

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: هفتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب

آزمون میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

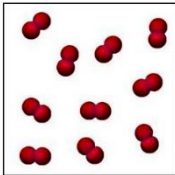
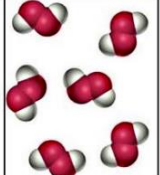
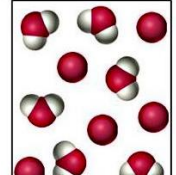
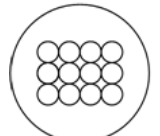
نام درس: شیمی

نام دبیر: باقری

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۸/۱۹

ساعت امتحان: ۱۱:۱۵ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

نام دبیر:	نمره به عدد:		نام دبیر:	نمره به عدد:	
	نمره به حروف:	نمره به حروف:		نمره به حروف:	نمره به حروف:
تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:		تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	
محل مهر و امضا: مدیر					
ردیف	سؤالات				نمره
۱	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل نمایید.</p> <p>الف- از اتصال دو یا چند اتم ..... به وجود می آید. ( مولکول - ترکیب )</p> <p>ب- شکل خالصی از ماده که از بیش از یک نوع اتم ساخته شده است. ( عنصر - ترکیب )</p> <p>ت- ذرات سازنده عنصر های نافلزی ..... است. ( اتم - مولکول )</p> <p>ث- دانشمندان با مشاهده ..... به وجود اتم ها و برخی از خواص آنها پی برده اند. ( مستقیم - غیرمستقیم )</p>				۱
۱	<p>درست یا نادرست بودن گزینه های زیر را مشخص نمایید.</p> <p>الف- سد کرخه نمونه ای از تبدیل عمل به علم است.</p> <p>ب- تولید سوخت هسته ای حاصل فعالیت دانشمندان شاخه های علوم تجربی و دیگر رشته ها است.</p> <p>پ- سؤال کردن و تلاش برای یافتن پاسخ، از مراحل مهم در یادگیری علوم تجربی است</p> <p>ت- گوگرد، عنصری با ۲ اتم و به رنگ زرد است.</p>				۲
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب نمایید.</p> <p>الف - کدام شکل می تواند نشان دهنده ساختار عنصر نافلزی باشد؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> </div> <p>ب- در کدام یک از گزینه های زیر، تمامی موارد نام برده شده در آب انحلال پذیرند؟</p> <p>الف - گوگرد- نفت - اتانول</p> <p>ب- اتانول - گرافیت - جوهر نمک</p> <p>پ- اتانول - سرکه - براده آهن</p> <p>ت - نمک خوراکی - الکل - جوهر نمک</p> <p>ب- کدام ماده با ویژگی گفته شده در مقابل آن مطابقت ندارد؟</p> <p>۱- جیوه ← فلز مایع</p> <p>۲- کلر ← نافلز گازی</p> <p>۳- گوگرد ← نافلز مایع</p> <p>۴- آهن ← فلز جامد</p> <p>ت- کدام ویژگی بین عنصر برم و جیوه یکسان است؟</p> <p>۱- رسانایی الکتریکی</p> <p>۲- چکش خواری</p> <p>۳- حالت فیزیکی</p> <p>۴- مات بودن</p>				۳

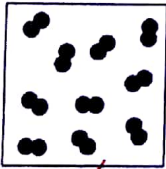

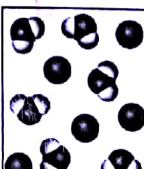
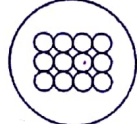
		به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.
۴	علم چیست؟	۱
۵	شاخه های علوم تجربی را نام ببرید.	۱
۶	بهترین راه درستی یا نادرستی پیش بینی چیست؟	۱
۷	یک فناوری نام ببرید و یک مزیت و یک عیب برای آن بنویسید.	۱/۲۵
۸	مراحل روش علمی را به ترتیب نام ببرید.	۱/۵
۹	فرضیه علمی باید چه ویژگی هایی داشته باشد؟	۱
۱۱	موفقیت و پیشرفت سریع علم چگونه میسر می شود؟	۱
۱۲	تفاوت مشاهده مستقیم و غیر مستقیم در چیست؟	۱
۱۳	یک کاربرد برای نفت خام و یک کاربرد برای نمک خوراکی بنویسید.	۱
۱۴	مولکول چیست؟ یک نمونه با رسم شکل مثال بزنید.	۱/۵
۱۵	تفاوت و شباهت عنصر و ترکیب را بنویسید.	۱/۵
۱۶	چگونه میتوان فلز یا نافلز بودن یک جسم نامعلوم را مشخص کرد؟ با ذکر یک آزمایش توضیح دهید.	۱
۱۷	اتمی دارای ۵ پروتون و ۷ نوترون و ۶ الکترون است: الف - یک شکل نمادین برای آن رسم کنید. ب- آیا این اتم ذره ای خنثی است؟ چرا؟	۱/۷۵
۱۸	نام و یا نماد عناصر زیر را بنویسید	۱/۵
	= S	= روی
	= آهن	= Na
	= هلیوم	
	= Cu	

نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: هفتم  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سوال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب  
 آزمون میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نام درس: شیمی  
 نام دبیر: باقری  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۸/۱۹  
 ساعت امتحان: ۱۱:۱۵ صبح  
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:

