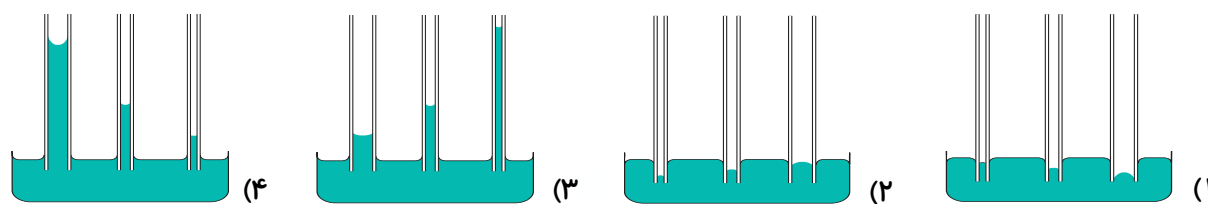


به نام خدا و با صلوات بر محمد و آل محمد	سوالات امتحان هماهنگ نوبت اول درس فیزیک ۱	تاریخ امتحان: شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲۳
پایه دهم تجربی و ریاضی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه شهرستان بافت در نوبت دی ماه ۱۴۰۲		گروه فیزیک شهرستان بافت
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز است.		

شادی روح شهید سپهبد قاسم سلیمانی و تمام شهدای ۱۳ دی فاتحه قرائت کنید.

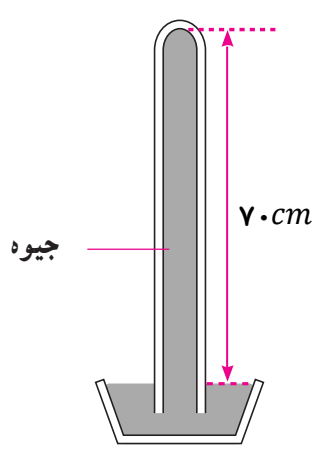
ردیف	۱۷ سؤال در ۴ صفحه (پاسخ‌ها را در پاسخ‌نامه بنویسید)	بارم
۱	گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. (آ) وقتی مایعی به سرعت سرد شود معمولاً جامد به وجود می‌آید. (بلورین - آمورف) (ب) ماده‌ی درون ستارگان و بیشتر فضای بین ستاره‌ای، از تشکیل شده است. (پلازما - گاز) (پ) نیروی بین مولکول‌های هم‌سان، مثل نیروی بین مولکول‌های آب را نیروی می‌نامیم. (هم‌چسبی - دگرچسبی) (ت) در فشارسنج بوردون، تغییر شاره‌ی درون لوله‌ی خمیده، سبب تغییر شکل لوله و در نتیجه حرکت عقربه روی صفحه‌ی مدرج می‌شود. (دمای - فشار پیمانه‌ای)	۱
۲	عبارت درست را با (ص) و عبارت نادرست را با (غ) مشخص کنید. (آ) مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی در طول زمان همواره معتبر نیستند. (ب) دقت خط‌کشی که تا میلی‌متر مدرج شده، کمتر از دقت خط‌کشی است که تا سانتی‌متر مدرج شده است. (پ) صابون با افزایش نیروهای هم‌چسبی بین مولکول‌های مایع باعث تشکیل حباب صابون می‌شود. (ت) وقتی جسمی روی سطح مایع شناور است، نیروی شناوری وارد بر جسم با وزن جسم برابر است.	۱
۳	در هر سؤال، گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. (آ) در کدام گزینه، هر دو کمیت، نرده‌ای هستند؟ (۱) شدت جریان الکتریکی، تندی (۲) نیرو، مسافت (۳) سرعت، نیرو (۴) جابجایی، چگالی (ب) کدام کمیت، جزء کمیت‌های اصلی است؟ (۱) مساحت (۲) دما (۳) گرما (۴) بار الکتریکی (پ) کدام گزینه، یکای نیرو را بر حسب یکاهای اصلی بیان می‌کند؟ (۱) kgm^2/s^2 (۲) kgm/s^2 (۳) kgm/s (۴) kg/ms^2 (ت) کدام شکل، آب را درون لوله‌ی موئین به درستی نشان داده است؟ 	۱
۴	پاسخ کوتاه دهید. (آ) دو ویژگی برای یکای اندازه‌گیری درست و قابل اطمینان بنویسید. (ب) چرا قطره‌هایی که آزادانه سقوط می‌کنند تقریباً کروی‌اند؟ (پ) افزایش دما چه تأثیری بر نیروی هم‌چسبی مولکول‌های یک مایع می‌گذارد؟ (ت) کاربرد اصل برنولی در حرکت رو به بالای هواپیما چیست؟	۲

