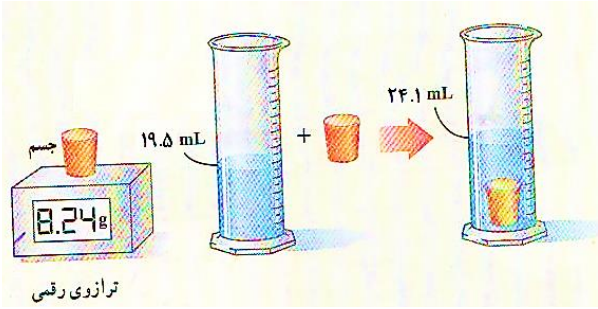
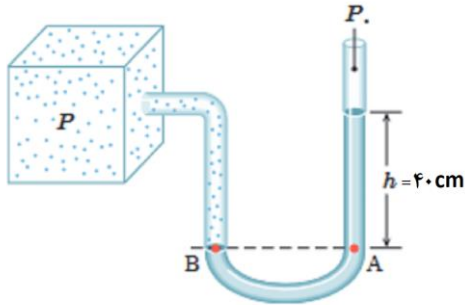
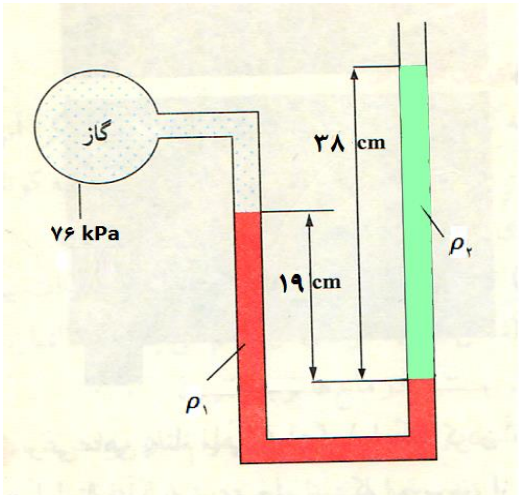
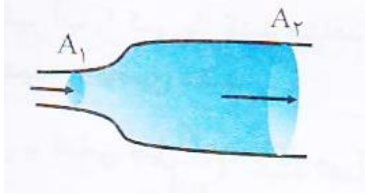


نام خانوادگی:	بسمه تعالی وزارت آموزش پرورش اداره آموزش و پرورش دزفول دبیرستان غیردولتی حجاب امتحانات نوبت اول	مهر آموزشگاه	نمبره
			امضاء
			نام دبیر: خانم ریسمانباف
شماره دفتر:	کلاس: دهم تجربی و ریاضی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰	مدت: ۱۲۰ دقیقه
	درس: فیزیک	نوبت: اول	

۱.۲۵	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید؟</p> <p>الف) ویژگی اصلاح و آزمون پذیری نظریه های فیزیکی، نقطه قوت دانش فیزیک است. (درست/نادرست)</p> <p>ب) یکای اصلی جرم در SI ، ((g)) است. (درست/نادرست)</p> <p>پ) در مدل سازی می توانیم حتی اثرات جزئی یک پدیده را مد نظر قرار دهیم. (درست/نادرست)</p> <p>ت) جابه جایی کمیت برداری است. (درست/نادرست)</p> <p>ث) مواردی مانند شیشه یا قیر که ساختار بلورین ندارند مواد آمورف نامیده می شوند. (درست/نادرست)</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) کمترین مقداری که یک وسیله می توان اندازه بگیرد..... آن نامیده می شود.</p> <p>ب) جامد، مایع، گاز و حالت های ماده هستند.</p> <p>پ) کمیت هایی را که یکای مستقل دارند را کمیت..... می گویند.</p> <p>ت) به جسم های درون یک شاره یا غوطه ور در آن ، همواره نیروی بالاسوی خالصی به نام از طرف شاره وارد می شود.</p>	۲
۱.۵	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) دما کمیتی است. (اصلی-فرعی)</p> <p>ب) وسیله ای برای اندازه گیری فشار هوا..... است. (بارومتر-مانومتر)</p> <p>پ) نسبت جرم جسم، به حجم را..... می گویند. (چگالی-جا به جایی)</p> <p>ت) اتم های برخی از جامد های در طرح منظمی کنار هم قرار می گیرند. (جامدهای بلورین-جامد های بی شکل)</p> <p>ث) افزایش دما، نیروی همچسبی را (افزایش/کاهش) میدهد و با افزودن ناخالصی در آب کشش سطحی (افزایش/کاهش) می یابد.</p>	۳
۲	<p>مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید</p> <p>الف) نیروی هم چسبی</p> <p>ب) اصل برنولی</p> <p>پ) کمیت برداری</p> <p>ت) فشار پیمانه ای</p>	۴