ردیف	سؤالات	پاسخ
۱	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل نمایید.</p> <p>الف- از اتصال دو یا چند اتم <u>همانند</u> ..... به وجود می آید. (مولکول - ترکیب)                      ب- شکل خالصی از ماده که از بیش از یک نوع اتم ساخته شده است. (عنصر - ترکیب)                      ت- ذرات سازنده عنصر های نافلز <u>مولکول</u> است. (اتم - مولکول)                      ث- دانشمندان با مشاهده <u>شیرین</u> به وجود اتم ها و برخی از خواص آنها پی برده اند. (مستقیم - غیرمستقیم)</p>	
۲	<p>درست یا نادرست بودن گزینه های زیر را مشخص نمایید.</p> <p>الف- سد کرخه نمونه ای از تبدیل عمل به علم است. <u>نادرست</u>                      ب- تولید سوخت هسته ای حاصل فعالیت دانشمندان شاخه های علوم تجربی و دیگر رشته ها است. <u>درست</u>                      پ- سؤال کردن و تلاش برای یافتن پاسخ، از مراحل مهم در یادگیری علوم تجربی است <u>درست</u>                      ت- گوگرد، عنصری با ۲ اتم و به رنگ زرد است. <u>نادرست</u></p>	
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب نمایید.</p> <p>الف - کدام شکل می تواند نشان دهنده ساختار عنصر نافلز باشد؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>✓</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>ب- در کدام یک از گزینه های زیر، تمامی موارد نام برده شده در آب انحلال پذیرند؟</p> <p>الف - گوگرد- نفت - اتانول                      ب- اتانول - گرافیت - جوهر نمک                      پ- اتانول - سرکه - براده آهن                      ت- نمک خوراکی - الکل - جوهر نمک ✓</p> <p>پ- کدام ماده با ویژگی گفته شده در مقابل آن مطابقت ندارد؟</p> <p>۱- جیوه ← فلز مایع                      ۲- کلسیم ← فلز جامد                      ۳- گوگرد ← نافلز مایع ✓                      ۴- آهن ← فلز جامد</p> <p>ت- کدام ویژگی بین عنصر برم و جیوه یکسان است؟</p> <p>۱- رسانایی الکتریکی                      ۲- چکش خواری                      ۳- حالت فیزیکی ✓                      ۴- مات بودن</p>	

	به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.
۴	علم چیست؟ به هر روشی که دانش و اطلاعاتی که انسان می‌تواند به روش‌های مختلف به دست آورد.
۵	شاخه های علوم تجربی را نام ببرید. <b>شیمی، فیزیک، زیست، زمین</b>
۶	بهترین راه درستی یا نادرستی پیش بینی چیست؟ <b>طرح و انجام دادن آزمایش و بررسی نتایج آن است.</b>
۷	یک فناوری نام ببرید و یک مزیت و یک عیب برای آن بنویسید. <b>فناوری موبایل - مزیت: امکان دسترسی به اینترنت در هر زمان و مکان - عیب: پرتاب شدن اشعه های مضر و آلودگی هوا</b>
۸	مراحل روش علمی را به ترتیب نام ببرید. <b>۱- تعریف مسئله و مشاهده - ۲- جمع آوری اطلاعات - ۳- فرضیه سازی - ۴- آزمایش و اندازه گیری - ۵- تفسیر و نتیجه گیری - ۶- انتشار نتایج</b>
۹	فرضیه علمی باید چه ویژگی هایی داشته باشد؟ ۱- قابل آزمون باشد ۲- علمی و منطقی و منطبق بر واقعیت باشد.
۱۱	موفقیت و پیشرفت سریع علم چگونه میسر می شود؟ <b>تیم های تحقیقاتی موفق همه دانشمندان و متخصصان با یکدیگر است.</b>
۱۲	تفاوت مشاهده مستقیم و غیر مستقیم در چیست؟ <b>مشاهده مستقیم - مشاهده از حواس پنجگانه مشاهده غیر مستقیم - مشاهده از وسایل و اطلاعات از آزمایش و ...</b>
۱۳	یک کاربرد برای نفت خام و یک کاربرد برای نمک خوراکی بنویسید. <b>نفت خام - ساخت لاستیک و پلاستیک و مواد دارویی، لوله و ... نمک خوراکی - تهیه مواد غذایی، سرم سازی، آبرفت روزی و ...</b>
۱۴	مولکول چیست؟ یک نمونه با رسم شکل مثال بزنید. <b>اتصال جداگانه به یکدیگر مانند مولکول دی اکسید کربن یا اتانول</b>
۱۵	تفاوت و شباهت عنصر و ترکیب را بنویسید. <b>شباهت - هر دو خاصیت اندک هر دو یک جنس دارند تفاوت - اتم های عنصرها مشابه اند و اتم های ترکیب با یکدیگر متفاوتند و یکی از یک نوع اتم دارند.</b>
۱۶	چگونه میتوان فلز یا نافلز بودن یک جسم نامعلوم را مشخص کرد؟ با ذکر یک آزمایش توضیح دهید. <b>یک قطعه از فلز را در صورت روشن شدن لامپ ناهلوس و نافلز در صورت روشن شدن لامپ یا به ازای دیسک که در هر دو فلزات و نافلزات لامپ روشن شود.</b>
۱۷	اتم دارای ۵ پروتون و ۷ نوترون و ۶ الکترون است: الف - یک شکل نمادین برای آن رسم کنید. ب- آیا این اتم ذره ای خنثی است؟ چرا؟ <b>نماد: <math>{}_{26}^{78}\text{Zn}</math> چرا که بار مثبت برابر است.</b>
۱۸	نام و یا نماد عناصر زیر را بنویسید <b>He = هلیم S = گوگرد Cu = مس Zn = روی Na = سدیم K = آهن</b>