
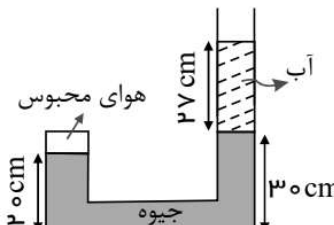
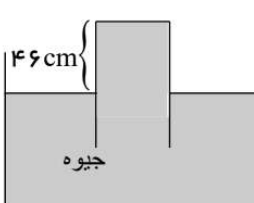
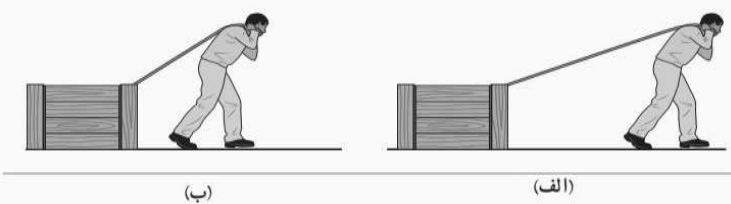
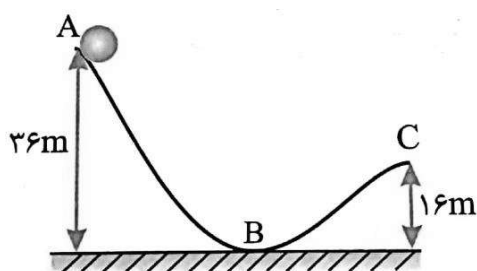
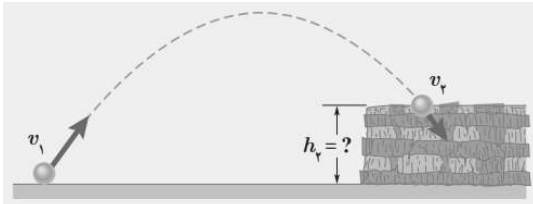


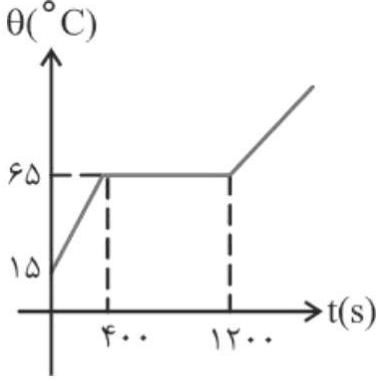
بسمه تعالی		آزمون پایانی سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲			اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه
مهر آموزشگاه					
مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت آزمون: ۱۰:۰۰	تاریخ اجرا: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	پایه و رشته: دهم تجربی	درس: فیزیک	
نام و نام خانوادگی طراح سوال: ایمان تدین نژاد	تعداد صفحات: ۴	شماره دانش آموزی:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:	
تاریخ تصحیح:		نام و امضاء مصحح:		به حروف:	نمره پایانی:

بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید: الف) ترشوندگی: ب) گرمای ویژه: پ) اصل برنولی:	۱
۱/۵	جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب پر کنید. الف) آهنگ انجام کار را می نامند و یکای آن است . ب) کمیت دماسنجی دماسنج ترموکوپل است. پ) نقطه‌ی ذوب یخ با افزایش فشار می‌یابد. ت) در انتقال گرما به طریق انتقال انرژی گرمایی به وسیله‌ی امواج یا اشعه فروسرخ صورت می‌گیرد. ث) جامدهای از سرد کردن سریع مایع به‌دست می‌آید.	۲
۱/۵	عبارت صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) مسافت، جرم و انرژی هر سه از کمیت‌های (اسکالر - برداری) هستند. ب) در وسایل دیجیتالی خطای اندازه‌گیری (نصف - برابر) دقت اندازه‌گیری است. پ) کار نیروی وزن به مسیر حرکت بستگی (دارد- ندارد). ت) سیستم خنک کننده اتومبیل نمونه‌ای از انتقال گرما به روش (همرفت واداشته- همرفت طبیعی) است. ث) فنری را با دست کشیده و رها می‌کنیم، انرژی پتانسیل کشسانی فنر (افزایش - کاهش) می‌یابد. ج) ایستادن حشرات بر سطح آب به دلیل (نیروی کشش سطحی - نیروی دگرچسبی) است.	۳
۱/۵	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) اگر تندی جسمی نصف شود انرژی جنبشی آن نیز نصف می‌شود. () ب) انبساط حجمی جامدات عموماً از انبساط حجمی مایعات بیشتر است. () پ) انتقال گرما به روش رسانش نیاز به محیط مادی دارد. () ت) از صفر تا ۴ درجه سلسیوس چگالی آب کاهش می‌یابد. () ث) دماسنج ترموکوپل به دلیل دقت کم از مجموعه‌ی دماسنج‌های معیار کنار گذاشته شده است. () ج) نیروهای بین مولکولی نیروهای بلند برد هستند. ()	۴

