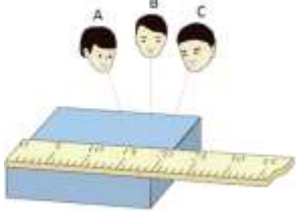


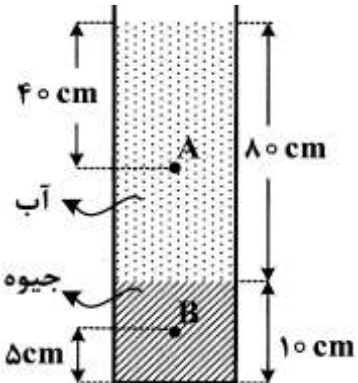
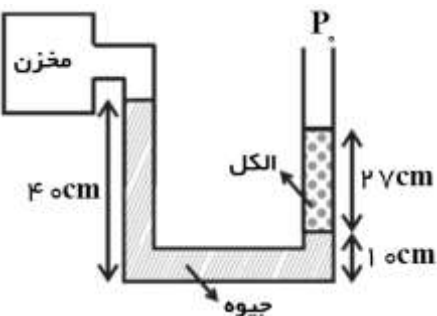
نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام درس: فیزیک دهم	اداره آموزش و پرورش دبیرستان مهر آموزشگاه	نوبت امتحانی: دی ماه ۹۸ رشته: علوم تجربی تاریخ امتحان: مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
مصحح اول: نمره به حروف	نمره به عدد	مصحح دوم: نمره به حروف

ردیف	متن سوالات (لطفاً بر روی همین برگه پاسخ دهید).	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) یکای طول در دستگاه بین‌المللی SI ، ..... نامیده می‌شود. ب) هر چه تندی جسم بیشتر شود، انرژی جنبشی جسم ..... می‌شود. ج) با اضافه کردن چند قطره مایع ظرفشویی به آب کشش سطحی مولکول‌های آب ..... می‌یابد. د) به نیروی ربایشی هم‌چسبی بین مولکول‌های یک مایع در سطح آزاد آن مایع، ..... سطحی می‌گوئیم.	۱
۲	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) اندازه‌گیری ب) مدل سازی ج) اصل ارشمیدس د) اصل برنولی ه) جامد بلورین و) نیروی دگرچسبی	۳
۳	از کلمات داخل پرانتز گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) در وسایل دیجیتال خطای اندازه‌گیری ( نصف - برابر) دقت اندازه‌گیری است. ب) برای مایعی که در لوله موئین بالا می‌رود نیروی هم‌چسبی از دگرچسبی (بیشتر - کمتر) است. ج) دما کمیت (اصلی - فرعی) است. د) هر قدر قطر لوله موئین کمتر باشد، ارتفاع ستون آب در آن (بیشتر - کمتر) است.	۱
۴	تبدیل یکاهای زیر به روش زنجیره‌ای انجام دهید، سپس جواب را به صورت نمادگذاری علمی بنویسید. الف) یک بوته سبزی در مدت ۱۰ روز به اندازه $32 \text{ cm} / 4$ رشد کرده است. آهنگ رشد بوته چند نانومتر بر ثانیه است؟ ب) در یک انبار ۵ خروار گندم ذخیره شده است. اگر یک خروار معادل ۴۰۰ چارک و یک چارک معادل ۱۰ سیر و هر سیر معادل ۱۶ مثقال و هر مثقال معادل $8 \text{ g} / 4$ باشد، جرم گندم موجود چند کیلوگرم است؟	۲
۵	صحیح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.	۱/۵

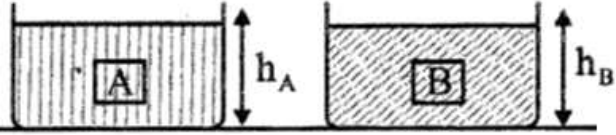
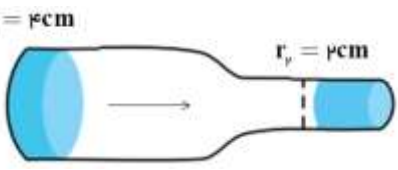
نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام درس: فیزیک دهم	اداره آموزش و پرورش دبیرستان مهر آموزشگاه	نوبت امتحانی: دی ماه ۹۸ رشته: علوم تجربی تاریخ امتحان: مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
مصحح اول: نمره به حروف	نمره به عدد	مصحح دوم: نمره به حروف

