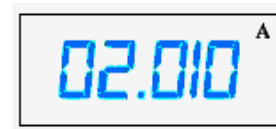
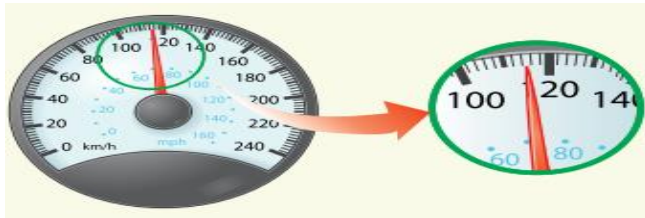


شماره صفحه: ۱	باسمه تعالی	تعداد صفحات: ۴
نام درس: فیزیک ۱	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه: دهم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان / ناحیه یک کرج	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱
رشته: علوم تجربی	متوسطه دوره دوم غیر دولتی بهارستان	ساعت: ۱۲ ظهر
نام و نام خانوادگی:	نوبت اول دی ماه ۱۴۰۰	شماره داوطلب:
کلاس:	نام دبیر: خانم گودرزی	
ردیف	سؤالات	بارم

۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف (گزاره های علمی صحیح که در دامنه وسیعی از پدیده های طبیعت معتبرند و آنها که دامنه محدودتری را شامل می شوند خوانده می شوند.</p> <p>ب (ویژگی و فیزیکی ، نقطه قوت دانش فیزیک است .</p> <p>پ (حالت ماده به و بستگی دارد.</p> <p>ت (هرچه به سطح زمین نزدیکتر می شویم چگالی و فشار هوا می یابد .</p>	۱/۷۵
۲	<p>عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید و دور آن خط بکشید.</p> <p>الف (شدت جریان الکتریکی کمیت (اصلی - فرعی) و همچنین (برداری - اسکالر) است.</p> <p>ب (مسافتی که نور در مدت یک سال می پیماید (یکای نجومی - سال نوری) نامیده می شود .</p> <p>پ (هر قدر قطر لوله موئین کمتر باشد، ارتفاع ستون آب در آن (بیشتر - کمتر) است.</p> <p>ت (با افزایش دما، کشش سطحی (افزایش - کاهش) می یابد.</p> <p>ث (الماس نوعی جامد (بلورین - بی شکل) است.</p>	۱/۵
۳	<p>الف (دو ویژگی یکاهای استاندارد را بنویسید .</p> <p>ب (تفاوت جامد بلورین و بی شکل در چیست ؟</p> <p>پ (فشار پیمانه ای را تعریف کنید .</p> <p>ت (پدیده پخش در این حالت از ماده روی نمی دهد؟</p> <p>الف) جامد ب) مایع ج) گاز د) همه موارد</p>	۲/۲۵
ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم		



مقدار دقت دستگاه های زیر را بنویسید.



۱

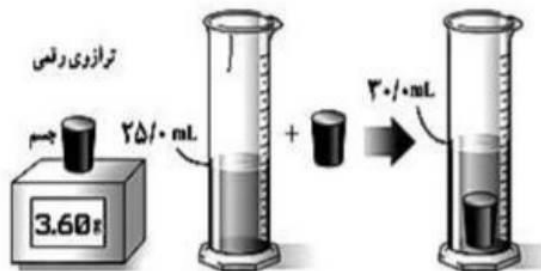
۴

آهنگ جاری شدن آب از شلنگ آبی، $200 \frac{cm^3}{s}$ است. این آهنگ را بر حسب یکای $\frac{lit}{min}$ (لیتر بر دقیقه) بنویسید.

۱/۵

۵

با توجه به شکل زیر چگالی جسم را بر حسب کیلوگرم بر متر مکعب حساب کنید.



