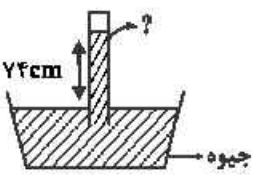
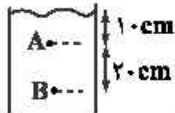
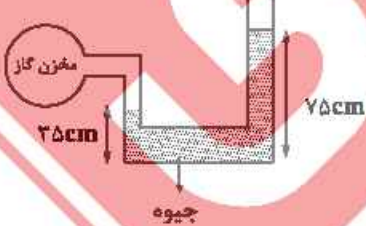
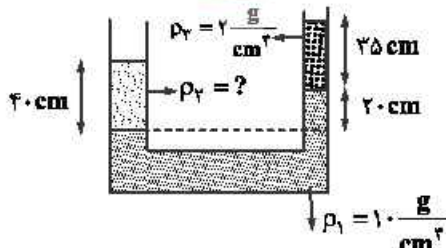
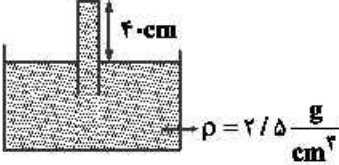


نام و نام خانوادگی:		به نام خداوند جان و خرد		نام آزمون: همگام ۲	
درس / پایه: فیزیک / دهم (تجربی)		علوی		زمان: ۷۵ دقیقه	
نام طراح: گروه مولفان علوی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۸/۲۸	
ردیف	سؤالات فیزیک تجربی پایه دهم				بارم
۱	از بین عبارتهای داخل پرانتز یکی را انتخاب کنید. الف) فاصله بین ذرات سازنده در مایع (بیشتر - هم اندازه - کمتر) از جامد می باشد. ب) یکای فشار در SI معادل $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2} - \frac{\text{kg}}{\text{m} \cdot \text{s}^2}$ می باشد. پ) فشار مایعات به (عمق مایع - مساحت سطح مقطع) بستگی ندارد. ت) ذرات در اجسام جامد به دلیل نیروی (الکتریکی - گرانشی) که به هم وارد می کنند در کنار هم می مانند.				۱ نمره
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) از طرف شاره ساکن به هر سطحی که با آن در تماس باشد نیرویی عمودی وارد می شود. ب) برای لوله های غیر موئین در آزمایش تورجلی اگر سطح مقطع متفاوت باشد ارتفاع ستون جیوه تغییر می کند. پ) با افزایش ارتفاع از سطح زمین به دلیل تغییرات چگالی هوا، فشار هوا کاهش می یابد. ت) شکل روبه رو نشان می دهد درون شیشه جیوه است که نیروی دگر چسبی آن بیش تر از هم چسبی آن می باشد. 				۱ نمره
۳	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) حالت ماده به چه عواملی بستگی دارد؟ ب) دلیل پدیده یخش در گازها چیست؟ پ) مفهوم جمله «نیروهای بین مولکولی کوتاه برد هستند» را بیان کنید؟ ت) دو عامل مهم که باعث کاهش نیروهای بین مولکولی می شوند را نام ببرید؟ ث) چرا قطره های آب در هنگام افتادن شبیه کره می شود؟				۱ نمره ۰/۵ نمره ۰/۵ نمره ۱ نمره ۰/۵ نمره

نام و نام خانوادگی:	به نام خداوند جان و خرد	نام و نام خانوادگی:
نام آزمودن: همگام ۲	علوی	درس / پایه: فیزیک / دهم (تجربی)
زمان: ۷۵ دقیقه	مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام طراح: گروه مولفان علوی
بارم	سوالات فیزیک تجربی پایه دهم	ردیف
۰/۵ نمره ۰/۵ نمره ۰/۷۵ نمره	آزمایش توربیلی در محلی در حال انجام که به سطح دریا نزدیک است.  الف) در بالای لوله آزمایش چه چیزی قرار دارد؟ ب) فشار هوا در محل چند میلی‌متر جیوه است؟ ب) اگر این آزمایش در بالای کوهی انجام شود ارتفاع جیوه کاهش می‌یابد یا افزایش؟ چرا؟	۴
۰/۵ نمره	فشار مایع در نقطه B چند برابر فشار مایع در نقطه A است؟  ۱) ۳ ۲) ۱/۳ ۳) ۲ ۴) ۱/۲	۵
۰/۵ نمره ۱/۲۵ نمره	الف) فشار پیمانه‌ای را تعریف کنید؟ ب) در فشار سنج شکل روبه‌رو فشار پیمانه‌ای مخزن گاز چند سانتی‌متر جیوه و چند باسکال می‌باشد؟ $(\rho_{Hg} = 13/6 \frac{g}{cm^3}, g = 10 \frac{N}{Kg})$ 	۶
۱/۷۵ نمره	در لوله U شکل رو به رو ۳ مایع مخلوط نشدنی ریخته‌ایم که در حال تعادل هستند. چگالی مایع ۲ چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟ 	۷

نام و نام خانوادگی:	بر نام خداوند جان و خرد	نام و نام خانوادگی:
نام آزمودن: همگام ۲	علوی	درس / پایه: فیزیک / دهم (تجربی)
زمان: ۷۵ دقیقه	مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام طراح: گروه مولفان علوی
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۸/۲۸	سوالات فیزیک تجربی پایه دهم	ردیف
بارم	در شکل روبه رو ظرف و لوله از مایعی با چگالی $\rho = \frac{2}{5} \frac{g}{cm^3}$ پر شده است. اگر مساحت انتهای لوله آزمایش $A = 2 cm^2$ باشد.  الف) فشاری که بر انتهای لوله وارد می شود چند پاسکال است؟ ($\rho = \frac{2}{5} \frac{g}{cm^3}$) ب) نیرویی که بر این سطح وارد می شود چند نیوتن می باشد؟ ($p_a = 10^5 Pa, g = 10 \frac{N}{Kg}$)	۸
۱/۵ نمره	در یک زودباز مساحت روزنه خروج هوا از آن $2 mm^2$ است. جرم وزنه ای که باید روی آن قرار داد حقدر باشد تا فشار داخل آن $3 atm$ باقی بماند؟ (فشار هوای بیرون $1 atm$ می باشد. $1 atm = 10^5 Pa$)	۹
۱۰/۷۵ نمره	در یک ستون به سطح مقطع $1 m^2$ از سطح زمین تا ارتفاع $9 km$ بالای سطح زمین چند کیلوگرم هوا وجود دارد؟ (فشار در سطح زمین را $10^5 Pa$ و در ارتفاع $9 km$ از سطح زمین برابر $3 \times 10^4 Pa$ در نظر بگیرید.)	۱۰
	موفق باشید.	