به نام خدا و با صلوات بر محمد و آل محمد	سؤالات امتحان هماهنگ نوبت اول درس فیزیک ۱	تاریخ امتحان: شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲۳
پایه دهم تجربی و ریاضی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه شهرستان بافت در نوبت دی ماه ۱۴۰۲	گروه فیزیک شهرستان بافت	
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز است.		

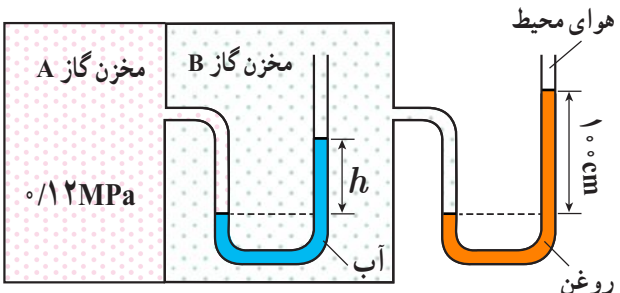
۵	<p>حرکت توپ بسکتبال در هوا را چگونه مدل سازی می کنید؟</p> <p>توپ بسکتبال می چرخد. جهت حرکت توپ مقاومت هوا و باد نیروهایی به توپ وارد می کنند. نیروی گرانشی وارد بر توپ به ارتفاع بستگی دارد.</p>									
۶	<p>یکای نجومی، برابر میانگین فاصله زمین تا خورشید است ($1 AU = 1/5 \times 10^{11} m$) و سال نوری، برابر مسافتی است که نور در مدت یک سال طی می کند. فاصله ی زمین تا نزدیک ترین سیاره قابل سکونت $4/2$ سال نوری است. این فاصله، چند یکای نجومی است؟ به صورت نماد علمی بنویسید. (هر سال نوری تقریباً $10^{12} km \times 9$ است)</p>									
۷	<p>یکی از بزرگ ترین الماس های موجود در ایران، دریای نور به جرم 182 قیراط است. جرم دریای نور را به روش زنجیره ای بر حسب کیلوگرم به دست آورید و به صورت نماد علمی بنویسید. (هر قیراط 200 میلی گرم است)</p>									
۸	<p>آزمایشی طراحی کنید که به کمک یک خط کش میلی متری بتوان قطر یک سیم نازک لاک را اندازه گرفت.</p>									
۹	<p>نام هر ابزار اندازه گیری را نوشته و دقت آن را بیان کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>دقت اندازه گیری</th> <th>نام ابزار</th> <th>شماره</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mm</td> <td></td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>$\frac{km}{h}$</td> <td></td> <td>۲</td> </tr> </tbody> </table> <p>ابزار ۲</p> <p>ابزار ۱</p>	دقت اندازه گیری	نام ابزار	شماره	mm		۱	$\frac{km}{h}$		۲
دقت اندازه گیری	نام ابزار	شماره								
mm		۱								
$\frac{km}{h}$		۲								
۱۰	<p>با توجه به داده های روی شکل، چگالی جسم چند واحد SI است؟</p> <p>ترازوی رقمی</p> <p>جسم $11.5g$</p> <p>$18.5 mL$</p> <p>$23.1 mL$</p>									

به نام خدا و با صلوات بر محمد و آل محمد	سوالات امتحان هماهنگ نوبت اول درس فیزیک ۱	تاریخ امتحان: شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲۳
پایه دهم تجربی و ریاضی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه شهرستان بافت در نوبت دی ماه ۱۴۰۲	گروه فیزیک شهرستان بافت	
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز است.		

