

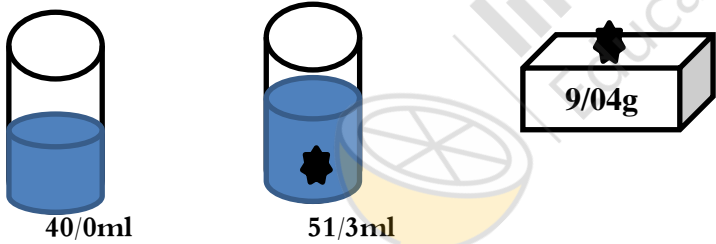
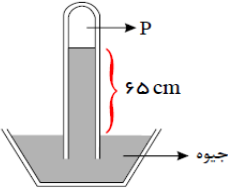
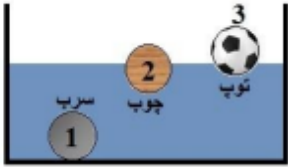
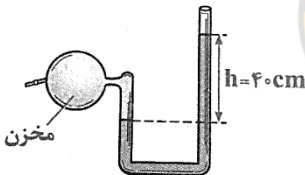
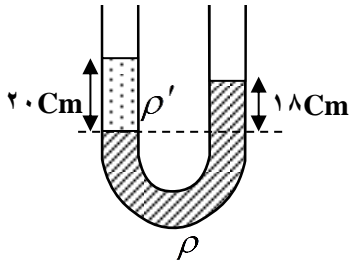


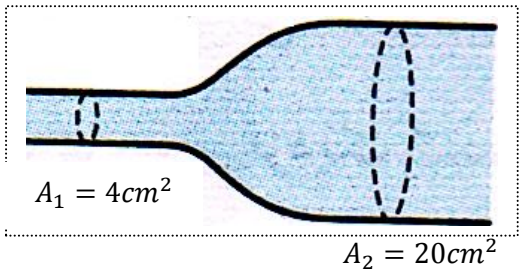

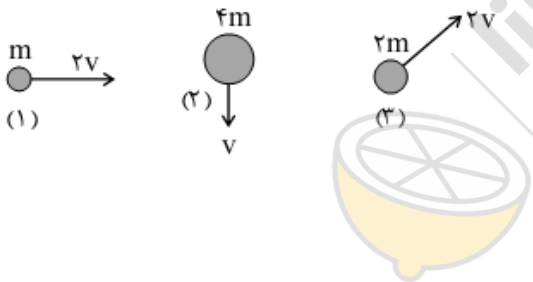
نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته : دهم تجربی شماره داوطلب: نیمسال: اول ۹۹-۹۸ تعداد صفحه سوال : ۴ صفحه	جمهوری اسلامی ایران آموزش و پرورش بهبهان دبیرستان غیردولتی دخترانه نخبگان سرای دانش	نام درس: فیزیک ۱ نام دبیر: مریم مترصد تاریخ امتحان: یکشنبه ۹۸/۱۰/۲۲ ساعت امتحان: ۱۰ صبح مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	محل مهر آموزشگاه
--	--	---	------------------

ردیف	سوالات	بارم
۱	در جاهای خالی عبارت مناسب فیزیکی بنویسید. ا. کمیتی که علاوه بر مقدار دارای جهت باشد..... نام دارد. ب. نیروی جاذبه ی بین مولکولهای یک مایع نیروی..... می گویند. ج. اختلاف فشار گاز درون محفظه با فشار هوانامیده می شود. د. در.....مولکول ها در طرح های نامنظمی قرار دارند و از سرد شدن سریع مایع به دست می آید.	۱
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید ا. مدل ها و نظریه های فیزیکی در طول زمان دستخوش تغییر نمی شوند و همواره معتبرند () ب. چگالی یخ بیشتر از آب است به همین دلیل یخ روی آب شناور می شود() ج. هرچه قطر لوله موئین کمتر باشد، ارتفاع ستون آب در آن بیشتر است() د. در یک عمق معین فشار مایع در تمامی جهات ها برابر است() ه. اگر تندی جسم دوبرابر شود، انرژی جنبشی آن نیز دوبرابر می شود()	۱/۲۵
۳	عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید: ا. فیزیکدانان برای بررسی پدیده های پیچیده از (روابط ریاضی - مدل سازی) استفاده می کنند. ب. سطح جیوه در لوله موئین دارای (برآمدگی - فرورفتگی) است. ج. هر چه به سطح زمین نزدیک تر می شویم، چگالی و فشار هوا(کاهش - افزایش) می یابد. د. شناور شدن تیغ فلزی روی آب ناشی از (کم بودن چگالی تیغ - کشش سطحی) است. ه. سم پاش براساس (معادله پیوستگی - اصل برنولی) کار می کند.	۱/۲۵
۴	به سوالات زیر پاسخ مختصر و کافی دهید: الف) اهمیت پخش برای حیات روی کره زمین توضیح دهید. ب) اندازه ی قطرات آبی که پس از باران از درختان می چکد در موقع هوای سرد بزرگتر است یا هوای گرم؟ چرا؟ ج) روزهایی که باد می وزد ارتفاع موج های دریا یا اقیانوس ها بالاتر از ارتفاع میانگین می شود، با اصل برنولی چگونه میتوان ارتفاع موج را توضیح داد؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
ادامه سوالات در صفحه دوم		

