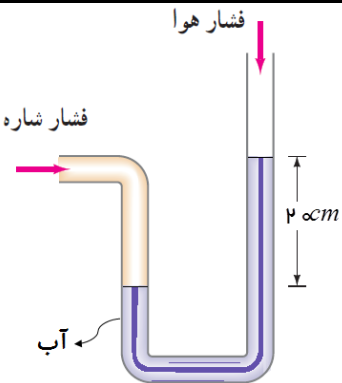
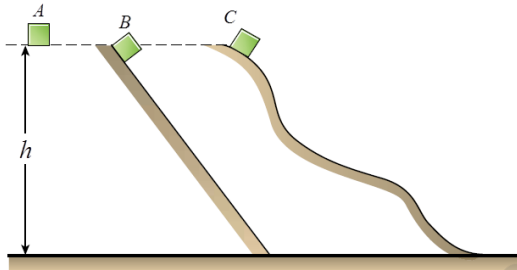
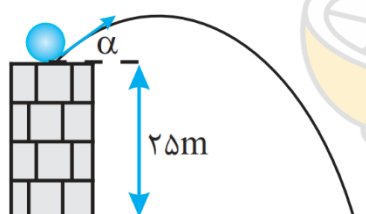


مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پارسیان دبیرستان نمونه دکتر شهریار	سوالات آزمون درس فیزیک (۱) پایه دهم
تعداد صفحه: ۳		رشته علوم تجربی
تاریخ امتحان: خرداد ماه ۱۴۰۰		نام و نام خانوادگی:

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر مشخص کنید.</p> <p>الف) تکرار اندازه گیری، خطا را کاهش می دهد.</p> <p>ب) وات یکای اندازه گیری کار است.</p> <p>پ) به کمیت هایی که برای بیان آن ها تنها از یک عدد و یکای مناسب آن استفاده می شود نرده ای می گوئیم.</p> <p>ت) انرژی جنبشی جسم به جرم ومساحت آن بستگی دارد.</p> <p>ث) مجموع انرژی جنبشی و پتانسیل یک جسم انرژی مکانیکی نام دارد.</p> <p>ج) شیشه، مثالی از جامد آمورف است.</p> <p>ح) دمایی که در آن جسم جامد شروع به ذوب شدن می کند دمای گذار از جامد به مایع نام دارد.</p> <p>خ) افزایش فشار وارد بر مایع سبب بالا رفتن نقطه جوش می شود.</p>	۲
۲	<p>در جاهای خالی عبارات مناسب بنویسید.</p> <p>الف) فاصله بین مولکولهای گاز حدود است.</p> <p>ب) کار کل نیروها با برابر است</p> <p>پ) انرژی جنبشی کمیتی و همواره است.</p> <p>ت) اساس کار دماسنج های گازی مبتنی بر است.</p> <p>ث) مقدار گرمایی که دمای یک جسم را یک درجه افزایش می دهد نام دارد.</p> <p>ج) تبخیر سطحی به و بستگی دارد .</p> <p>ح) برای اندازه گیریهای درست و قابل اطمینان به یکاهای اندازه گیری نیاز داریم که و دارای باشند.</p>	۲/۵
۳	<p>آهنگ جاری شدن آب از شلینگ آبی، $200 \frac{cm^3}{s}$ است. این آهنگ را بر حسب یکای $\frac{lit}{min}$ (لیتر بر دقیقه) بنویسید.</p>	۱
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) فشار پیمانه ای چیست؟ واحد آن را در SI بنویسید.</p> <p>ب) شنا کردن در دریا راحت تر از شنا کردن در رودخانه است. چرا؟</p> <p>پ) علت دیرتر ذوب شده برف در قله ی کوه چیست؟</p> <p>ت) تفاوت تبخیر سطحی و جوشیدن چیست؟</p>	۲
۵	<p>فشار ناشی از آب در کف استخری به عمق ۴ متر را حساب کنید.</p> <p>$\rho_{H_2O} = 1000 \frac{kg}{m^3}$ ، $g = 10 \frac{m}{s^2}$</p>	۰/۷۵

۱/۷۵	<p>در شکل مقابل، فشار هوا 10^5 pa است.</p> <p>الف) فشار گاز درون مخزن چند پاسکال و چند سانتیمتر جیوه است؟</p> <p>ب) فشار پیمانه‌ای چند پاسکال و چند سانتی متر جیوه است؟</p> <p>($\rho_{Hg} = 13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, $\rho_{H_2O} = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)</p> 	۶
۱	قضیه‌ی کار و انرژی را تعریف کنید، رابطه‌ی آن را بنویسید.	۷
۰/۷۵	<p>مطابق شکل سه جسم A، B و C با جرمهای متفاوت، را از ارتفاع یکسانی نسبت به سطح زمین، از سه مسیر متفاوت از حال سکون رها می‌کنیم. در صورتی که از اصطکاک مسیرها صرف‌نظر شود، سرعت جسم‌ها را در سطح زمین با هم مقایسه کنید.</p> 	۸
۱/۵	<p>مطابق شکل، از بالای یک بلندی به ارتفاع 25 m جسمی را با تندی $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ پرتاب می‌کنیم. اندازه‌ی تندی جسم هنگام برخورد به زمین چقدر است؟ (از مقاومت هوا صرف‌نظر شود و $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)</p> 	۹
۱	<p>برای بالا بردن باری به جرم 200 kg و به ارتفاع 10 m از جرثقیلی با توان 2000 W استفاده می‌کنیم. چه مدت طول می‌کشد، تا بار را تا این ارتفاع بالا ببریم؟ از اتلاف ناشی از اصطکاک صرف‌نظر کنیم. ($g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)</p>	۱۰
۱	<p>دمای میله‌ای آهنی به طول 100 cm را به اندازه 20°C افزایش می‌دهیم. ($\alpha = 12 \times 10^{-6} \frac{1}{^\circ \text{C}}$)</p> <p>الف) تغییرات طول میله چند cm است؟</p> <p>ب) طول ثانویه میله چند cm است؟</p>	۱۱
۱/۵	<p>یک قطعه آهن به دمای 88°C و ظرفیت گرمایی $100 \frac{\text{cal}}{^\circ \text{C}}$ را در 1 kg آب صفر درجه وارد می‌کنیم. اگر اتلاف گرما ناچیز باشد، دمای تعادل چند درجه سلسیوس است؟ ($C_w = 1 \frac{\text{cal}}{^\circ \text{C}}$)</p>	۱۲

۱/۷۵	<p>به یک جسم جامد به جرم 0.4 kg توسط یک گرمکن 200 W گرما می دهیم. منحنی تغییرات دمایی این جسم بر حسب زمان به صورت شکل زیر است.</p> <p>الف) چه زمانی طول می کشد، جسم به دمای ذوب برسد؟</p> <p>ب) نقطه‌ی ذوب جسم جامد چند درجه سانتی گراد است؟</p> <p>ج) چه مدت زمانی طول می کشد، تا جسم کاملاً ذوب شود؟</p> <p>د) گرمای ویژه جسم و گرمای نهان ویژه ذوب جسم را حساب کنید؟</p>	۱۳
۱/۷۵	<p>چند ژول گرما لازم است تا 2 kg یخ صفر درجه را به آب 20°C درجه تبدیل کنیم؟</p> <p>(گرمای نهان ذوب یخ 336000 J/kg و ظرفیت گرمایی ویژه آب $4200\text{ J/kg}\cdot^\circ\text{C}$)</p>	۱۴

موفق باشید.

