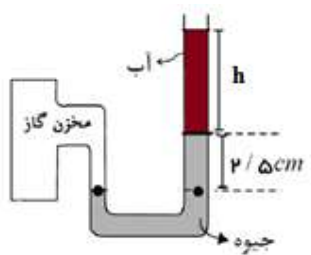

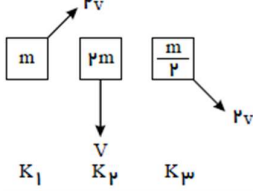
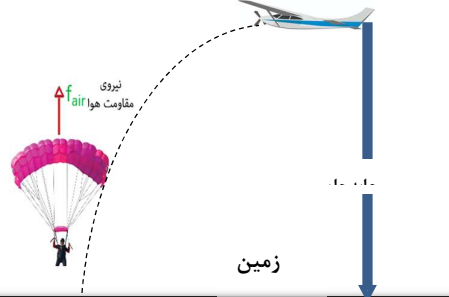
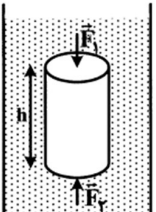


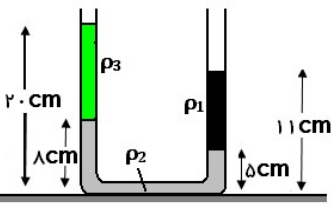


سوالات درس: فیزیک		باسمه تعالی	
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویر احمد	
نام پدر:		اداره ی آموزش و پرورش	
نام مدرسه:		نوبت اول- دی ماه ۱۴۰۰-۱۴۰۱	
پایه تحصیلی: دهم تجربی		تعداد سوال: ۱۷ سوال	
نام دبیر:		تعداد صفحات: ۳	
نمره با عدد:		نمره با حروف:	
بارم	سوالات		
۱	<p>در سوالات زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از گزینه های زیر نوع جامدهای آلومینیوم، یخ، شیشه را به ترتیب از راست به چپ به درستی نشان می دهد؟</p> <p>(۱) جامد بلورین - جامد بی شکل - جامد بلورین (۲) جامد بی شکل - جامد بلورین - جامد بلورین (۳) جامد بلورین - جامد بلورین - جامد بی شکل (۴) جامد بی شکل - جامد بلورین - جامد بی شکل</p> <p>ب) هنگامی که یک لیوان پر از آب را کج می کنیم، آب به راحتی بیرون می ریزد. این مشاهده ما را به این نتیجه می رساند که:</p> <p>(۱) با آزادی کامل به هر سمتی حرکت می کنند. (۲) بر روی هم می لغزند. (۳) در اطراف مکان خود حرکت نوسانی دارند. (۴) در شبکه منظم با اتم های مجاور جایگاه ثابتی دارند.</p> <p>ج) هنگام مدل سازی حرکت یک توپ، کدام یک از موارد زیر را نمی توان نادیده گرفت؟</p> <p>(۱) اندازه و شکل توپ (۲) وزن توپ (۳) چرخش توپ (۴) اثر مقاومت هوا روی حرکت توپ</p> <p>د) چه تعداد از کمیت های زیر، برداری هستند؟</p> <p>« فشار - انرژی - جابجایی - نیرو - تندی - سرعت - مسافت »</p> <p>(۱) ۱ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵</p>		
۰/۷۵	<p>درستی و یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) جرم کمیتی اصلی و نرده ای است. ب) هنگام باران دیوارها نم می کشند زیرا نیروی دگرچسبی بین مولکولهای آب و دیوار زیاد است. ج) فشار در نقاط هم تراز یک مایع ساکن یکسان بوده و به شکل ظرف بستگی دارد.</p>	۲	
۰/۷۵	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید .</p> <p>الف) در فیزیک به هر چیزی که بتوان آن را اندازه گرفت گفته می شود. ب) کار نیروی اصطکاک به مسیر حرکت بستگی ج). نیروهای بین مولکولی نا همسان، مانند نیروهای بین مولکول های آب را نیروی می نامیم.</p>	۳	
۰/۵	<p>الف) چرا معمولا قسمت های پایین سد را پهن تر می سازند؟ ب) فشار را تعریف کنید. ج) چرا آب سطح شیشه را خیس میکند اما جیوه روی سطح شیشه بصورت قطرات کروی باقی می ماند د) آزمایشی طراحی کنید که به کمک آن بتوان چگالی یک سنگ را اندازه گیری کرد؟</p>	۴	
۰/۵			
۰/۵			
۰/۵			

