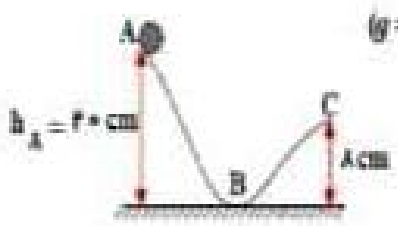
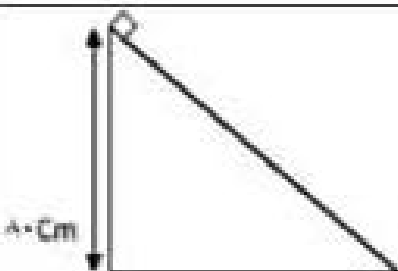


<p>نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس:</p>	<p>مهم‌ترین درس اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ زنجان دبیرستان نیکتر شریعتی امتحان درس: فیزیک دهم</p>	<p>تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه رشته: تجربی</p>
۱/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) ماده درون ستارگان و بیشتر فضای بین ستاره ای، آنرکس، شفق های قطبی، آتش از..... تشکیل شده است.</p> <p>ب) سرعت پخش در گزها از مایعات می باشد</p> <p>پ) اگر در طی جابجایی جسم کار کل انجام شده مثبت باشد تندی جسم می یابد.</p> <p>ت) مجموع انرژی پتانسیل و انرژی جنبشی را انرژی می نامند.</p> <p>ث) معاری است که میزان گرمی و سردی اجسام را مشخص می کند</p> <p>ج) ظرفیت گرمایی یک جسم به جنس جسم و جسم بستگی دارد.</p>	۱
۱/۵	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص نمایید.</p> <p>الف) فشار در نقاط هم تراز یک مایع ساکن یکسان است و به شکل ظرف بستگی ندارد.</p> <p>ب) اگر چگالی جسمی کمتر از آب باشد جسم غوطه ور می ماند.</p> <p>پ) انرژی جنبشی جسم وابسته به جهت حرکت جسم است.</p> <p>ت) کار یک کمیت برداری است.</p> <p>ث) معمولاً افزایش فشار وارد بر یک جسم باعث بالا رفتن دمای ذوب جسم می شود.</p> <p>ج) در تغییر سطحی دمای تمام نقاط مایع یکسان می شود.</p>	۲
۱	<p>الف) در کدام گزینه کمیت ها و واحدهای مطرح شده اصلی هستند؟</p> <p>۱) جرم - فشار - کلون - نیوتون</p> <p>۲) مقدار ماده - دما - ژول - کیلوگرم</p> <p>۳) شدت روشنایی - طول - سلسیوس - مول</p> <p>۴) جریان الکتریکی - زمان - متر - کنولا</p> <p>ب) مطابق شکل، دو وسیله اندازه گیری مدرج و رقمی (دیجیتال) نشان داده شده است. دقت این وسیله ها را مشخص نمایید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(ب)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(الف)</p> </div> </div>	۳
۱	<p>می دانیم هر ذره ۱۰۴ سانتی متر و هر فرسنگ ۶۰۰۰ ذره است. اگر فاصله ی دو شهر ۱۲۴۸ کیلومتر باشد، این فاصله بر حسب فرسنگ چقدر است؟</p>	۴
۱/۵	<p>انواع جامدها را نام ببرید و برای هر کدام یک مثال بزنید.</p>	۵
۱/۵	<p>در شکل مقابل، در داخل لوله ی U شکل مقداری آب ریخته شده است. فشار پیمانه ای گاز چند سانتی متر جیوه است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> $\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{g}{cm^3}$ $\rho_{\text{جیوه}} = 13.6 \frac{g}{cm^3}$ </div> </div> <p>۱۰ (۲) ۲۰ (۳) ۵ (۱) ۱۵ (۳)</p>	۶

۴	<p>در شکل زیر گلوله‌ای از نقطه‌ی A، مساس با سطح با تندی $3 \frac{m}{s}$ رو به پایین پرتاب می‌شود. تندی گلوله در نقطه‌ی B چند متر بر ثانیه است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$) (ارتفاع انرژی چشم‌پوشی کنید و $g = 10 \frac{m}{s^2}$)</p>  <p>$h_A = 4 \text{ cm}$</p>	۷
۴	 <p>۴۰ Cm</p> <p>در شکل مقابل جسمی به جرم ۲۰۰ گرم از بالای یک سطح شیب‌دار رها می‌شود و با تندی $3 \frac{m}{s}$ به زمین می‌رسد. کار نیروی اصطکاک وارد بر جسم را در این حرکت حساب کنید. $g = 10 \frac{m}{s^2}$</p>	۸
۱	<p>یک بالابر در هر دقیقه ۱۲۰ کیلوگرم بار را با تندی ثابت تا ارتفاع ۱۰ متری سطح زمین بالا می‌برد. توان متوسط بالابر چند وات است؟</p>	۹
۱/۵	<p>الف) دما سنجهای معیار را نام ببرید؟</p>	۱۰
۱	<p>دمای بدن یک انسان سالم تقریباً $37^\circ C$ است. این دما را بر حسب کلوین و فارنهایت بنویسید.</p>	۱۱
۱	<p>دمای میله‌ای آهنی به طول ۱۰۰ cm را به اندازه $20^\circ C$ افزایش می‌دهیم. تغییرات طول میله چند cm است؟ ($\alpha = 12 \times 10^{-6} \frac{1}{^\circ C}$)</p>	۱۲
۴	<p>چه مقدار گرما لازم است تا ۱۰۰ گرم بخار آب ۱۰۰ درجه سلسیوس گرفته شود تا تماماً به بخار درجه سلسیوس تبدیل شود؟</p> $(L_v = 2250 \frac{Kj}{Kg}, L_f = 2250 \frac{Kj}{Kg}, C_{\text{water}} = 4200 \frac{J}{Kg^\circ C})$	۱۳
۱/۵	<p>دوین گرمای سنجی ۲۰۰ آب $10^\circ C$ موجود است. ج ۲۰۰ آب $0^\circ C$ را وارد آن می‌کنیم تا معشر تعادل به $15^\circ C$ برسد. ظرفیت گرمایی گرماسنج چند است؟ ($C_{\text{cal}} = 4200 \frac{J}{Kg^\circ C}$)</p>	۱۴
۴۰	<p>جمع بزنم</p> <p>موفق باشید</p>	