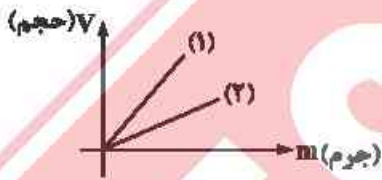


نام و نام خانوادگی:		نام خانوادگی:	
درس / پایه: فیزیک / دهم (تجربی)		نام خانوادگی:	
نام طراح: آقای قلی دوست		نام خانوادگی:	
مؤسسه علمی آموزشی علوی		نام خانوادگی:	
نام آزمون: همگام ۲		نام خانوادگی:	
زمان: ۷۵ دقیقه		نام خانوادگی:	
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶		نام خانوادگی:	
ردیف	سؤالات فیزیک پایه دهم		
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) هر چه قطر لوله موئین کمتر باشد، ستون جیوه در آن است. ب) تراکم‌ناپذیری مایعات به علت نیروی است. پ) انواع جملدها و نام دارند. ت) لوله‌هایی که قطر داخلی آن‌ها حدود باشد، معمولاً لوله موئین نامیده می‌شود. ث) یک تیغ از بهنایمی تواند روی آب شناور شود زیرا در سطح آب وجود دارد.		
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) تشکیل حباب‌های آب و صابون نمونه‌ای از وجود کشش سطحی است. ☐ درست ☐ نادرست ب) افزایش دما باعث کاهش سرعت پدیده پخش در گازها می‌شود. ☐ درست ☐ نادرست پ) در اثر موئینگی برای جیوه در لوله شیشه‌ای نیروی دگر جسیبی کمتر از نیروی هم‌جسیبی است. ☐ درست ☐ نادرست ت) حالت هر ماده به چگونگی حرکت ذرات سازنده آن و فاصله ذرات آن از یکدیگر بستگی ندارد. ☐ درست ☐ نادرست		
۳	افزایش دما چه تأثیری بر نیروی هم‌جسیبی مولکول‌های یک مایع می‌گذارد؟ توضیح دهید.		
۴	توضیح دهید چرا آب مایع مناسبی برای خلعوش کردن بنزین سعله‌ور نیست؟		

نام و نام خانوادگی:		به نام خانق متی علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام آزمون: همگام ۲
درس / پایه: فیزیک / دهم (تجربی)			زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: آقای قلی دوست			تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶
ردیف	سؤالات فیزیک پایه دهم		بارم
۵	اگر حجم خون در گردش در بدن یک فرد بالغ، برابر با $4/7L$ و چگالی خون $\frac{g}{cm^3} = 1/05$ باشد، تقریباً چند کیلوگرم خون در بدن یک فرد بالغ در گردش است؟		۱/۵ نمره
۶	با طرح یک آزمایش نشان دهید مایعات تراکم‌ناپذیر و گل‌ها تراکم‌پذیرند.		۱ نمره
۷	در موقع بارندگی، قطره‌های باران که از کناره‌های پنجره، شاخ و برگ درختان، سیم‌های برق و ... آویزان شده‌اند را دیده‌اید. علت را توضیح دهید.		۱ نمره

نام و نام خانوادگی:		به نام خالق متی علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام آزمون: همگام ۲	
درس / پایه: فیزیک / دهم (تجربی)			زمان: ۷۵ دقیقه	
نام طراح: آقای قلی دوست			تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶	
ردیف	سؤالات فیزیک پایه دهم			بارم
۸	آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد آب سطح شیشه را تر نمی‌کند. (شرح کامل)			۱ نمره
۹	جواهر فروشی در ساختن یک قطعه جواهر به جای طلای خالص، مقداری نقره نیز به کار برده است. اگر حجم قطعه ساخته شده برابر 5cm^3 و چگالی آن $13/6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ باشد. جرم نقره به کار برده شده در این قطعه چند گرم است؟ (چگالی نقره و طلا به ترتیب $10 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و $19 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ فرض می‌شود).			۱/۵ نمره
۱۰	کره‌ای توپر با شعاع R را ذوب کرده و با استفاده از مصالح آن یک استوانه با شعاع داخلی R' و شعاع خارجی R می‌سازیم. اگر ارتفاع استوانه ساخته شده برابر $2R$ باشد، نسبت $\frac{R'}{R}$ چند است؟			۱/۵ نمره

نام و نام خانوادگی:		پهنام خالق متی	نام آزمون: همگام ۲
درس / پایه: فیزیک / دهم (تجربی)		علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: آقای قلی دوست		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶
ردیف	سؤالات فیزیک پایه دهم		
۱۱	برای تعیین چگالی یک جسم جامد ابتدا جرم و حجم آن را مطابق شکل پیدا کرده‌ایم. با توجه به داده های روی شکل، چگالی این جسم در سیستم (SI) را به دست آورید.  چگالی جسم جامد ترازوی دایمی بر حسب گرم		
۱۲	با توجه به نمودار زیر چگالی کدام جسم «۱» یا «۲» بیشتر است؟ چرا؟ 		
۱۳	درون ظرفی حداکثر ۲۷۲g جیوه می‌توان ریخت. در این ظرف حداکثر چند گرم آب می‌توان ریخت؟ $\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$\rho_{\text{جیوه}} = 13.6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$		