۲	<p>۵</p> <p>برای تعیین چگالی یک جسم جامد ابتدا جرم و حجم آن مطابق شکل زیر پیدا کرده ایم با توجه به داده های روی شکل ، چگالی جسم را بر حسب g/l و $\frac{g}{cm^3}$ حساب کنید؟</p>  <p>ترازوی رقمی</p>	۵
۰.۷۵	<p>۶</p> <p>آب با آهنگ $250 \frac{cm^3}{s}$ از شیر آب خارج می شود آهنگ خروج آب چند لیتر بر دقیقه (l/min) است؟</p>	۶
۱	<p>۷</p> <p>آزمایشی طراحی کنید که جرم یک سوزن ته گرد را با ترازوی آشپزخانه به دست آورید؟</p>	۷
۱	<p>۸</p> <p>چگالی مایع به کار رفته در مانومتر مقابل $12000 \frac{kg}{m^3}$ است. اگر فشار هوا در محل $9 \times 10^4 pa$ (پاسکال) باشد. فشار هوای مطلق گاز چقدر است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)</p> 	۸
۲	<p>۹</p> <p>درون لوله های u شکلی که به یک مخزن محتوی گاز وصل شده است جیوه ($\rho = 13600 \frac{kg}{m^3}$) و مایعی با چگالی نامعلوم ρ_2 وجود دارد. اگر فشار هوای بیرون لوله u شکل $101 kpa$ باشد. چگالی مایع را تعیین کنید؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)</p> 	۹

۲	<p>در شکل روبرو آب با تندی 15 m/s از مقطع $A_1 = 6 \text{ cm}^2$ عبور کرده و به مقطع $A_2 = 25 \text{ cm}^2$ می رسد.</p> <p>الف) آهنگ جریان آب را در مقطع A_1 حساب کنید.</p> <p>ب) تندی آب در مقطع A_2 چقدر است؟</p> <p>پ) فشار آب در مقطع ها را مقایسه کنید.</p> 	۱۰
۱	<p>آزمایشی طراحی کنید که به کمک آن بتوان نشان داد فشار در یک عمق معینی از مایع به جهت گیری سطحی که فشار به آن وارد می شود بستگی ندارد؟</p>	۱۱
۱	<p>یک سرنگ در اختیار دارید پیستون آن را بکشید تا هوا وارد سرنگ شود انگشت خود را محکم روی دهانه خروجی سرنگ قرار دهید تا هوای درون سرنگ متراکم شود</p> <p>هوای درون سرنگ را خالی و آن را تا نیمه از آب پر کنید با مسدود نمودن انتهای سرنگ سعی کنید تا جایی که ممکن است مایع درون آن را متراکم کنید. از این آزمایش چه نتیجه ای در مورد تراکم پذیری گاز ها و مایع ها می توان گرفت؟</p>	۱۲
۱	<p>الف) چرا پرتقال با پوست روی سطح آب شناور می ماند؟</p> <p>ب) آیا سنگین بودن یک جسم دلیلی بر فرو رفتن آن در آب است را توضیح دهید؟</p>	۱۳
۰.۵ ۲	<p>الف) اگر تندی جسم دو برابر شود انرژی جنبشی آن چند برابر می شود؟</p> <p>ب) جرم خودرویی به همراه راننده اش 800 kg است. ابتدا راننده با تندی 20 m/s به طرف شرق می رود و پس از مدتی با تندی 40 m/s به طرف غرب می رود تغییر انرژی جنبشی $(k_2 - k_1)$ را محاسبه کنید.</p>	۱۴