۲	<p>۵ علت فیزیکی هر کدام از پدیده‌ها را بنویسید:</p> <p>الف) آب روی سطح چرب پخش نمی‌شود.</p> <p>ب) چرا مایعات برعکس گازها تراکم‌ناپذیرند.</p> <p>پ) برف روی قله‌ی کوه‌ها دیرتر ذوب می‌شود.</p> <p>ت) غذا در زودپز سریع‌تر پخته می‌شود.</p>	۵
۱	<p>۶ با توجه به شکل‌های زیر، نتیجه اندازه‌گیری توسط هر وسیله را به همراه خطای آن به شکل درست گزارش کنید؟</p> 	۶
۱	<p>۷ جرم یک کره‌ی برنزی ۳۲۰۰g و قطر آن ۲۰cm است. اگر چگالی برنز $۸ \frac{g}{cm^3}$ باشد، حجم حفره‌ای که درون این کره وجود دارد چند سانتی‌متر مکعب است؟ ($\pi = ۳$)</p>	۷
۱	<p>۸ در شکل زیر مایع‌ها در حال تعادل هستند. اگر فشار هوای محیط $۷۰cmHg$ باشد، فشار هوای محبوس در شاخه‌ی سمت چپ چند سانتی‌متر جیوه است؟ ($\rho_{\text{جیوه}} = ۱۳/۵ \frac{g}{cm^3}$, $\rho_{\text{آب}} = ۱ \frac{g}{cm^3}$)</p> 	۸
۱/۵	<p>۹ با توجه به شکل زیر:</p> <p>الف) فشار وارد از طرف جیوه بر ته بسته‌ی لوله را بر حسب pa, $cmHg$ بدست آورید.</p> <p>ب) اگر مساحت لوله $۲۰cm^2$ باشد، نیروی وارد از طرف جیوه بر ته ظرف بسته‌ی لوله چند نیوتن است؟</p>  <p>($\rho_{Hg} = ۱۳/۵ \frac{g}{cm^3}$, $g = ۱۰ \frac{N}{kg}$, $P_0 = ۷۶cmHg$)</p>	۹

بسمه تعالی		آزمون پایانی سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲			اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه
مهر آموزشگاه	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت آزمون: ۱۰:۰۰	تاریخ اجرا: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	پایه و رشته: دهم تجربی	
نام و نام خانوادگی طراح سوال: ایمان تدین نژاد	تعداد صفحات: ۴	شماره دانش آموزی:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:	
تاریخ تصحیح:		نام و امضاء مصحح:		به حروف:	نمره پایانی:

۱۰	<p>شخصی جسمی را یک بار با طنابی بلند (شکل الف) و بار دیگر با طنابی کوتاه تر (شکل ب) روی سطح همواری می کشد. اگر جابه جایی و کاری که این شخص در هر دو بار روی جعبه انجام می دهد یکسان باشد، توضیح دهید در کدام حالت شخص نیروی بزرگتری وارد کرده است. (از اصطکاک در هر دو حالت چشم پوشی کنید).</p>	
۱۱	<p>در شکل مقابل، جسم ۱ کیلوگرمی در شروع حرکت رها می شود. در صورتی که تندی آن در نهایت در نقطه ی C به ۵ m/s برسد:</p> <p style="text-align: right;">$(g = 10 \frac{N}{kg})$</p> <p>الف) کار نیروی اصطکاک در مسیر AC را بدست آورید ب) کار نیروی وزن را در مسیر AC بیابید.</p>	
۱۲	<p>گلوله توپیی مطابق شکل با تندی $V_1 = 40 \text{ m/s}$ پرتاب می شود و با تندی $V_2 = 20 \text{ m/s}$ به صخره برخورد می کند با صرف نظر کردن از نیروی مقاومت هوا، ارتفاع h_2 چند متر است؟</p>	
۱۳	<p>مساحت یک ورقه ی سربی 2500 cm^2 می باشد. اگر دمای ورقه را 50 کلوین افزایش دهیم مساحت ورقه چند سانتی متر مربع افزایش می یابد؟ $(\alpha = 30 \times 10^{-6} \frac{1}{C^\circ})$</p>	

۱	<p>درون ظرفی که عایق بندی شده ۴۰۰ گرم آب ۲۵ درجه سلسیوس وجود دارد، چند گرم یخ صفر درجه سلسیوس به آن اضافه کنیم تا دمای نهایی ۴ درجه سلسیوس شود؟ ($c_{\text{آب}} = 4/2 \frac{\text{J}}{\text{g}^\circ\text{C}}$, $L_f = 336 \frac{\text{J}}{\text{g}}$)</p>	۱۴
۱/۵	<p>نمودار تغییرات دما بر حسب زمان برای یک جسم جامد به جرم ۱۰g که توسط یک گرم کن الکتریکی با توان ۱۰ وات گرم شده است، مطابق شکل روبه رو است:</p> <p>الف) دمای ذوب جسم چند درجه است؟ ب) گرمای ویژهی جسم را به دست آورید. پ) گرمای نهان ذوب را محاسبه کنید.</p> 	۱۵
۱	<p>اگر فرض کنیم حباب های هوا در رسیدن از عمق آب به سطح دریا، افزایش حجم ۲ برابری داشته باشند، با فرض ثابت بودن دما، عمق آب دریاچه چند متر خواهد بود؟ ($p_0 = 10^5 \text{ pa}$)</p>	۱۶
۲۰	<p>زمانی که محوریت های خود را قبول کنیم فراتر از آن ها قدم خواهیم گذاشت.</p>	