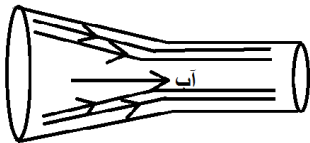
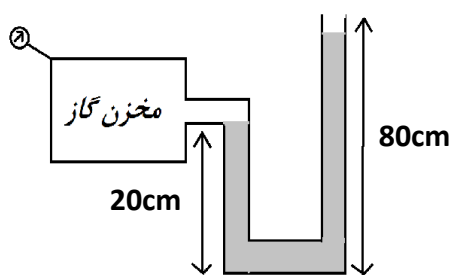
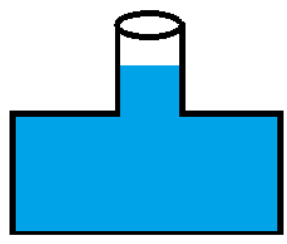
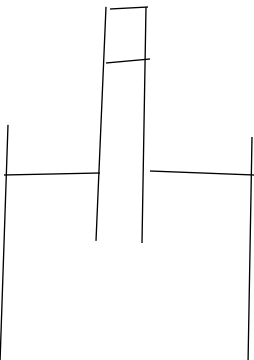


	نام و نام خانوادگی طراح: کریمی	
بارم	امتحان فیزیک دی 1400 دهم تجربی دبیرستان فرهنگیان زمان: 90 دقیقه	ردیف
2	<p>شرح سوالات</p> <p>کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) برای برخی کمیت های فیزیکی ، تنها از یک عدد و یکای مناسب استفاده می شود. این گونه کمیت ها ، (<u>کمیت نرده ای</u> - <u>کمیت برداری</u>) نامیده می شود.</p> <p>ب) هر چه حجم بیشتری از جسم درون شاره قرار گیرد نیروی شناوری وارد بر جسم شناور بر سطح شاره (<u>بیشتر</u> - <u>کمتر</u>) می شود.</p> <p>پ) آب در لوله ی موئین بالا می رود و سطح آن (<u>بالتر</u> - <u>پایین تر</u>) از سطح آب ظرف قرار می گیرد.</p> <p>ت) افزایش دما باعث (افزایش - کاهش) نیروهای هم چسبی بین مولکولهای مایع می شود.</p> <p>ث) در حالت پایین رفتن جسم درون شاره، چگالی جسم (<u>بیشتر</u> - <u>کمتر</u>) از چگالی شاره است.</p> <p>ج) دما کمیتی (اصلی - فرعی) است.</p> <p>ح) علت بالا رفتن نفت در فتیله (اثر موئینگی - کشش سطحی) است.</p> <p>خ) در نقاط هم تراز از دو مایع یکسان فشار (برابر می باشد - برابر نمی باشد)</p>	1
1.5	<p>تبدیل های زیر را انجام دهید . پاسخ خود را با نماد گذاری علمی بنویسید.</p> <p>الف) $200\mu\text{m}$ (میکرومتر) بر حسب nm (نانومتر)</p> <p>ب) $72\frac{\text{km}}{\text{h}}$ بر حسب $\frac{\text{m}}{\text{s}}$</p> <p>پ) 100 سانتی متر مربع بر حسب متر مربع</p>	2
1.5	<p>درون استوانه مدرجی آب وجود دارد. گلوله ی توپری به جرم 42 گرم را داخل آب انداختیم . سطح آب از درجه 50 سانتی متر مکعب به 54 سانتی متر مکعب می رسد، چگالی گلوله چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟</p>	3
0.5	<p>ترازوی دیجیتال عدد 230.401 گرم را نشان می دهد. دقت این ترازو چقدر است؟</p>	4
2	<p>درون ظرف استوانه ای به سطح مقطع 4 سانتی متر مربع تا ارتفاع 100 سانتی متر آب ریخته ایم اگر چگالی آب $1\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ باشد</p> <p>الف) فشار در ته استوانه از طرف آب چند پاسکال می شود؟</p>	5