موفق باشید

	تصحیح اول	امضا و تاریخ	نمره باعدد
	تصحیح دوم		نمره با حروف

نام خانوادگی:	بسمه تعالی		مهر آموزشگاه	نمره		
	وزارت آموزش پرورش			امضاء		
	اداره آموزش و پرورش دزفول			نام دبیر: خانم ریسمانباف		
شماره دفتر:	کلاس: دهم تجربی و ریاضی		تاریخ امتحان: ۳۰/۱۰/۱۴۰۲	مدت: ۱۲۰ دقیقه		
	درس: فیزیک		نوبت: اول			
۱	الف) درست	ب) غلط	پ) غلط	ت) درست	ث) درست	۱.۲۵
۲	الف) دقت اندازه گیری وسیله	ب) پلاσμα	پ) کمیت اصلی	ت) نیروی شناوری		۱
۳	الف) اصلی	ب) بارومتر	پ) چگالی	ت) جامد های بلورین	ث) کاهش-کاهش	۱.۵
۴	<p>الف) نیروی هم چسبی به نیروی جاذبه بین مولکول های همسان نیروی هم چسبی می گویند. ب) اصل برنولی: هر چه تندی افزایش یابد فشار کاهش می یابد. پ) کمیت برداری: برخی از کمیت های فیزیکی افزون بر یک عدد و یکای مناسب، دارای جهت هستند که کمیت برداری نامیده می شود. ت) فشار پیمانه ای: تفاوت بین فشار مطلق و فشار جو</p>					۲
۵	$v_1 = 19.5 \text{ ml} \quad v_2 = 24.1 \text{ ml} \quad v = 24.1 - 19.5 = 4.6 \text{ mL}$ $4.6 \text{ mL} \times \frac{10^{-3} \text{ l}}{1 \text{ mL}} = 4.6 \times 10^{-3} \text{ l} \quad M = 8.24 \text{ g} \quad p = \frac{m}{v} = \frac{8.24 \text{ (g)}}{4.6 \times 10^{-3} \text{ (L)}} = 1.8 \times 10^3 \frac{\text{g}}{\text{L}}$ $p = 1.8 \times 10^3 \frac{\text{g}}{\text{L}} \times \frac{1 \text{ L}}{10^3 \text{ cm}^3} = 1.8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$					۲
۶	$0.75 \quad 25 \frac{\text{cm}^3}{\text{s}} \times \frac{1 \text{ l}}{10^3 \text{ cm}^3} \times \frac{60 \text{ s}}{1 \text{ min}} = 15 \text{ L/min}$					۰.۷۵
۷	<p>تعداری مشخصی سوزن را روی ترازو قرار داده و وزن آن را اندازه گیری می کنیم. سپس وزن بدست آمده را بر تعداد سوزن ها تقسیم کرده تا وزن هر سوزن بدست آید. مثلاً اگر جرم ۵۰ عدد سوزن ۲۰۰ گرم شد، جرم هر سوزن ۴ گرم خواهد شد.</p>					۱
۸	$p. = 9 \times 10^4 \text{ pa} \quad \rho = 12000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \quad h = 40 \text{ cm} = 40 \times 10^{-2} \text{ m}$ $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{Kg}}$ $p_B = p_A \quad p_{\text{گاز}} = p. + \rho gh$ $P = 90000 + 12000 \times 10 \times 40 \times 10^{-2} \quad P_{\text{گاز}} = 138000 \text{ pa}$					۱
۹	$p_g = 76 \text{ kpa} = 76 \times 10^3 \text{ pa} \quad h = 30 \text{ cm} = 30 \times 10^{-2} \text{ m} \quad h = 19 \text{ cm} = 19 \times 10^{-2} \text{ m}$ $p. = 101 \text{ kpa} = 101 \times 10^3 \text{ pa} \quad g = 10 \quad p_A = p_B$ $p_g + \rho_1 gh_1 = p. + \rho_2 gh_2$ $(76 \times 10^3) + (13600 \times 10 \times 0.19) = (101 \times 10^3) + (\rho_2 \times 10 \times 0.3)$					۲

	$1.01840 = 1.01000 + 3\rho_2$ $\rho_2 = \frac{840}{3} = 280 \frac{kg}{m^3}$	
۲	<p>(الف)</p> $V_1 = 15 \frac{M}{s}$ $A_1 = 6cm^2$ $A_1 = 6 \times 10^{-4}m^2$ $A_2 = 25cm^2$ $A_1 = 6 \times 10^{-4}m^2$ $A_1 V_1 = A_2 V_2$ $6 \times 15 = 25 \times v_2$ $v_2 = \frac{90}{25} = 3.6 \frac{m}{s}$ (ب) <p>(پ) طبق اصل برنولی فشار آب با سطح مقطع لوله نسبت مستقیم دارد. بنابراین فشار در بخش قطور تر لوله بیشتر است. $p_2 > p_1$</p>	۱۰
۱	اگر دو سوراخ را در دو نقطه از ظرفی (که مورد نظر ماست) ایجاد کنیم، باز هم آب از این دو نقطه بیرون خواهد ریخت که دلیل آن فشار آب در آن دو نقطه است، این آزمایش نشان میدهد که فشار در یک عمق معین به جهت گیری بستگی ندارد.	۱۱
۱	وقتی داخل سرنگ هوا باشد به راحتی پیستون حرکت کرده و هوا متراکم می شود، اما وقتی داخل آن آب باشد، پیستون نمی تواند آزادانه حرکت کند و آب را متراکم کند در نتیجه متوجه می شویم که مایع ها تراکم نا پذیر و گاز ها تراکم پذیرند. در واقع فاصله بین مولکولی در مایع ها کمتر از گازهاست و وقتی میخواهیم مایع را متراکم کنیم، مولکول های آن بیش از حد به هم نزدیک شده و ایجاد دافعه می کنند و مانع از تراکم مایع می شوند.	۱۲
۱	(الف) چگالی پرتقال کمتر از چگالی آب است بنابراین پرتقال روی آب میماند (ب) خیر، معیار فرورفتن یا فرو نرفتن جسم درون آب چگالی است.	۱۳
۰.۵	(الف) در این جا عامل v در رابطه $K = \frac{1}{2} m v^2$ دوبرابر شده پس K چهار برابر خواهد شد. (ب)	۱۴
۲	$m = 800 kg$ $v_1 = 20 \frac{m}{s}$ $v_2 = 40 \frac{m}{s}$ $\Delta K = k_2 - k_1 = \frac{1}{2} m v_2^2 - \frac{1}{2} m v_1^2$ $\frac{1}{2} m (v_2^2 - v_1^2) = \frac{1}{2} 800 (1600 - 400) = 480000 J$	



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد