

نام درس: شیمی  
نام دبیر: پریسا دهقانی  
تاریخ امتحان: ۱۰/۰۵/۱۴۰۱  
ساعت امتحان: ۹ صبح  
مدت امتحان: ۵۰ دقیقه

- جمهوری اسلامی ایران
- اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
- اداره کی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
- دیبرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
- آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

.....	نام و نام خانوادگی:
.....	مقطع و شرطه: هفتاد
.....	نام پدر:
.....	شماره داوطلب:
	تعداد صفحه سوالات: ۳ صفحه

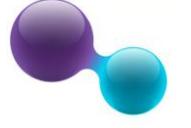
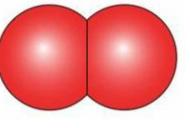
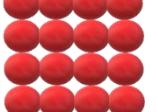
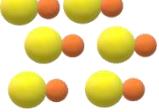
نمره به عدد:		نمره به حروف:	نمره به حروف:								
نام دبیر:		نام دبیر:	نام دبیر:								
نمره	سوالات										
۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>-۱ مشاهده به چه معناست؟</p> <p>-۲ فرضیه چیست؟</p> <p>-۳ مهمترین نکته در علم چیست؟</p> <p>-۴ واژه اتم به چه معناست؟</p> <p>-۵ فناوری یعنی چه؟</p> <p>-۶ تفاوت مشاهده مستقیم و غیر مستقیم چیست؟</p> <p>-۷ ارائه نمودار مربوط به کدام مرحله از مراحل حل مسئله است؟</p> <p>-۸ مولکول چگونه بوجود می‌آید؟</p> <p>-۹ دو فرآیند گرمایی و دو فرآیند گرماده نام ببرید.</p>	۱									
۲	<p>نوع هر مولکول را زیر آن بنویسید.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>					.....	.....	.....	.....	۲	
.....	.....	.....	.....								
۲	<p>نوع هر ماده را زیر آن بنویسید.</p>	۳									

۱ نمره	$SiO_2$ $PCl_3$	در هر مولکول چند نوع اتم و از هر اتم چه تعداد وجود دارد؟	۴													
۱,۵ نمره	با توجه به نماد عنصر داده شده جدول را پر کنید.															
	$\begin{array}{c} 27 \\ 13 \end{array} Al^{3+}$		۵													
	عدد اتمی															
	عدد جرمی															
	تعداد پروتون															
	تعداد نوترون															
	تعداد الکترون															
۱,۵ نمره	بار الکتریکی															
	نام هر فرآیند را به تعریف آن وصل کنید.															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d3d3d3; text-align: center;">تعریف فرآیند</th> <th style="background-color: #d3d3d3; text-align: center;">نام فرآیند</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">تبديل مایع به گاز</td><td style="text-align: center;">ذوب</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">تبديل مایع به جامد</td><td style="text-align: center;">تقطیر یا میغان</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">تبديل جامد به گاز</td><td style="text-align: center;">تصعید</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">تبديل جامد به مایع</td><td style="text-align: center;">تبخیر</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">تبديل گاز به مایع</td><td style="text-align: center;">چگالش</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">تبديل گاز به جامد</td><td style="text-align: center;">انجماد</td></tr> </tbody> </table>			تعریف فرآیند	نام فرآیند	تبديل مایع به گاز	ذوب	تبديل مایع به جامد	تقطیر یا میغان	تبديل جامد به گاز	تصعید	تبديل جامد به مایع	تبخیر	تبديل گاز به مایع	چگالش	تبديل گاز به جامد
تعریف فرآیند	نام فرآیند															
تبديل مایع به گاز	ذوب															
تبديل مایع به جامد	تقطیر یا میغان															
تبديل جامد به گاز	تصعید															
تبديل جامد به مایع	تبخیر															
تبديل گاز به مایع	چگالش															
تبديل گاز به جامد	انجماد															
۶																
۱ نمره	با توجه به شکل زیر به سوالات داده شده پاسخ دهید.															
	۱- انرژی جنبشی مولکول‌های گاز در کدام ظرف بیشتر است؟															
	۲- چگالی گاز موجود در کدام ظرف بیشتر است؟															
	۳- تعداد برخورد مولکول‌های گاز در کدام ظرف بیشتر است؟															
	۴- فاصله بین مولکول‌های گاز در کدام ظرف بیشتر است؟															
۱ نمره	آزمایشی طراحی کنید تا بتوان به وجود مولکول‌های بخار آب در اتاق به روش مشاهده غیر مستقیم پی برد.															
صفحه ۲ از ۲																