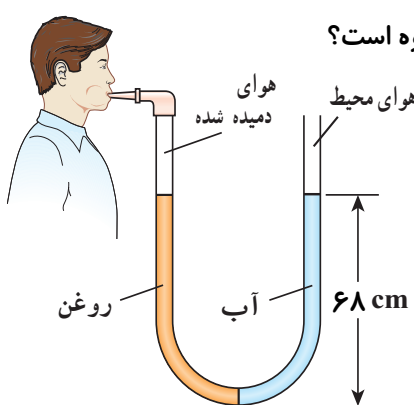
۱۱ شکل زیر یک جوسنج جیوه‌ای ساده را نشان می‌دهد، لوله‌ی آزمایش طوری در جیوه فرو رفته است که تا انتها پر از جیوه شده است. اگر مساحت انتهای لوله‌ی آزمایش 5cm^2 باشد، نیرویی که جیوه به انتهای لوله‌ی آزمایش وارد می‌کند چند نیوتن است؟ ($P_0 = 75\text{cmHg}$ ، $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ و $\rho_{\text{جیوه}} = 13/6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$)



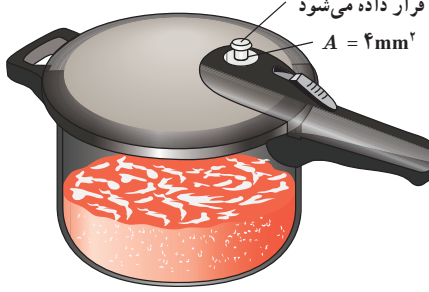
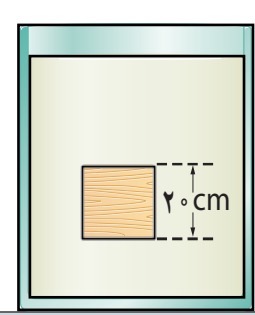
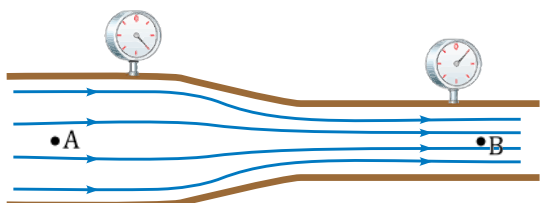
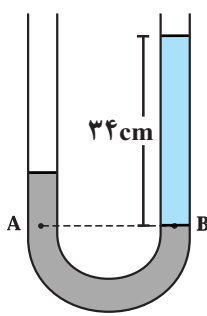
۱۲ در شکل زیر مقدار h چند سانتی‌متر است؟ (فشار هوای محیط 10^5Pa ، چگالی آب $1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و چگالی روغن $0/8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ است.) ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)



۱۳ لوله U شکلی را در نظر بگیرید که محتوی حجم مساوی از آب و روغن است. فشار پیمانه‌ای هوای درون ریه شخصی که از شاخه‌ی سمت چپ، درون لوله دمیده، چند پاسکال و چند سانتی‌متر جیوه است؟ ($\rho_{\text{جیوه}} = 13/6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و $\rho_{\text{روغن}} = 0/8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ ، $\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$) ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)



به نام خدا و با صلوات بر محمد و آل محمد	سوالات امتحان هماهنگ نوبت اول درس فیزیک ۱	تاریخ امتحان: شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲۳
پایه دهم تجربی و ریاضی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه شهرستان بافت در نوبت دی ماه ۱۴۰۲	گروه فیزیک شهرستان بافت	
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز است.		

۱/۲۵	 <p>مساحت روزنه‌ی خروج بخار آب روی درب یک زودپز 4 mm^2 است، جرم وزنه‌ای که باید روی این روزنه گذاشت تقریباً چقدر باشد تا فشار داخل آن در 2 atm نگه داشته شود؟ (فشار بیرون دیگ زودپز 1 atm، هر اتمسفر 76 cmHg و چگالی جیوه $\frac{g}{\text{cm}^3}$ $13/6$ است. $g = 9/8 \frac{N}{kg}$)</p>	۱۴
۱	 <p>جسم مکعبی به طول ضلع 20 cm درون شاره‌ای غوطه‌ور و در تعادل است. فشار در بالا و زیر جسم به ترتیب 100 kpa و 105 kpa است. چگالی شاره چند واحد SI است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)</p>	۱۵
۱/۲۵	 <p>در شکل زیر لوله‌ای با دو سطح مقطع متفاوت مشاهده می‌کنید که آب به صورت لایه‌ای در آن جریان دارد، قطر مقطع سمت چپ دو برابر قطر مقطع سمت راست است. (آ) تنیدی آب در نقطه‌ی A چند برابر تنیدی آب در نقطه‌ی B است؟ (ب) فشار در نقطه‌ی A بیشتر است یا نقطه‌ی B؟ (پ) آهنگ شارش مایع در نقطه‌ی A و B را مقایسه کنید.</p>	۱۶
۱/۲۵	 <p>در لوله‌ی U شکل زیر که سطح مقطع آن در دو طرف برابر است، مقداری جیوه و آب در تعادل هستند. تا ارتفاع چند سانتی‌متر مایعی به چگالی $\frac{kg}{m^3}$ $212/5$ در شاخه‌ی سمت چپ بریزیم تا سطح آزاد مایعات در هر دو شاخه برابر شود؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$، $\rho_{\text{جیوه}} = 13600 \frac{kg}{m^3}$، $\rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{kg}{m^3}$)</p>	۱۷
۲۰	مجموع نمرات	شاد و تندرست باشید.

