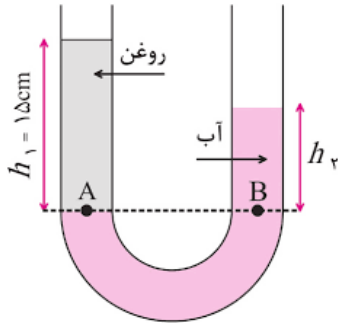
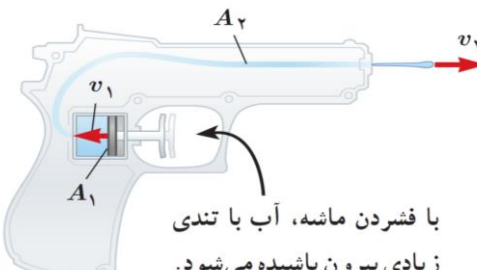




ساعات شروع: ۱۰ صبح	پایه دهم دوره متوسطه دوم	تعداد صفحه: ۳	سوالات امتحان درس: فیزیک (۱)
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۱
شهرستان زابل		امتحان هماهنگ شهرستانی دی ماه	
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.			
ردیف	سوالات	نمره	
۱	عبارت صحیح را با (ص) و عبارت نادرست را با (غ) نشان دهید. الف) دلیل شناور شدن گیره روی سطح آب، کشش سطحی آب می باشد ب) فشار کمیت نرده ای است. ج) انرژی مکانیکی همواره پایسته است	۱/۵	
۲	جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. الف) به کمیت هایی که برای بیان آن ها از یک عدد و یکای مناسب و جهت آن استفاده می شود ..... می گوئیم. ب) هر چیزی که قابل اندازه گیری باشد را ..... گویند.. ج) سطح جیوه در لوله موئین به صورت ..... و سطح جیوه درون ظرف ..... است و هر چه قطر لوله بیشتر باشد سطح جیوه درون لوله ..... می رود.	۲/۵	
۳	۱) کدام کمیت برداری است؟ الف) انرژی (ب) جرم (ج) دما (د) شتاب ۲) پدیده پخش در این حالت از ماده روی نمی دهد؟ الف) جامد (ب) مایع (ج) گاز (د) همه موارد	۱	
۴	به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) چگالی را تعریف کنید؟ ۰/۵ نمره ج) انواع جامدات را بیان کنید؟ ۰/۵ نمره د) کشش سطحی را تعریف کنید؟ ۰/۵ نمره ه) انرژی درونی را تعریف کنید؟ ۰/۵ نمره	۲	
۵	تبدیل یکاهای زیر را انجام دهید؟ الف) ۴۵ هزار نانو ثانیه برابر با چند کیلو ثانیه است؟ ب) ۲ سانتی متر مربع چند مگا متر مربع است؟	۱	
۶	دقت هر یک از وسایل زیر بنویسید؟ 	۱	
ادامه سوالات (صفحه ۲)			

۱	<p>۷ در شکل روبرو اگر چگالی روغن <math>\frac{kg}{m^3}</math> ۸۰۰ و چگالی آب <math>\frac{kg}{m^3}</math> ۱۰۰۰ باشد اختلاف ارتفاع آب در دو شاخه را بدست آورید؟</p> 	۷
۱	<p>۸ فشار کل وارد بر یک شناگر در عمق ۵ متری یک دریاچه چقدر است؟ <math>P_0 = 10^5 \text{ pa}</math> و <math>\rho = 1000 \frac{kg}{m^3}</math> چگالی آب</p>	۸
۱	<p>۹ مکعب مستطیلی به ابعاد <math>1 \times 4 \times 5</math> سانتیمتر و به جرم ۲۰ کیلوگرم در اختیار داریم. بیشترین فشاری که این مکعب مستطیل می تواند بر سطح وارد کند چند پاسکال است؟</p>	۹
۱	<p>۱۰ شکل روبرو یک تفنگ آب پاش را نشان می دهد که با فشردن ماشه آن، آب با تندی زیادی بیرون می آید. تندی خروجی آب را بدست بیاورید؟  <math>v_1 = 0.3 \text{ cm/s}</math> و <math>A_1 = 2 \text{ cm}^2</math>، <math>A_2 = 0.1 \text{ cm}^2</math></p>  <p>با فشردن ماشه، آب با تندی زیادی بیرون پاشیده می شود.</p>	۱۰
۲	<p>۱۱ الف) آزمایشی طراحی کنید که بتوان سطح آب در لوله موئین را به صورت محدب در آورد؟      ب) با توجه به شکل توضیح دهید چرا هنگام حرکت پوشش برزنتی کامیون پف می کند</p> <p>پوشش برزنتی صاف و تخت است.</p>  <p>کامیون در حال توقف</p> <p>پوشش برزنتی پف کرده است.</p>  <p>کامیون در حال حرکت</p>	۱۱

ادامه سوالات (صفحه ۳)

۱	جسمی به جرم ۵۰۰ گرم با سرعت ۳۶ کیلومتر بر ساعت در حال حرکت است انرژی جنبشی آن چند ژول است؟	۱۲
۱/۵	اتومبیلی به جرم یک تن با سرعت ۷۲ کیلومتر بر ساعت در حال حرکت است مانعی می بیند و ترمز می کند کار نیروی اصطکاک جنبشی چقدر است؟	۱۳
۱/۵	گلوله ای به جرم ۲ کیلوگرم را از بالای یک ساختمان به ارتفاع ۲۰ متر بدون سرعت اولیه رها می کنیم سرعت آن هنگام رسیدن به زمین چقدر است؟ از مقاومت هوا صرف نظر کنید	۱۴
۱	بالبری ۱۰۰ کیلوگرم بار را در مدت ۲ دقیقه تا ارتفاع ۳ متر بالا می برد. توان این باربر را بدست آورید؟	۱۵
موفق و پیروز باشید		