	<p>الف) مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی در طول زمان همواره معتبر هستند.</p> <p>ب) در دستگاه بین‌المللی (SI)، جریان الکتریکی کمیتی اصلی و برداری است.</p> <p>ج) شستن ظروف با آب گرم راحت‌تر از آب سرد است، زیرا نیروی هم‌چسبی آب گرم زیاد است.</p> <p>د) نیروی شناوری به دلیل اختلاف فشار در سطوح بالایی و پایینی جسم درون، اشاره به آن وارد می‌شود.</p> <p>ه) فلزها، نمک و الماس از نمونه‌هایی از جامد بلورین هستند.</p> <p>و) در مدل‌سازی درباره سقوط یک چتر باز که از فاصله نزدیک سقوط می‌کند، از شکل چتر می‌توان صرف‌نظر کرد.</p>	
۶	<p>شکل مقابل، به کدام یک از عوامل دقت اندازه‌گیری اشاره دارد؟</p>  <p>ب) در مدل‌سازی پرتاب گلوله توپ، از چه عواملی می‌توان صرف‌نظر کرد.</p> <p>ج) چرا دانشمندان برای هر کمیت یکای معینی تعریف کرده‌اند؟</p> <p>د) آزمایشی طراحی کنید که، بوسیله‌ی آن بتوان نیروی دگر چسبی بین مولکولهای مایع و جامد را درک کرد؟</p>	۲
۷	<p>۱ ستوانه مدرجی حاوی مقداری آب است. جرم فلزی توپری را درون آب داخل ۱ ستوانه قرار می‌دهیم و سطح آب ۲cm بالا می‌آید. اگر شعاع قاعده استوانه ۲cm و چگالی فلز <math>10 \frac{g}{cm^3}</math> باشد، جرم جسم چند گرم است؟</p> <p>(p = ۳)</p>	۱

نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام درس: فیزیک دهم	اداره آموزش و پرورش دبیرستان مهر آموزشگاه	نوبت امتحانی: دی ماه ۹۸ رشته: علوم تجربی تاریخ امتحان: مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
مصحح اول: نمره به حروف	نمره به عدد مصحح دوم: نمره به حروف	نمره به عدد

۱	<p>۸ درون یک ظرف استوانه‌ای به قطر قاعده <math>a</math> تا ارتفاع <math>2a</math> مایعی می‌ریزیم، مایع درون این استوانه را درون مکعبی به ضلع <math>2a</math> می‌ریزیم. نیرو و فشار وارد از طرف مایع بر کف ظرف مکعبی چند برابر نیرو و فشار وارد بر کف ظرف استوانه‌ای خواهد بود؟ (<math>p = 3</math>)</p>	۸
۲	<p>۹ اگر چگالی آب و جیوه <math>\frac{1000}{m^3} kg</math> و <math>\frac{13600}{m^3} kg</math> باشد، در شکل زیر اختلاف فشار دو نقطه <math>A</math> و <math>B</math> چند سانتی‌متر جیوه است؟</p> 	۹
۱/۵	<p>۱۰ در شکل مقابل، دو مایع در حال تعادل اند. چنانچه فشار هوای محیط <math>76 \text{ cmHg}</math> باشد، فشار هوای محبوس درون مخزن چند پاسکال است؟ (<math>\rho_{\text{الکل}} = 0.8 \frac{g}{cm^3}</math> و <math>\rho_{\text{جیوه}} = 13.5 \frac{g}{cm^3}</math>)</p> 	۱۰

نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام درس: فیزیک دهم	اداره آموزش و پرورش دبیرستان مهر آموزشگاه	نوبت امتحانی: دی ماه ۹۸ رشته: علوم تجربی تاریخ امتحان: مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
مصحح اول: نمره به حروف	نمره به عدد	مصحح دوم: نمره به حروف

۱۱	<p>دو جسم هم جرم <math>A</math> و <math>B</math> ، درون دو ظرف یکسان که در آنها حجم یکسانی از دو مایع ریخته شده، غوطه ور هستند. اگر <math>r_A &gt; r_B</math> باشد و <math>F_B</math> و <math>F_A</math> نیروهای شناوری وارد بر دو جسم <math>A</math> و <math>B</math> از طرف مایع باشد، نیروهای شناوری و همچنین ارتفاع بالا آمدن مایعات دو ظرف را با ذکر دلیل با هم مقایسه کنید.</p> 
۱۲	<p>آهنگ شارش جریان سیال در مقطع سمت چپ لوله مقابل، <math>\frac{0.24 \text{ Lit}}{\text{s}}</math> است. تندی شارش هنگامی که از قسمت باریکتر لوله عبور می کند، چندی کمتر بر ثانیه است؟ (<math>p = 3</math>)</p> 
۱۳	<p>بر تندی جسمی ۵۰٪ می افزاییم، انرژی جنبشی آن چند درصد و چگونه تغییر می کند؟</p>
۲۰	موفق و سربلند باشید.
	جمع بارم