

A

تاریخ آزمون: ۱۳۰۴/۰۸/۲۰

زمان آزمون: ۴۵ دقیقه

کلاس:

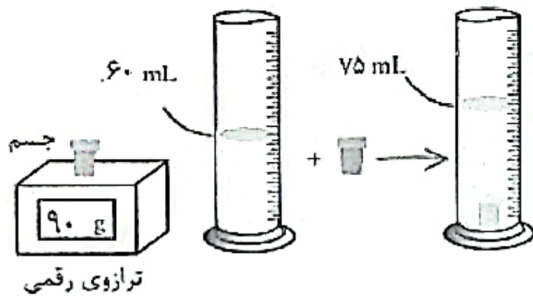
نام و نام خانوادگی:

بارم	سـوالـات
۱۱۵	<p>۱- درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>الف) اتانول و نشاسته در آب حل می‌شوند. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) جرم هر جسم را با یکای نیوتون و وزن را با یکای کیلوگرم اندازه می‌گیرند. <input type="checkbox"/></p> <p>پ) از ظرف‌های مدرج برای اندازه‌گیری حجم مقدارهای کم مایع استفاده می‌شود. <input type="checkbox"/></p> <p>ت) تنها با مشاهده غیر مستقیم می‌توان اتم‌ها را بررسی و خاصیت آنها را کشف کرد. <input type="checkbox"/></p> <p>ث) مایع به شکل ظرف درمی‌آید و حجم معینی دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) چگالی طلا خیلی بیشتر از فولاد و چگالی فولاد نیز از آلومینیم بیشتر است. <input type="checkbox"/></p>
۲/۱۵	<p>۲- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) و از مراحل مهم در یادگیری علم تجربی است.</p> <p>ب) وزن جسم را با نشان می‌دهند.</p> <p>پ) دقت اندازه‌گیری به دقت و دقت بستگی دارد.</p> <p>ت) اتم‌ها از ذرات ریزتری به نام ساخته شده‌اند.</p> <p>ث) به صورت بلورهای زرد و کدر در دهانه آتشفشان‌های خاموش و نیمه فعال وجود دارد.</p> <p>ج) هر چه مقدار خاک رس بیشتر باشد، مغز مداد بیشتر خواهد شد.</p>
۲	<p>۳- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) اندازه‌گیری چیست؟</p> <p>ب) تعریف وزن جسم؟</p> <p>ج) منظور از سختی مواد چیست؟</p> <p>د) مواد هوشمند؟</p>
۱	<p>۴- چرا دانشمندان برای اندازه‌گیری هر کمیت، یکای معینی را تعریف کرده‌اند؟</p>
۱	<p>۵- چهار مورد از کاربردهای نفت خام را بنویسید.</p>

۶- عنصرهای زیر را در دو گروه فلز و نافلز مشخص کنید.

نقره / کربن / گوگرد / اکسیژن

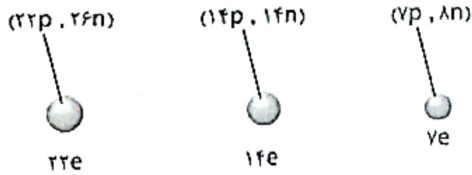
۵- طبق شکل زیر چگالی جسم زیر را محاسبه کنید. (یکای جرم بر حسب گرم)



۶- طبق شکل زیر پاسخ دهید. (چهار مورد)



شکل‌های زیر ساختار اتمی ۳ عنصر را نشان می‌دهند. با توجه به آنها، چند ویژگی کلی برای عنصرها و اتم‌ها بنویسید.



۷- سختی الماس بیشتر است یا شیشه؟ (با ذکر دلیل)

۸- چرا به راحتی می‌توان یک گاز را متراکم کرد و حجم آن را کاهش داد ولی مایعات را نه؟ توضیح دهید.

۹- مراحل حل یک مسئله علمی را به ترتیب بنویسید.