تاریخ امتحان: شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲۳	سؤالات امتحان هماهنگ نوبت اول درس فیزیک ۱	به نام خدا و با صلوات بر محمد و آل محمد
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	پایه دهم تجربی و ریاضی دوره دوم متوسطه
گروه فیزیک شهرستان بافت	دانش آموزان روزانه شهرستان بافت در نوبت دی ماه ۱۴۰۲	
پاسخنامه		

یادآوری		
<p>۱- اول این که برگه‌ی سؤال مال خودته ما فقط پاسخنامه رو ازت می‌گیریم، پس حواست باشه پاسخ آخرت رو خوش خط با خودکار آبی پررنگ روی این برگه بنویس، برای پیش‌نویس از همون برگه‌ی سؤال استفاده کن، اگر برای سؤالی جا کم آوردی، از صفحه‌ی چهارم پاسخنامه استفاده کن. برگه‌ی اضافی دورت نباشه!</p> <p>۲- درسته که گفتیم ماشین حساب ساده مجازه ولی ماشین حساب شخصی! یعنی نمی‌تونی به دوستت قرض بدی یا قرض بگیری.</p> <p>۳- این امتحان به صورت شبه نهایی طرح شده و بیشتر از مباحث کتاب هست پس اگر کتاب رو خوب خونده باشی قطعاً نمره‌ی عالی می‌گیری.</p> <p>۴- یادت باشه برای امتحان پایانی هم باید به کتاب مسلط باشی، کمی بیشتر از سطح کتاب هم بدونی که عالیه چون احتمال طرح هر نوع سؤالی هست.</p> <p>۵- حالا آرامشت رو حفظ کن و با تمرکز به سؤالات پاسخ بده، هیچ نیازی به خواستن معلم و سؤال پرسیدن از ایشان نیست، هر جا نیاز باشه راهنمایی کردم.</p>		
۱	نمره دبیر	گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.
۱	 (آ) (ب) (پ) (ت)
۲		عبارت درست را با (ص) و عبارت نادرست را با (غ) مشخص کنید.
۱	 (آ) (ب) (پ) (ت)
۳		در هر سؤال، گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.
۱	 (آ) (ب) (پ) (ت)
۴		پاسخ کوتاه دهید.
۲		<p>..... (آ) ۱- -۲</p> <p>..... (ب)</p> <p>..... (پ)</p> <p>..... (ت)</p>
۵		حرکت توپ بسکتبال در هوا را مدل‌سازی کن؟
۱	
۶		حواست باشه که آخرش به صورت نماد علمی بنویسی.
۱	

به نام خدا و با صلوات بر محمد و آل محمد	سؤالات امتحان هماهنگ نوبت اول درس فیزیک ۱	تاریخ امتحان: شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲۳
پایه دهم تجربی و ریاضی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه شهرستان بافت در نوبت دی ماه ۱۴۰۲		گروه فیزیک شهرستان بافت
پاسخ نامه		