نام درس: شیمی هفتم  
نام دبیر: پریسا دهقانی  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵  
ساعت امتحان: ۹ صبح  
مدت امتحان: ۵۰ دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره کی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
دیبرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب  
**کلید سوالات ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲**



ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر													
۱	استفاده از حواس ۵ گانه -۱ حدس نزدیک به واقعیت/پاسخ احتمالی به یک پرسش/حدس بر مبنای شواهد موجود -۲ سوال پرسیدن و تلاش برای یافتن جواب -۳ تجزیه ناپذیر -۴ تبدیل علم به عمل -۵ در مشاهده غیر مستقیم ما اثر چیزی را میبینیم نه خودش را -۶ مرحله ۵: بررسی نتایج آزمایش -۷ از به هم پیوستن اتم ها -۸ گرمگیر: ذوب-تبخیر-تصعید/ گرماده: انجماد-قططیر یا میعان-چگالش یا تبرید														
۲	 چند اتمی با اتم های یکسان	 چند اتمی با اتم های متفاوت	 دو اتمی با اتم های متفاوت	 دو اتمی با اتم های یکسان											
۳	 عنصر نافلز	 عنصر فلز	 ترکیب	 مخلوط											
۴	<table border="1"> <tr> <td><math>SiO_2</math></td> <td><math>Si</math></td> <td>۱</td> <td><math>PCl_3</math></td> <td><math>P</math></td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>Si</math></td> <td>۲</td> <td></td> <td><math>Cl</math></td> <td>۳</td> </tr> </table>	$SiO_2$	$Si$	۱	$PCl_3$	$P$	۱		$Si$	۲		$Cl$	۳		
$SiO_2$	$Si$	۱	$PCl_3$	$P$	۱										
	$Si$	۲		$Cl$	۳										
۵	$^{27}_{13}Al^{3+}$ <table border="1"> <tr> <td>عدد اتمی</td> <td>۱۳</td> </tr> <tr> <td>عدد جرمی</td> <td>۲۷</td> </tr> <tr> <td>تعداد پروتون</td> <td>۱۳</td> </tr> <tr> <td>تعداد نوترون</td> <td><math>27-13=14</math></td> </tr> <tr> <td>تعداد الکترون</td> <td><math>13-3=10</math></td> </tr> <tr> <td>بار الکتریکی</td> <td>مثبت-کاتیون</td> </tr> </table>	عدد اتمی	۱۳	عدد جرمی	۲۷	تعداد پروتون	۱۳	تعداد نوترون	$27-13=14$	تعداد الکترون	$13-3=10$	بار الکتریکی	مثبت-کاتیون		
عدد اتمی	۱۳														
عدد جرمی	۲۷														
تعداد پروتون	۱۳														
تعداد نوترون	$27-13=14$														
تعداد الکترون	$13-3=10$														
بار الکتریکی	مثبت-کاتیون														

تعریف فرآیند	نام فرآیند	
تبديل جامد به مایع	ذوب	
تبديل گاز به مایع	تقطیر یا میعان	
تبديل جامد به گاز	تصعید	
تبديل مایع به گاز	تبخیر	
تبديل گاز به جامد	چگالش	
تبديل مایع به جامد	انجماد	
	۲ - ۱	
	۱ - ۲	
	۲ - ۳	۷
	۲ - ۴	
یک لیوان سرد در فضای اتاق می گذاریم و بخار آب موجود در هوای اتاق در مجاورت لیوان سرد شده و تبدیل به مایع می شود و ما از دیدن اثر وجود بخار آب به وجود آن پی می بریم		۸