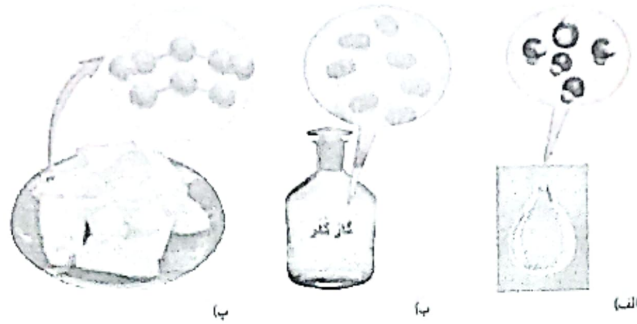
۱۵ موفق باشید.

بارم	سوالیات
۱/۵	<p>۱- درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>الف) یک لیتر برابر با حجم ظرف مکعبی شکل به طول، عرض و ارتفاع ۱۰ سانتی متر است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) گوگرد و روغن مایع هر دو در آب حل می شوند. <input type="checkbox"/></p> <p>پ) اتم‌ها آن قدر ریزند که حتی با میکروسکوپ‌های قوی نیز دیده نمی شوند. <input type="checkbox"/></p> <p>ت) وزن یک جسم را با یکای کیلوگرم اندازه می گیرند. <input type="checkbox"/></p> <p>ث) افزودن فلزهای کروم و نیکل به آهن سبب تولید فولاد زنگ نزن می شود. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) ذره‌های سازنده عنصرهای نافلز مانند کلر، مولکول هستند. <input type="checkbox"/></p>
۲/۵	<p>۲- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) به صورت بلورهای زرد و کدر در دهانه آتشفشان‌های خاموش و نیمه فعال وجود دارد.</p> <p>ب) از برای تولید مغز مداد استفاده می شود.</p> <p>پ) مواد جدیدی هستند که غالباً از مخلوط کردن دو یا چند فلز به دست می آیند.</p> <p>ت) در علوم تجربی یک مرحله مهم برای جمع آوری اطلاعات است.</p> <p>ث) آب از دو نوع اتم و تشکیل شده است.</p> <p>ج) افزودن فلزهای کروم و نیکل به آهن سبب تولید ماده جدیدی به نام می شود.</p> <p>چ) گاز کربن دی اکسید از دو نوع اتم و تشکیل شده است.</p> <p>ح) جرم اجسام را با اندازه گیری می کنند.</p>
۲	<p>۳- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) تعریف علم تجربی چیست؟</p> <p>ب) تعریف حجم یک جسم؟</p> <p>ت) ویژگی سنگ مرمر؟</p> <p>ث) انعطاف پذیری یک ماده یعنی؟</p>
۱	<p>۴- منظور از سختی مواد چیست؟ با ذکر مثال توضیح دهید.</p>
۱	<p>۵- چگالی را با فرمول آن تعریف کنید، واحدهای آن را بنویسید؟</p>

۶- ویژگی فلزها و نافلزها را بنویسید. (چهار مورد)

۱/۷۵

۷- طبق شکل‌های زیر، در جای خالی پاسخ مناسب بنویسید.



۱/۲۵

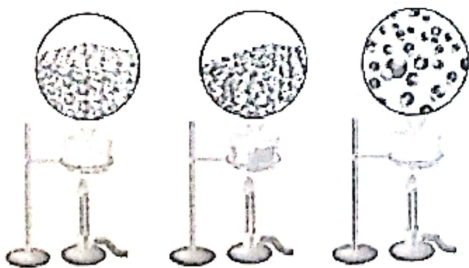
۶- از بین سه ظرف (شکر، هوا، آب) به نظر شما فاصله بین ذره‌ها در کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟

۷- برای بیان ویژگی‌های مواد از چه عبارات و واژه‌های استفاده می‌شود.

۸- انعطاف‌پذیری یک ماده نشان دهنده چیست؟ با ذکر مثال.

۹- ویژگی عناصر فلزی را بنویسید؟ (چهار مورد)

۱۰- طبق شکل زیر موقعیت مولکول‌ها در حالت‌های جامد، مایع و گاز را بیان کنید.



شکل ۳- هر حالت از ذره‌ها

موفق باشید.

۱۵