۷	اینجا دیگه حتماً باید به روش زنجیره‌ای بنویسی و بعد به صورت علمی بنویسی.	۱									
۸	برای طراحی آزمایش باید وسایل مورد نیاز را مشخص کنی بعد مراحل انجام آزمایش و در نهایت نتیجه گیری	۱									
۹	نام هر ابزار اندازه گیری را نوشته و دقت آن را بیان کنید.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>شماره</th> <th>نام ابزار</th> <th>دقت اندازه گیری</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td></td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td></td> <td>$\frac{km}{h}$</td> </tr> </tbody> </table>	شماره	نام ابزار	دقت اندازه گیری	۱		mm	۲		$\frac{km}{h}$
شماره	نام ابزار	دقت اندازه گیری									
۱		mm									
۲		$\frac{km}{h}$									
۱۰	چگالی که خیلی ساده است فقط یادت نره بر حسب واحد SI خواسته که می تونی آخرش تبدیل کنی.	۱									
۱۱	این هم که آزمایش مشهور توریچلی است، یادت هست که طبق اصل پاسکال می تونی دو تا نقطه‌ی هم تراز رو داخل مایع ساکن هم فشار بگیری و مسأله رو حلش کنی.	۱/۵									
۱۲	این سؤال هم که اول نقاط هم تراز رو مشخص کن و بعد فشارشون رو مساوی قرار بده، فقط حواست باشه تبدیل یگاها یادت نره.	۱/۲۵									

تاریخ امتحان: شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲۳	سؤالات امتحان هماهنگ نوبت اول درس فیزیک ۱	به نام خدا و با صلوات بر محمد و آل محمد
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	پایه دهم تجربی و ریاضی دوره دوم متوسطه
گروه فیزیک شهرستان بافت	دانش آموزان روزانه شهرستان بافت در نوبت دی ماه ۱۴۰۲	
پاسخ نامه		

۱/۵		فشار پیمانه‌ای که می‌دونی چیه! در ضمن هر وقت فشار رو خواست باید تبدیل یکا هم انجام بدی.	۱۳
۱/۲۵		خب اول ببین اون اتمسفر چند پاسکال میشه بعد برو سؤالت رو حل کن، خودش گفته معادل فشار ستون جیوه‌ی ۷۶ سانتی‌متری هست.	۱۴
۱		این سؤال که اصلاً نیاز به راهنمایی نداره! رابطه‌ی اختلاف فشار را برای بالا و زیر جسم بنویس.	۱۵
۱/۲۵		آ) ب)	۱۶
۱/۲۵		این سؤال هم برای این گذاشتم که حواست باشه یه دفعه تو امتحان پایانی بخوان سؤال بالاتر از سطح کتاب بدن که مثل تمرین کتاب باشه باز هم میشه، پس یادت باشه از این به بعد کتاب رو خوب کار می‌کنی، تمرینات کتاب رو که مسلط شدی می‌ری سراغ سؤالات کمی سخت‌تر!	۱۷
۲۰	مجموع نمرات	امیدوارم در ادامه مسیر تحصیل موفق باشی، موفقیت از آنچه در آینه می‌بینی به شما نزدیک‌تر است.	

تاریخ امتحان: شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲۳	سؤالات امتحان هماهنگ نوبت اول درس فیزیک ۱	به نام خدا و با صلوات بر محمد و آل محمد
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	پایه دهم تجربی و ریاضی دوره دوم متوسطه
گروه فیزیک شهرستان بافت	دانش آموزان روزانه شهرستان بافت در نوبت دی ماه ۱۴۰۲	
پاسخ نامه		

تاریخ امتحان: شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۱۶	سؤالات امتحان هماهنگ نوبت اول درس فیزیک ۱	به نام خدا و با صلوات بر محمد و آل محمد
ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	پایه دهم تجربی و ریاضی دوره دوم متوسطه
گروه فیزیک شهرستان بافت	دانش آموزان روزانه شهرستان بافت در نوبت دی ماه ۱۴۰۲	
پاسخنامه		

