخ</td></tr><tr><td>۲-تشکیل برفک بر روی گیاهان در روزهای سرد زمستانی نمونه ای از تغییر حالت است .</td><td>b-چگالش</td></tr><tr><td>۳.برای آشکارسازی آن از ابزاری به نام دما نگار استفاده می کنیم.</td><td>c-تابش</td></tr><tr><td>۴. تنها راه انتقال گرما در خلاء است.</td><td>d-میعان</td></tr><tr><td></td><td>e-همرفت واداشته</td></tr></table>	الف	ب	۱. سرد شدن بخشها مختلف بدن بر اثر گردش جریان خون انتقال گرما با این روش است.	a-تابش فروسرخ	۲-تشکیل برفک بر روی گیاهان در روزهای سرد زمستانی نمونه ای از تغییر حالت است .	b-چگالش	۳.برای آشکارسازی آن از ابزاری به نام دما نگار استفاده می کنیم.	c-تابش	۴. تنها راه انتقال گرما در خلاء است.	d-میعان		e-همرفت واداشته	۱
الف	ب													
۱. سرد شدن بخشها مختلف بدن بر اثر گردش جریان خون انتقال گرما با این روش است.	a-تابش فروسرخ													
۲-تشکیل برفک بر روی گیاهان در روزهای سرد زمستانی نمونه ای از تغییر حالت است .	b-چگالش													
۳.برای آشکارسازی آن از ابزاری به نام دما نگار استفاده می کنیم.	c-تابش													
۴. تنها راه انتقال گرما در خلاء است.	d-میعان													
	e-همرفت واداشته													
۶	الف)قضیه کار و انرژی جنبشی را تعریف کنید؟..... ب) دوشخص هم جرم یکی با آسانسور و دیگری از پله ها از طبقه اول به طبقه چهارم ساختمانی می روند . ۱-کاری که این دو شخص انجام می دهند را با هم مقایسه کنید؟..... ۲-توان مفید این دوشخص را با هم مقایسه کنید؟.....	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵												
۷	به سوالات زیر پاسخ دهید: الف)عواملی که نقش مهمی در افزایش دقت اندازه گیری دارد، را نام ببرید؟(ذکر ۲ مورد) ب) توضیح دهید؛جرم یک قطره آب را چگونه می توان اندازه گیری کرد؟ پ) چرا سوختن با بخار آب 100°C شدیدتر از سوختن با آب جوش 100°C است؟	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵												
ادامه سوالات در صفحه ی سوم														
جمع نمرات صفحه دوم:		۵/۲۵												

ردیف	نام و نام خانوادگی :	شرح سوال (صفحه سوم)	بارم
۸		الف) دو آزمایش A,B را مطابق شکل زیر با یک مایع انجام داده ایم. در هر آزمایش چه عاملی باعث بالا آمدن مایع در لوله شده است ؟  ب) وقتی یک جفت قایق اسباب بازی مطابق شکل روی سطح آب قرار دهیم و شل کنار هم ببندیم و سپس جریانی از آب (مانند آب شلنگ) بین آنها برقرار کنیم حرکت قایق ها نسبت به یکدیگر چگونه است؟ این آزمایش بیان کننده کدام اصل فیزیکی است ؟ 	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۹		در شکل روبه و جسمی به جرم ۲ کیلو گرم از نقطه A رها می شود، انرژی مکانیکی جسم در نقطه B و تندی جسم در نقطه C را محاسبه کنید؟ (اگر از اصطکاک و مقاومت هوا صرف نظر شود ؛ $g=10 \text{ N/kg}$) 	۱/۵
۱۰		در شکل روبه و چگالی مایع درون لوله $2 \frac{g}{cm^3}$ است. الف) فشار پیمانه ای گاز را بر حسب پاسکال و سانتی متر جیوه بدست آورید؟ ب) فشار گاز درون محفظه چند پاسکال است؟ (فشار هوا $P_0=10^5 \text{ Pa}$)  (چگالی جیوه $\frac{g}{cm^3} = 13/6$ و $g=10 \frac{m}{s^2}$)	۱ ۰/۷۵
۱۱		یک لوله آبیاری با قطر ۴Cm به یک آبپاش با قطر ۰/۲ mm وصل شده است . اگر تندی آب در لوله $80 \frac{Cm}{s}$ باشد، تندی آب در زمان خروج از آبپاش چند $\frac{Cm}{s}$ است؟	۱
ادامه سوالات در صفحه ی چهارم			۵/۲۵

ردیف	شرح سوال (صفحه چهارم)	بارم
۱۲	پلی بتونی را با طول ۲۵۰ متر در زمستان در دمای صفر درجه سلسیوس کار گذاشته اند. افزایش طول این پل هنگامی که دمای هوا در یک روز تابستانی به 40°C میرسد ، ۱۱ سانتی متر است، ضریب انبساط طولی بتون را حساب کنید؟	۰/۷۵
۱۳	ظرفی از یک مایع به حجم 200 cm^3 پر شده است اگر مجموعه را گرم کنیم تا دما از 18°C به 68°C برسد، چند cm^3 مایع از ظرف بیرون ریخته می شود. ($\alpha = 23 \times 10^{-6} 1/k$ ظرف) $\beta = 1/8 \times 10^{-4} 1/k$ مایع	۱
۱۴	یک گرمکن با آهنگ ثابت ۲۰۰۰ وات انرژی تولید می کند، اگر ۸۰ درصد انرژی آن در مدت ۵۴۲۰ s به یک قالب بزرگ یخ صفر درجه داده شود، چه جرمی از یخ ذوب می شود ؟ ($L_f = 336000 \frac{J}{kg}$)	۱
۱۵	گرماسنجی حاوی ۳۰۰ گرم آب 30°C است. اگر یک قطعه ۹۰۰ گرمی از فلزی با گرمای ویژه ی (420 J/(kgk)) و دمای 180°C را داخل آب قرار دهیم دمای تعادل 60°C می شود. ظرفیت گرمایی گرماسنج چقدر است ؟ (گرمای ویژه ی آب (4200 J/(kgk))	۱/۲۵
۱۶	ابعاد یک درب چوبی $2\text{m} \times 0.8\text{m}$ و ضخامت در 4 cm است. اگر دمای هوای درون اتاق 20°C و دمای بیرون 10°C - باشد، گرمای شارش شده از درون به بیرون اتاق در هر ثانیه چند ژول است ؟ (رسانندگی چوب $K = 0.08 \frac{J}{s.m.k}$)	۱
۱۷	نمودار (P – T) زیر برای یک گاز آرمانی رسم شده است . الف) این نمودار بیانگر کدام فرآیند فیزیکی است؟.....ب) دما در نقطه B چند سلسیوس است؟ ۰/۷۵ ۰/۷۵	۰/۲۵ ۰/۷۵
		
*** موفق و پیروز و سربلند باشید *** جمع نمرات صفحه چهارم: ۶ جمع کل نمرات : ۲۰		