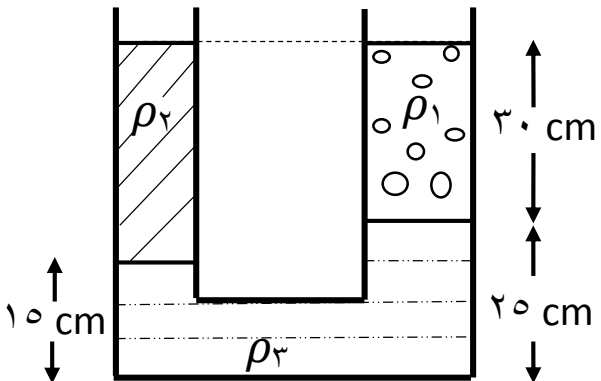
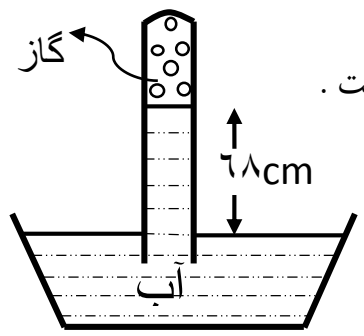
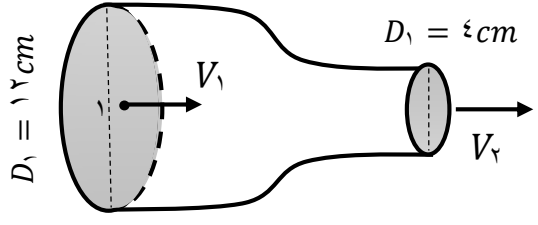


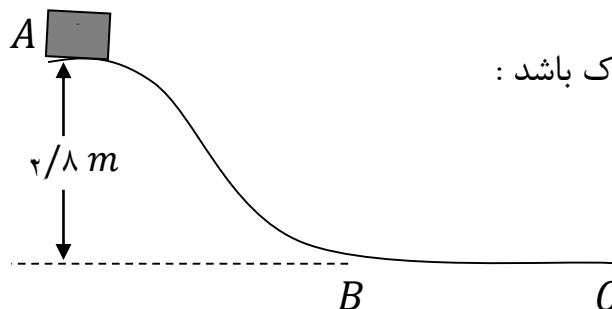


ردیف	سوالات	بارم
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید : الف) کمیت برداری ب) انرژی جنبشی ت) تر شوندگی پ) چگالی ث) نیروی هم چسبی ج) نیروی شناوری	۳
۲	جملات زیر را کامل کنید : الف) خاصیت جمع برداری برای شدت جریان الکتریکی برقرار (است - نیست) ، پس شدت جریان الکتریکی کمیتی (بردار - نرده ای) است . ب) کار کمیتی است که یکای آن در SI برابر باشد . پ) اندازه نیروی شناوری به چگالی (جسم - شاره) وابسته است و مقدار (حجم - جرم) جسم زیر آب اندازه نیروی شناوری را تعیین می کند . ت) ضخامت دیواره های سد در قسمت‌های پایینی سد است . چون باید را تحمل کند .	۲
۳	درستی و یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید : الف) بیشترین مقداری که یک وسیله می تواند اندازه گیری کند ، دقت اندازه گیری آن وسیله نامیده می شود . ب) کمیت هایی که یکای آنها به طور مستقل و بدون رابطه با یکاهای دیگر تعریف شده اند را کمیت های اصلی می گویند . پ) اگر تندی جسمی را ۲ برابر کنیم ، انرژی جنبشی آن ۴ برابر می شود . ت) نیروهای وارد بر اجسام الزاما روی آنها کار انجام می دهند . ث) فشار، کمیتی برداری است زیرا از تقسیم کمیت برداری نیرو بر کمیت عددی مساحت حاصل میشود . ج) در شاره ای که فشار آن کمتر از فشار جو است ، فشار پیمانه ای منفی می باشد . چ) شیشه جامد بلورینی است که از سرد کردن آرام مایع بدست می آید . ح) سرعت هوا در زیر هواپیما بیشتر از بالای آن است .	۲

بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف (دقت اندازه گیری به چه عواملی بستگی دارد؟ (دو مورد)</p> <p>ب (آب در لوله موئین چگونه قرار می گیرد؟ با رسم شکل توضیح دهید .</p>	۴
۲	<p>تبدیل یکاهای زیر را انجام دهید : (هرمورد ۱ نمره)</p> <p>الف ($3 \times 10^{-2} \text{ mm}^2 = x \mu\text{m}^2$)</p> <p>ب (اگر هر مایل تقریباً $1/6$ کیلومتر باشد ، حساب کنید که سرعت صوت با اندازه 320 m/s در یک محیط چند مایل بر دقیقه است ؟</p>	۵
۱	<p>یک قطعه فلز با چگالی (g/m^3) ۵ را درون ظرفی لبریز از روغن می اندازیم . اگر 54 (g) روغن از ظرف سرریز شود، جرم قطعه ی فلز چند گرم است؟</p> <p>($\rho = 0.9 \text{ g}/\text{cm}^3$ روغن)</p>	۶
۱	 <p>در شکل مقابل سه مایع مخلوط نشدنی با چگالی های $\rho_1 = 0.8 \text{ g}/\text{cm}^3$ و $\rho_2 = 1/2 \text{ g}/\text{cm}^3$ درون لوله شکل ریخته شده و در حال تعادل اند . چگالی ρ_3 را محاسبه کنید .</p>	۷
۱/۵	 <p>در شکل مقابل فشار گاز جمع شده در انتهای لوله 70 cm Hg است . اگر اختلاف سطح آب در لوله و ظرف 68 cm باشد ، فشار هوای محیط چند cm Hg است ؟</p> <p>$\rho_{\text{آب}} = 1 \text{ g}/\text{cm}^3$ $\rho_{\text{جیوه}} = 13/6 \text{ g}/\text{cm}^3$</p>	۸
۱	 <p>مطابق شکل تندی در D_1 برابر 2 m/s است . مقدار تندی در D_2 را بدست آورید ؟</p>	۹



ردیف	سوالات	بارم
۱۰	کامیونی به جرم ۲ تن با تندی (10 m/s) در حرکت است. راننده پای خود را روی پدال گاز فشار میدهد و پس از مدتی تندی اتومبیل به (72 km/h) میرسد. تغییر انرژی جنبشی اتومبیل را حساب کنید.	۱/۵
۱۱	گلوله ای به جرم 2 kg را از ارتفاع ۸ متری سطح زمین رها می کنیم. اگر اندازه نیروی مقاومت هوا 12 N باشد، با استفاده از قضیه کار و انرژی، محاسبه کنید که گلوله با چه سرعتی با زمین برخورد می کند؟	۱/۵
۱۲	در شکل زیر جسمی به جرم 0.5 Kg از نقطه A رها میشود. اگر نیروی اصطکاک سطح افقی BC برابر 2 N و سطح AB بدون اصطکاک باشد: الف) تندی جسم در نقطه B چقدر است؟ ب) جسم پس از چند متر در C متوقف میشود؟	۲



نمره کتبی به عدد:	نمره کتبی به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر:
		تاریخ و امضا:
تعداد سوالات: ۱۲	با آرزوی موفقیت برای شما	جمع بarm: ۲۰