تهیه سؤال و پاسخنامه: امین سالاری		https://rubika.ir/physicists									
۱	گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (آ) آمورف (ب) پلاسما (پ) هم‌چسبی (ت) فشار پیمانه‌ای	۱									
۱	عبارت درست را با (ص) و عبارت نادرست را با (غ) مشخص کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (آ) ص (ب) غ (پ) غ (ت) ص	۲									
۱	در هر سؤال، گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (آ) ۱ (ب) ۲ (پ) ۲ (ت) ۳	۳									
۲	پاسخ کوتاه دهید. (آ) ۱- تغییر نکنند (۰/۲۵ نمره) ۲- دارای قابلیت بازتولید در مکان‌های مختلف باشند (در دسترس باشند) (۰/۲۵ نمره) (ب) به دلیل کشش سطحی (۰/۲۵ نمره)، به ازای حجمی معین، کره نسبت به هر شکل هندسی دیگری، کوچک‌ترین مساحت سطح را دارد. به این ترتیب سطح قطره‌ای که آزادانه سقوط می‌کند مانند یک پوسته کشیده شده، تمایل به کمینه کردن مساحتش دارد. (۰/۵ نمره) (پ) افزایش دما سبب کاهش نیروی هم‌چسبی مولکول‌های مایع می‌شود. (۰/۲۵ نمره) (ت) کاربرد اصل برنولی در بال هواپیما برای ایجاد نیروی بالابر خالص است. (۰/۲۵ نمره) بال‌های هواپیما طوری طراحی شده‌اند که تندی هوا در بالای بال بیشتر از زیر آن است. به این ترتیب نیروی بالابر خالصی به بال هواپیما وارد می‌شود. (۰/۲۵ نمره)	۴									
۱	توپ بسکتبال به صورت یک جسم نقطه‌ای (ذره) در نظر گرفته می‌شود. (۰/۲۵ نمره) نیروی گرانش وارد بر توپ ثابت است. (۰/۲۵ نمره) از نیروی مقاومت هوا و باد صرف‌نظر می‌شود. (۰/۲۵ نمره) از چرخش توپ صرف‌نظر می‌شود. (۰/۲۵ نمره)	۵									
۱	$4/2 \text{ ly} \times \frac{9 \times 10^{12} \text{ km}}{1 \text{ ly}} \times \frac{10^3 \text{ m}}{1 \text{ km}} \times \frac{1 \text{ AU}}{1.5 \times 10^{11} \text{ m}} = 25/2 \times 10^4 \text{ AU} = 2/52 \times 10^5 \text{ AU}$ (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۵)	۶									
۱	$182 \text{ قیراط} \times \frac{200 \text{ mg}}{1 \text{ قیراط}} \times \frac{10^{-3} \text{ g}}{1 \text{ mg}} \times \frac{1 \text{ kg}}{10^3 \text{ g}} = 364 \times 10^{-4} \text{ kg} = 3/64 \times 10^{-2} \text{ kg}$ (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۵)	۷									
۱	تکه‌ای سیم لاکی نازک و یک خط‌کش میلی‌متری تهیه می‌کنیم. (۰/۲۵ نمره) سیم را بدون فاصله و چسبیده به هم دور خط‌کش می‌پیچیم، طوری که ابتدای سیم مطابق صفر خط‌کش و انتهای آن نیز عددی مشخص باشد. (۰/۲۵ نمره) سپس مقدار اندازه‌گیری را بر تعداد دور سیم تقسیم می‌کنیم. با این کار مقدار دقیق‌تری از ضخامت سیم را به دست می‌آوریم. (۰/۵ نمره)	۸									
۱	نام هر ابزار اندازه‌گیری را نوشته و دقت آن را بیان کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۹									
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>شماره</th> <th>نام ابزار</th> <th>دقت اندازه‌گیری</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>کولیس</td> <td>۰/۰۱ mm</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>تندی سنج خودرو</td> <td>$2 \frac{\text{km}}{\text{h}}$</td> </tr> </tbody> </table>			شماره	نام ابزار	دقت اندازه‌گیری	۱	کولیس	۰/۰۱ mm	۲	تندی سنج خودرو	$2 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
شماره	نام ابزار	دقت اندازه‌گیری									
۱	کولیس	۰/۰۱ mm									
۲	تندی سنج خودرو	$2 \frac{\text{km}}{\text{h}}$									

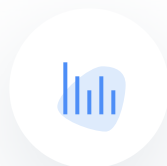
به نام خدا و با صلوات بر محمد و آل محمد	سوالات امتحان هماهنگ نوبت اول درس فیزیک ۱	تاریخ امتحان: شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۱۶
پایه دهم تجربی و ریاضی دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه شهرستان بافت در نوبت دی ماه ۱۴۰۲		گروه فیزیک شهرستان بافت
پاسخ نامه		