<p>۰/۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>الف) اگر یکای طول را به صورت فاصله نوک بینی تا نوک انگشتان کشیده شده دست بگیریم، چه مزایا و چه معایبی دارد؟</p> <p>ب) جرم قطعه‌ای از الماس برابر ۷۰۰ قیراط است. این جرم بر حسب نانوگرم چقدر است؟ (یک قیراط برابر ۲۰۰ میلی گرم است)</p> <p>ج) پاسخ تبدیل واحد زیر را به صورت نمادگذاری علمی بیان کنید:</p> $0.0042 \mu m^2 \text{ چند } Mm^2 \text{ است.}$	<p>۵</p>
<p>۱</p>	<p>قطعه فلزی به شکل مکعب مستطیل به ابعاد 10 cm و 15 cm و 30 cm و جرم $2/7 \text{ kg}$ روی سطح افقی قرار دارد. بیش‌ترین فشاری که می‌تواند بر سطح وارد کند، چند پاسکال است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)</p>	<p>۶</p>
<p>۱</p>	<p>در شکل مقابل، فشار پیمانه‌ای مخزن گاز 6800 پاسکال است. ارتفاع آب درون لوله چقدر است؟</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> $\rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{kg}{m^3}$ $\rho_{\text{جیوه}} = 13600 \frac{kg}{m^3}$ </div> </div>	<p>۷</p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>یک زیردریایی در عمق 80 متری یک اقیانوس قرار دارد. نیروی عمودی که از طرف آب به پنجره دایره‌ای شکل این زیردریایی به شعاع 20 cm وارد می‌شود، چند نیوتون است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$, $\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{g}{cm^3}$, $\pi = 3$)</p>	<p>۸</p>
<p>۱/۷۵</p>	<p>آب با جریان لایه‌ای، در لوله‌ای بادو سطح مقطع متفاوت مطابق شکل زیر حرکت می‌کند.</p> <p>الف) فشار آب در قسمت A بیشتر است یا قسمت B؟</p> <p>ب) اگر تندی آب در قسمت B برابر $6 \frac{m}{s}$ باشد، تندی آب در قسمت A چقدر است؟</p> <p>قطر قسمت A، 10 cm و قطر قسمت B، 4 cm می‌باشد.</p> <p>ب) در شکل زیر، شخصی یک نی نوشابه را به طور عمودی درون ظرفی محتوی آب قرار داده است به طوری که ته نی با کف ظرف آب در تماس نباشد. اگر وی درون یک نی افقی دیگر به گونه‌ای بدمد که جریان هوای خروجی درست از بالای نی عمودی بگذرد در این صورت چه اتفاقی می‌افتد؟ علت آن چیست؟</p> 	<p>۹</p>

۰/۷۵	 <p>در شکل مقابل، انرژی جنبشی اجسام را با یکدیگر مقایسه کنید.</p>	۱۰
۱/۵	 <p>۱- چتربازی به جرم 60kg از هواپیمایی که در ارتفاع 500m از سطح زمین و با تندی $50\frac{\text{m}}{\text{s}}$ پرواز می کند، به بیرون می پرد. اگر او با تندی $10\frac{\text{m}}{\text{s}}$ به زمین برسد، کار نیروی مقاومت هوا روی چترباز را در طول مسیر سقوط محاسبه کنید. ($g = 10\frac{\text{N}}{\text{kg}}$)</p>	۱۱
۱	پرتاب یک توپ را مدل سازی کنید؟ و در مدل سازی پرتاب یک توپ چه چیزهایی را می توان حذف کرد؟	۱۲
۱	 <p>استوانه ای به ارتفاع h و سطح قاعده 200cm^2 مطابق شکل، درون مایعی به چگالی $\frac{1}{5}\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ قرار دارد. اختلاف بزرگی نیروهای \vec{F}_1 و \vec{F}_2 که از طرف مایع بر پایین و بالای جسم وارد می شود، چند نیوتون است؟ $h = 50\text{cm}$</p>	۱۳
۱	<p>۲- الف) چگونه می توان توسط ترازوی آشپزخانه، جرم یک دانه برنج را به دست آورد؟ ب) دقت اندازه گیری وسایل زیر را مشخص کنید:</p>  	۱۴
۱/۲۵	<p>در شکل زیر دستگاه در حال تعادل است. چگالی ρ_2 چند گرم بر سانتیمتر مکعب است؟</p>  $\left(\rho_1 = 4\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, \rho_3 = 1/5\frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \right)$	۱۵
۱	در محلی که فشار هوا 10^5Pa است، در یک ظرف استوانه ای تا ارتفاع 20cm آب به چگالی $1000\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ می ریزیم. چند سانتی متر نفت به چگالی $600\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ روی آب اضافه کنیم تا فشار کل وارد بر ته ظرف $1/035 \times 10^5\text{Pa}$ شود؟	۱۶
۱	انرژی جنبشی اتومبیلی به جرم m که با تندی $72\frac{\text{km}}{\text{h}}$ در حال حرکت است، برابر 160 کیلوژول است. جرم اتومبیل چند کیلوگرم است؟	۱۷