	<p>(ب) نیروی وارد بر ته استوانه چند نیوتن است؟ شتاب جاذبه گرانشی 10 نیوتن بر کیلوگرم</p>	
<p>2</p>	<p>6 به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>الف) چرا ذرات خاک رس خشک به هم نمی چسبند. اما اگر روی آنها آب بریزیم به گل تبدیل شده و به هم می چسبند؟</p> <p>ب) هنگامی که یک لیوان پر از آب را کج می کنیم. آب به راحتی از آن می ریزد. علت این مشاهده چیست؟</p> <p>پ) هنگامی که یک خط کش فلزی را خم می کنیم و آنرا رها می کنیم به وضع اولیه خود باز می گردد. علت برگشت به وضع اولیه چیست؟</p> <p>ت) دو عامل موثر بر نیروهای دگر چسبی را بنویسید؟</p>	<p>6</p>
<p>1</p>	<p>7 چرا وقتی شیر آب را باز می کنیم هر چه آب پایین تر می رود باریکتر می شود؟ علت آنرا بر اساس اصل برنولی شرح دهید</p>	<p>7</p>
<p>1</p>	<p>8 با توجه به شکل زیر اگر سطح مقطع قسمت پهن 6 برابر سطح مقطع قسمت باریک ظرف باشد و اندازه ی تندی در قسمت باریک 10 متر بر ثانیه شود، اندازه ی تندی در قسمت پهن ظرف چقدر است؟</p> 	<p>8</p>

2	<p>9 در شکل مقابل فشار مخزن گاز را بر حسب پاسکال حساب کنید. چگالی مایع $\frac{2}{5} \frac{gr}{cm^3}$ و $p_0 = 10^5 pa$</p> <p>ب) فشار پیمانه ای مخزن گاز را بدست آورید.</p> 	9
1.5	<p>10 الف) اگر در آزمایش توریجلی قطر لوله را دو برابر کنیم ارتفاع عمودی مایع از سطح آزاد مایع چه تغییری می کند؟ دلیل خود را بنویسید</p> <p>ب) اگر لوله موئین را تا ارتفاع بیشتری در آب درون ظرف فرو ببریم ، ارتفاع آب چگونه تغییر می کند؟ علت پاسخ خود را بنویسید.</p> <p>پ) در فشار سنج جیوه ای (جو سنج توریجلی) فشار فضای بالای لوله چقدر است؟</p>	10
2	<p>11 در شکل روبرو مساحت کف ظرف 100 سانتی متر مربع است. اگر ارتفاع آب 50 سانتی متر باشد. نیرویی راکه بر کف ظرف وارد می شود محاسبه کنید (چگالی آب 1000 کیلو گرم بر متر مکعب و شتاب جاذبه 10 نیوتن بر کیلو گرم)</p> 	11

1	<p>اگر فشار در ته دریاچه ای 10 برابر فشار جو باشد. و چگالی آب $1000 \frac{kg}{m^3}$ را در نظر بگیریم عمق دریاچه را حساب کنید. $g = 10 \frac{N}{kg}$</p> <p style="text-align: right;">$P_0 = 10^5 pa$</p>	12
1	<p>الف) تر شوندگی چیست؟</p> <p>ب) توضیح دهید چرا یک کشتی هوایی که با گاز هلیوم پر شده نمی تواند به طور نامحدود به بالا رفتن ادامه دهد؟</p>	13
1	<p>در جوسنج شکل مقابل جیوه تا ارتفاع 70 سانتی متر در لوله بالا رفته است. فشار هوای محیط بر حسب سانتی متر جیوه و پاسکال چقدر است؟ چگالی جیوه 13.5 گرم بر سانتی متر مکعب است. شتاب جاذبه 10 نیوتن بر کیلو گرم</p> 	14