۱/۷۵

۶

فلزی با چگالی $8 \frac{g}{cm^3}$ را به آرامی و به طور کامل در ظرف پر از مایعی با چگالی $2 \frac{g}{cm^3}$ فرو می‌بریم. مقدار $20 \cdot g$ از مایع درون ظرف بیرون می‌ریزد. جرم فلز چند کیلوگرم است؟

۱/۵

۷

الف) فشار کل آب را در عمق $3 \cdot m$ آن حساب کنید.
 ب) بر سطحی که اندازه آن $4m^2$ است در این عمق چه نیرویی وارد می شود؟

$$\left(\rho = 1 \frac{g}{cm^3} \text{ و } P. = 1 \cdot 0^5 \text{ pa} \text{ و } g = 1 \cdot 0 \frac{m}{s^2} \right)$$

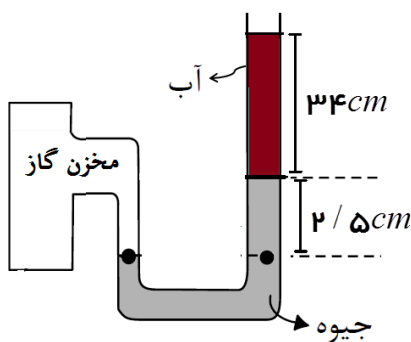
۱/۷۵

۸

در لوله U شکل مقابل، مایع ها در حال تعادل اند.

الف) فشار گاز محبوس چند پاسکال است؟

ب) فشار پیمانه ای گاز مخزن چقدر است؟

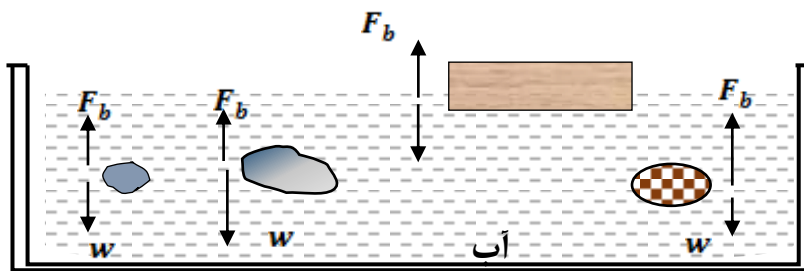


$$\rho_{Hg} = 13/5 \frac{g}{cm^3}, \rho_{H^2O} = 1 \frac{g}{cm^3}, P. = 1 \cdot 0^5 \text{ pa}$$

۲

۹

شکل زیر وضعیت نیروهای وارد بر چند جسم مختلف را در آب نشان می دهد. با توجه به شکل، جاهای خالی را با یکی از کلمات داخل مستطیل پر کنید.



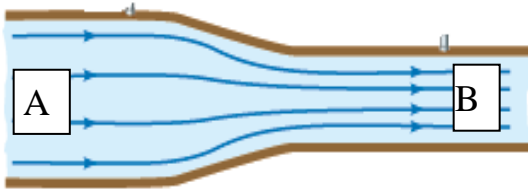
بیشتر - کمتر - برابر - نیروی وزن - فشار - نیروی شناوری - بالاسوی - غوطه وری

۱/۷۵

۱۰

به جسم های درون یک شاره یا غوطه ور در آن، همواره نیروی خالصی به نام از طرف شاره وارد می شود. در واقع چون در شاره ها با افزایش عمق زیاد می شود، نیروی بالاسویی که بر سطح زیرین جسم غوطه ور وارد می آید، از نیروی پایین سویی است، که بر سطح بالایی وارد می شود.
 در برخی مواقع این نیرو از وزن جسم بوده و جسم درون شاره فرو می رود. این نیرو در وضعیت های مربوط به و شناوری برابر وزن جسم است. در برخی موارد این نیرو بیشتر از بوده و جسم به طرف بالا هدایت می شود.

آب با جریان لایه ای، در لوله ای بادو سطح مقطع متفاوت مطابق شکل زیر حرکت می کند.
الف) فشار آب در قسمت A بیشتر است یا قسمت B ؟



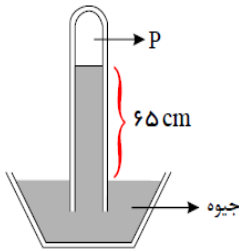
۲

۱۱

ب) اگر تندی آب در قسمت B برابر $6 \frac{m}{s}$ باشد، تندی آب در قسمت A چقدر است؟
قطر قسمت A، 10 cm و قطر قسمت B، 4 cm می باشد.

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؟ $(\rho_{\text{جیوه}} = 13,6 \frac{g}{\text{cm}^3}, g = 10 \frac{N}{kg})$



۱/۲۵

۱۲