

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

نام طراح: علی یادبودی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۱۵

درس/پایه تحصیلی: شیمی هفتم

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

علوی

ردیف	سؤالات شیمی همگام ۱ هفتم متوسطه	بارم
۱	عبارات سمت راست را به مفاهیم مرتبط سمت چپ وصل نمایید. (یک کلمه در ستون چپ اضافی است). الف) از اتم‌های کربن به وجود آمده است. ب) در اثر ضربه نمی‌شکند. پ) ماده‌ای جامد که در آب حل نمی‌شود. ت) در طبیعت به سه حالت یافت می‌شود.	۲ نمره
۲	درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید. الف) ذرات ریز سازنده هر ماده، خواص آن ماده را تعیین می‌کنند. ب) در تولید سوخت هسته‌ای دانشمندان تمامی رشته‌ها در آن سهیم هستند. پ) علم پزشکی یک فناوری محسوب می‌شود. ت) با مشاهده مستقیم و غیرمستقیم می‌توان اتم‌ها را بررسی و به خواص آن‌ها پی برد.	۲ نمره
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی پیش‌بینی کدام گزینه می‌باشد؟ ۱) طراحی آزمایش ۲) انجام دادن آزمایش ۳) بررسی نتایج آزمایش ۴) همه موارد ب) کدامیک از گزینه‌های زیر از ویژگی‌های میخ آهنی است؟ ۱) شکننده بودن ۲) چکش‌خوار بودن ۳) رسانای جریان برق ۴) گزینه ۲ و ۳ پ) برخلاف در آب حل می‌شود. ۱) جوهر نمک - اتانول ۲) نمک - جوهر نمک ۳) براده آهن - اتانول ۴) اتانول - براده آهن ت) کدام گزینه درست است؟ ۱) اتم‌ها را می‌توان با میکروسکوپ قوی مشاهده کرد. ۲) عنصر آهن از اتم‌های آهن ساخته شده است. ۳) فقط در مشاهده مستقیم می‌توان از حواس پنج‌گانه استفاده کرد. ۴) میزان رسانایی الکتریکی عنصرها با یکدیگر برابر است.	۲ نمره
۴	جملهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) یکی از موفقیت‌های متخصصان ایرانی ساخت یا همان پرنده هدایت‌پذیر از راه دور است. ب) متخصصان علوم تجربی با بهره‌گیری از تفکر، تجربه و به‌کار بستن گوناگون علوم را توسعه بخشیدند. پ) سنگی قیمتی و زیباست و مدت‌های طولانی بدون تغییر باقی می‌ماند. ت) همه مواد در جهان هستی تقریباً از نوع اتم ساخته شده‌اند.	۲ نمره

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

نام طراح: علی یادبودی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۱۵

درس/پایه تحصیلی: شیمی هفتم

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

علوی

۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. (الف) عنصر: (ب) اتم:	۱/۵ نمره						
۶	جدول داده شده زیر را کامل کنید. <table border="1"> <tr> <td>فناوری</td><td>فایده</td><td>عیب</td></tr> <tr> <td>تلفن همراه</td><td></td><td></td></tr> </table>	فناوری	فایده	عیب	تلفن همراه			۱ نمره
فناوری	فایده	عیب						
تلفن همراه								
۷	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) دانشمندان چگونه به نیازهای زندگی پاسخ می‌دهند؟ (ب) ۴ شاخه علوم تجربی را نام ببرید. (پ) دو کاربرد برای نمک خوراکی و دو کاربرد برای نفت خام نام ببرید.	۲/۵ نمره						
۸	در هوا بخار آب وجود دارد، اما ما آن را نمی‌بینیم. آزمایشی طراحی کنید که با استفاده از آن وجود بخار آب در هوا را اثبات کنیم؟	۱/۵ نمره						
۹	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید.  زغال سنگ  سیم مسی  گوگرد (الف) دو ویژگی ظاهری برای هر کدام نام ببرید. گوگرد: (۱) (۲) زغال: (۱) (۲) مس: (۱) (۲) (ب) کدامیک در مدار الکتریکی کاربرد بیشتری دارد؟ چرا؟	۲/۵ نمره						

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

نام طراح: علی یادبودی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

علوی

درس/پایه تحصیلی: شیمی هفتم

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۱۵

۱۰	تعیین کنید کدام یک از موارد زیر را می توان تنها با مشاهده غیرمستقیم به دست آورد؟ چرا؟ (الف) اندازه گیری جرم یک حبه قند (ب) اندازه گیری فاصله اتم ها در مولکول	۱/۵ نمره
۱۱	۲ بشر ۵۰ میلی لیتری را از آب پر کرده و شماره گذاری می کنیم. در بشر شماره ۱ جوهر نمک و در بشر شماره ۲ نفت خام می ریزیم. (الف) کدام ماده در آب حل می شود؟ (ب) اگر در آزمایش بالا مقدار آب را در بشر شماره ۲ تا ۱۰۰ میلی لیتر افزایش دهیم، آیا آزمایش ما از نظر علمی صحیح است یا خیر؟ چرا؟	۱/۵ نمره
۱۲	سوال امتیازی: ماده ای در داخل یک جعبه پنهان است. توضیح دهید با داشتن یک آهنربا و یک سوزن نوک تیز بلند، به کدام ویژگی های ماده داخل جعبه می توان پی برد؟	۲ نمره