۴	د) در چند حالت "کار کل انجام شده توسط نیرو" صفر می شود؟	۰/۷۵
۵	تبدیل یکاهای زیر را به روشی زنجیره ای انجام دهید و سپس جواب نهایی را به صورت نماد علمی بنویسید: (الف) a) $100 \frac{\mu m}{s} = ? \frac{km}{h}$ b) $600 ml = ? nm^3$ (ب) ۱۰ سیر معادل چند گرم است؟ (یک سیر ۱۶ مثقال و هر مثقال ۴/۶۸ گرم است)	۲ ۰/۵
۶	دقت اندازه گیری رادر ابزارهای زیر متناسب الف و ب مشخص کنید: ترازوی دیجیتالی تندی سنج خودرو (الف) (ب)	۱
۷	با کمک شکل روبرو: چگالی جسم ستاره شکل مقابل را بر حسب کیلوگرم بر لیتر حساب کنید.	۱/۲۵ 
۸	در رابطه زیر v تندی و x مکان می باشد، در این صورت یکای p چگونه و از جنس چه واحدی است؟ $v^2 = px$	۱
۹	فشار هوا در کنار دریا 1.0^5 پاسکال است فشار کلی بر جسمی در عمق 100 متری آب چند پاسکال است؟ چگالی آب تقریباً $\rho = 1.0^3 \frac{gr}{cm^3}$ و $g = 10 \frac{N}{kg}$	۰/۵

۱۰	<p>مطابق شکل زیر، در یک آزمایش با لوله ای که انتهای آن بسته است، مقداری هوا در بالای لوله محبوس مانده است. اگر فشار هوای محیط 75 cmHg باشد، فشار هوای محبوس در بالای لوله چند پاسکال است؟ $(\rho_{\text{جیوه}} = 13.6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$</p> 	۱
۱۱	<p>در شکل مقابل، شعاع گلوله های سربی، چوبی و توپ فوتبال یکسان است. توپ و گلوله ی چوبی روی آب شناور، اما گلوله ی سربی در آب فرورفته است. با ذکر دلیل بزرگی نیروی شناوری وارد بر این اجسام را باهم مقایسه کنید؟</p> 	۱
۱۲	<p>آزمایشی شرح دهید که نشان دهید مایعات تراکم ناپذیرند و گازها تراکم پذیر؟</p>	۱
۱۳	<p>اگر در شکل رو به رو، چگالی مایع $\rho = 2/5 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}$ و فشار هوا 1.05 پاسکال باشد، فشار گاز مخزن بر حسب پاسکال چقدر است؟ $(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$</p> 	۱
۱۴	<p>در شکل زیر دو نقطه A و B در یک سطح افقی قرار دارند. ارتفاع آب در بالای نقطه B برابر 18 cm و ارتفاع نفت در بالای نقطه A برابر 20 cm است. اگر چگالی آب $\rho = 1 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}$ باشد چگالی نفت چند $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ است؟</p> 	۱

ادامه سوالات در صفحه چهارم

۱/۲۵	<p>۱۵ مطابق شکل زیر ، آبی با تندی 6 m/s از سطح مقطع A_2 عبور می کند . با فرض این که جریان آب پایا باشد؛</p> <p>الف) آهنگ جریان شاره را حساب کنید.</p> <p>ب) تندی آب را در سطح مقطع A_1 محاسبه نمایید .</p> 	
۱/۵	<p>۱۶ در شکل روبرو نیروی ثابت $F=60 \text{ N}$ جسمی را روی سطح افقی به اندازه ۵ متر جابه جا می کند، اگر نیروی اصطکاک جنبشی $f_k=20 \text{ N}$ باشد، کار کل انجام شده روی جسم را حساب کنید. (یک روش برای حل سوال کافیت و $\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$)</p> 	
۰/۵	<p>۱۷ انرژی جنبشی سه جسم را با هم مقایسه کنید و به ترتیب از کمترین تا بیشترین بنویسید.</p> 	
۲۰	<p>" افراد موفق کارهای متفاوت انجام نمی دهند، بلکه کارها را بگونه ای متفاوت انجام می دهند "</p>	