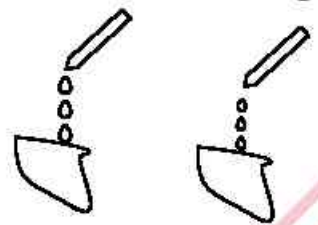
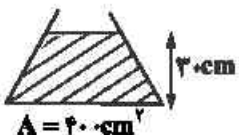
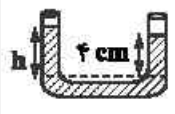


نام و نام خانوادگی:		برنامه خالق متی		نام آزمون: همگام ۲		
درس / پایه: فیزیک / دهم (ریاضی)		علوی		زمان: ۷۵ دقیقه		
نام طراح: خانم محبی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶		
ردیف	سؤالات فیزیک پایه دهم				بارم	
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید. الف) شماره ها به هر سطحی که با آن‌ها در تماس هستند وارد می‌کنند. ب) قطره های شبنمی که روی شاخ و برگ درختان در نور خورشید صبحگاهی می‌درخشند نشانه ای از است. ب) ربایش مولکول‌های مشابه را و ربایش مولکول‌های نامشابه را می‌گویند.				۱ نمره	
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) یکای جگالی در رابطه ρgh در SI برابر $\frac{kg}{m^3}$ است. ب) اگر یک نوع مایع داخل لوله U شکل ریخته شود سطح مایع در دو طرف، متفاوت می‌شود. ب) هر اتمسفر تقریباً معادل 10^3 پاسکال است. ت) فشار ناشی از مایع به جنس مایع بستگی دارد.				درست نادرست درست نادرست درست نادرست درست نادرست	۱ نمره
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه نادرست است؟ ۱) هم جسیبی و دگر جسیبی هر دو نیروهای بین مولکولی هستند. ۲) آب سطح شیشه تمیز را تر می‌کند. ۳) جیوه سطح شیشه تمیز را تر می‌کند. ۴) در ساختن دیوارهای ساختمان باید اثر موینگی در نظر گرفته شود. ب) چند لوله خیلی باریک با قطرهای داخلی متفاوت را به طور عمودی وارد آب می‌کنیم. سطح آب درون لوله‌ها چگونه است؟ ۱) در سطوح مختلف و همه بالاتر از سطح آب ظرف ۲) در سطوح مختلف و همه پایین‌تر از سطح آب ظرف ۳) در یک سطح و بالاتر از سطح آب ظرف ۴) در یک سطح و پایین‌تر از سطح آب ظرف ب) یک تیغ از بهنا می‌تواند روی آب شناور شود زیرا ۱) چگالی تیغ کمتر از چگالی آب است. ۳) حجم تیغ بسیار کم است. ۲) جرم تیغ بسیار کم است. ۴) در سطح آب کشش سطحی وجود دارد. ت) وقتی چند قطره مایع روی یک سطح شیشه‌ای خشک می‌ریزیم قطره‌ها مانند شکل مقابل روی سطح قرار می‌گیرند اگر لوله باریکی از جنس این شیشه را در داخل ظرف همان مایع قرار دهیم کدام وضعیت رخ می‌دهد؟    				۲ نمره	



نام و نام خانوادگی:	برنام خالق متی علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام و نام خانوادگی:
نام آزمون: همگام ۲		درس / پایه: فیزیک / دهم (ریاضی)
زمان: ۷۵ دقیقه		نام طراح: خانم محبی
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶		
ردیف	سؤالات فیزیک پایه دهم	بارم
۴	در شیشه‌گری برای آنکه ۲ قطعه شیشه را به هم بچسبانند آن‌ها را در کوره گرم کرده تا نرم شوند و سپس آنها را به هم می‌چسبانند علت را توضیح دهید.	۱ نمره
۵	شکل روبه‌رو خروج قطره‌های روغن با دمای متفاوت را از دهانه دو قطره چکان نشان می‌دهد.  الف) توضیح دهید در کدام شکل دمای قطره‌های روغن کمتر است؟ ب) چرا هنگام بستن ظروف افزون بر استفاده از مایع ظرف‌شویی ترجیح می‌دهیم از آب گرم نیز استفاده کنیم؟	۱ نمره
۶	اختلاف فشار هوای بالا و پایین برج میلاد با ارتفاع ۴۳۵ متر چقدر است؟ (چگالی هوا را تقریباً $1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ و $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ در نظر بگیرید.)	۱ نمره

نام و نام خانوادگی:		نام آزمون: همگام ۲	برنامه فائق متی
درس / پایه: فیزیک / دهم (ریاضی)		زمان: ۷۵ دقیقه	علوی
نام طراح: خانم محبی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶	مؤسسه علمی آموزشی علوی
ردیف	سؤالات فیزیک پایه دهم	بارم	
۷	در شکل روبه‌رو ظرفی محتوی آب نشان داده شده است. $\rho = 1 \frac{g}{cm^3}$, $g = 10 \frac{N}{kg}$  الف) اگر فشار هوای محیط ۱ bar باشد، فشار کل وارد بر کف ظرف را بیابید. ب) نیرویی که از ظرف مایع و هوا بر کف ظرف وارد می‌شود را به دست آورید.	۲/۵ نمره	
۸	درون ظرفی تا ارتفاع ۲۰ cm مایعی به چگالی $0.85 \frac{g}{cm^3}$ ریخته‌ایم. اگر فشار هوا 10^5 پاسکال باشد فشار کل وارد بر کف ظرف چند کیلو پاسکال است؟	۱/۵ نمره	
۹	درون لوله U شکلی مقداری جیوه ریخته‌ایم. در شاخه سمت چپ آنقدر آب به آرامی اضافه می‌کنیم تا اختلاف ارتفاع جیوه در دو شاخه برابر ۴ cm شود. ارتفاع آب چند سانتی‌متر است؟ $(\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{g}{cm^3}, \rho_{\text{جیوه}} = 13.6 \frac{g}{cm^3})$ 	۲ نمره	

نام و نام خانوادگی:		برنام خالق متی علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام آزمون: همگام ۲
درس / پایه: فیزیک / دهم (ریاضی)			زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: خانم محبی			تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶
ردیف	سؤالات فیزیک پایه دهم		بارم
۱۰	چگالی آب دریاچه‌ای $1000 \frac{kg}{m^3}$ است $(g = 10 \frac{N}{kg})$ در چه عمقی از سطح آب فشار کل برابر ۵ جو می‌گردد؟		۱ نمره
۱۱	یک جسم مکعب مستطیل شکل به ابعاد ۳، ۹ و ۱۸ سانتی‌متر موجود است. اگر جرم این مکعب مستطیل ۹۰۰ گرم باشد. اختلاف بیشترین و کمترین فشاری که جسم به سطح زیرین خود وارد می‌کند چند پاسکال است؟ $(g = 10 \frac{m}{s^2})$		۲ نمره