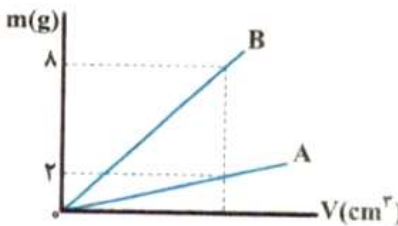


نام و نام خانوادگی:		نام خانوادگی و نام خود		نام آزمون:										
درس / پایه: فیزیک		علوی		زمان:										
نام طراح: الهام محبی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون:										
ردیف	سوالات				بارم									
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) از بین کمیت‌های جرم، مساحت، طول، توان، انرژی، زمان، نیرو و حجم چند کمیت اصلی و چند کمیت فرعی است؟ (۱) ۶ - ۲ (۲) ۴ - ۴ (۳) ۵ - ۳ (۴) ۵ - ۳ ب) چگالی یک جسم $8/5 \text{ kg / lit}$ است. چگالی این جسم چند g / m^3 است؟ (۱) ۸۵۰۰ (۲) $8/5 \times 10^{-3}$ (۳) $8/5 \times 10^{-6}$ (۴) $8/5 \times 10^6$ پ) فاصله بین دو نقطه به شکل چهار گزینه زیر اعلام شده است. دقت اندازه‌گیری در کدام گزینه بیشتر است؟ (۱) $8/79 \text{ km}$ (۲) $8/79 \times 10^6 \text{ mm}$ (۳) 879000 cm (۴) $8/7900 \times 10^3 \text{ m}$				۱/۵									
۲	برداری و نرده‌ای بودن کمیت‌های زیر را مشخص کنید. وزن: سرعت: فشار: چگالی:				۱									
۳	جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><td>کمیت</td><td>یکای SI</td><td>یکای فرعی</td></tr><tr><td>فشار</td><td>پاسکال (Pa)</td><td></td></tr><tr><td>توان</td><td>وات (W)</td><td></td></tr></table>				کمیت	یکای SI	یکای فرعی	فشار	پاسکال (Pa)		توان	وات (W)		۰/۵
کمیت	یکای SI	یکای فرعی												
فشار	پاسکال (Pa)													
توان	وات (W)													
۴	مدل‌سازی حرکت جسم مانند کمد روی سطح افقی را بیان کنید.				۰/۵									
۵	دست‌فروشی گوجه سبز را به قیمت هر سیر، ۶۰۰ تومان می‌فروشد. قیمت هر کیلو گوجه سبز این دست‌فروش چند تومان است؟ (۵ گرم = ۱ مثقال و ۴۰ سیر = ۶۴۰ مثقال)				۱									
۶	هر «گره دریایی» معادل 144 m / s است. تندی 10 km / h تقریباً معادل چند گره دریایی است؟				۱									
۷	گیاهی در مدت ۱۰ روز به اندازه $1/6 \text{ m}$ رشد می‌کند. آهنگ رشد این گیاه چند میکرومتر بر ثانیه است؟				۱									

نام و نام خانوادگی:		نام آزمون:
درس / پایه: فیزیک		زمان:
نام طراح: الهام محبی		تاریخ برگزاری آزمون:
بر نام خداوند جان و خرد		مؤسسه علمی آموزشی علوی
سؤالات		ردیف
بارم		
۲	تبدیل‌های زیر را به روش زنجیره‌ای انجام دهید. $\frac{\mu\text{m}^2}{\text{ns}^3} = \boxed{} \frac{\text{Tm}^2}{\text{s}^3}$ الف) ۶/۴ $\frac{\text{mA}^3}{\text{cm}^2} = \boxed{} \frac{\text{kA}^3}{\text{dm}^2}$ ب) ۷/۱	۸
۰/۵	یک دماسنج دیجیتال دمای داخل و بیرون گلخانه را به ترتیب 24°C و 12°C نشان می‌دهد. دقت اندازه‌گیری این دماسنج چند درجه سلسیوس است؟	۹
۱	درون استوانه‌ی مدرجی که تا حجم 400cm^3 آب ریخته‌ایم، پرتقالی را به آرامی قرار می‌دهیم و پرتقال روی آب شناور می‌شود. با استفاده از میله‌ی نازکی، پرتقال را به طرف پایین هل می‌دهیم تا به طور کامل زیر سطح آب قرار گیرد. در این حالت، سطح آب در استوانه‌ی مدرج به عدد 520cm^3 می‌رسد. سپس پرتقال را خشک کرده و روی ترازو قرار می‌دهیم و ترازو عدد 60g را نشان می‌دهد. چگالی این پرتقال چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟	۱۰
۱	نمودار جرم بر حسب حجم برای دو جسم A و B مطابق شکل مقابل است. اگر چگالی جسم A برابر با 6g/cm^3 باشد، چگالی جسم B چند کیلوگرم بر مترمکعب است؟ 	۱۱
۱	یک کره به شعاع 4cm از فلزی به چگالی 2g/cm^3 ساخته شده است. اگر حفره‌ی داخل کره را با مایعی به چگالی 6g/cm^3 پر کنیم، جرم کل این کره برابر با 552g می‌شود. حجم مایع داخل حفره چند سانتی‌متر مکعب است؟ ($\pi \approx 3$)	۱۲
موفق باشید.		