۱۰	$m = 11/5 \text{ g} \quad V = 23/1 - 18/5 = 4/6 \text{ mL} \quad (\text{نمره } 0/25)$ $\rho = \frac{m}{V} = \frac{11/5}{4/6} = 2/5 \frac{\text{g}}{\text{mL}} = 2500 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵)</p>	
۱۱	$P_{\text{انتهای لوله آزمایش}} = 5 \text{ cmHg} \Rightarrow P_{\text{انتهای لوله آزمایش}} + 70 = 75 \Rightarrow P_{\text{جیوه}} = P_{\text{انتهای لوله آزمایش}} + P_{\text{انتهای لوله آزمایش}}$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵)</p> $F_{\text{جیوه}} = \rho_{\text{جیوه}} gh_{\text{جیوه}} = \rho_{\text{جیوه}} gh_{\text{آب}} = 13600 \times 10 \times 0.5 \times 10^{-4} = 3/4 \text{ N}$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵)</p>	
۱۲	$P_{\text{مخزن A}} - P_{\text{روغن}} - P_{\text{آب}} = P_{\text{مخزن A}} \Rightarrow P_{\text{مخزن A}} - \rho_{\text{آب}} gh_1 - \rho_{\text{روغن}} gh_2 = P_{\text{مخزن A}}$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵)</p> $120000 - 1000 \times 10 \times h_1 - 800 \times 10 \times 1 = 100000 \Rightarrow h_1 = 1/2 \text{ m} = 120 \text{ cm}$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۵) (نمره ۰/۲۵)</p>	
۱۳	$P_{\text{روغن}} - P_{\text{آب}} = P_{\text{ریمه شخص}} \Rightarrow P_{\text{ریمه شخص}} = P_{\text{پیمانه‌ای ریمه شخص}} - P_{\text{ریمه شخص}}$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵)</p> $P_{\text{پیمانه‌ای ریمه شخص}} = \rho_{\text{آب}} gh_{\text{آب}} - \rho_{\text{روغن}} gh_{\text{روغن}} = 1000 \times 10 \times 0.68 - 800 \times 10 \times 0.68 = 1360 \text{ Pa} \Rightarrow 1 \text{ cmHg}$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵)</p>	
۱۴	$\Delta P = \frac{mg}{A} \quad (\text{نمره } 0/25)$ $\Delta P = 2 - 1 = 1 \text{ atm} = \rho_{\text{جیوه}} gh_{\text{جیوه}} = 13600 \times g \times 0.76 = 10336 \text{ g} \quad (\text{نمره } 0/5)$ $10336 \text{ g} = \frac{mg}{4 \times 10^{-6}} \Rightarrow m \approx 41 \times 10^{-3} \text{ kg} = 41 \text{ گرم} \quad (\text{نمره } 0/5)$	
۱۵	$\Delta P = \rho g \Delta h \Rightarrow 105000 - 100000 = \rho \times 10 \times 0.2 \Rightarrow \rho = 2500 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۵) (نمره ۰/۲۵)</p>	
۱۶	$A_A v_A = A_B v_B \Rightarrow d_A^2 v_A = d_B^2 v_B \xrightarrow{d_A = 2d_B} 4d_B^2 v_A = d_B^2 v_B \Rightarrow \frac{v_A}{v_B} = \frac{1}{4} \quad (\text{آ})$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵)</p> <p>(ب) نقطه‌ی A (نمره ۰/۲۵)</p> <p>(پ) آهنگ شارش مایع در تمام طول لوله یکسان است و تغییری نمی‌کند. (نمره ۰/۲۵)</p>	
۱۷	$P_A = P_B \Rightarrow \rho_{\text{مایع}} gh_{\text{مایع}} + \rho_{\text{جیوه}} gh_{\text{جیوه}} = \rho_{\text{آب}} gh_{\text{آب}}$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۵)</p> $212/5 gh_{\text{مایع}} + 13600 g(0.34 - h_{\text{مایع}}) = 1000 g \cdot 0.34 \Rightarrow h_{\text{مایع}} = 0.32 \text{ m} = 32 \text{ cm}$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۵) (نمره ۰/۲۵)</p>	
۲۰	مجموع نمرات	همکار محترم لطفاً برای هر پاسخ صحیح دیگر نمره کافی لحاظ شود.



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد