

نام و نام خانوادگی: .....

پایه و رشته: هشتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۴/۱۰/۱۳۹۵

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

محل مهر و امضا، مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	
	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:					
بارم	سوالات							ردیف	
۱	<p>جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید.</p> <p>(آ) از ویژگی های ..... آن است که اجزای تشکیل دهنده آن خواص اولیه خود را حفظ می کنند.</p> <p>(ب) اگر یک تغییر شیمیایی در شرایط مناسبی انجام شود، می تواند ..... انجام دهد و جسمی را جابجا کند.</p> <p>(پ) اگر فلزهای مس و آهن در شرایط مناسب به طور ..... به هم متصل شوند، انرژی الکتریکی تولید می کنند.</p> <p>(ت) مدل بور به مدل ..... معروف است.</p>							۱	
۱/۵	ایزوتوپ را تعریف کرده مثال بزنید.							۲	
۱/۵	واکنش دهنده را تعریف کرده و نمودار یک واکنش گرماگیر را رسم کنید؟ (روی نمودار، واکنش دهنده و فراورده را مشخص کنید).							۳	
۱	سرعت فرایندهای شیمیایی به چه عواملی بستگی دارد؟ نام ببرید.							۴	
۲	مفاهیم زیر را تعریف کرده مثال بزنید. (آ) امولسیون (ب) کاتالیزگر							۵	
۲	هر کدام از دستگاه های زیر بر چه اساسی مخلوط ها را از هم جداسازی می کنند؟ (آ) دستگاه تقطیر (ب) سانتریفیوژ (پ) قیف جداکننده (ت) کاغذ صافی							۶	
۲	تفاوت مخلوط های همگن و ناهمگن ( هر کدام ۴ مورد ) را بنویسید.							۷	

نام و نام خانوادگی: .....

پایه و رشته: هشتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران  
مدیریت منطقه ۴  
دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)  
امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۴/۱۰/۱۳۹۵

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

ردیف	سوالات	محل مهر و امضاء مدیر	بارم
۸	در واکنش های زیر جاهای خالی را پر کنید. ..... + بخار آب + گاز کرین دی اکسید $\xrightarrow{\text{گرما}}$ گاز اکسیژن + ..... (آ) ..... + ..... $\xrightarrow{\text{آب}}$ ویتامین + جوش شیرین (ب)		۲
۹	واکنش پذیری کرین مونواکسید را با اکسیژن مقایسه کنید.		۱
۱۰	عوامل موثر در حل شدن مواد جامد در آب را نام ببرید؟ یکی را به دلخواه توضیح دهید.		۲
۱۱	(آ) مدل اتمی بور برای عنصر $^{10}\text{Ne}$ را رسم کنید. (ب) کاتیون را تعریف کنید.		۲
۱۲	در دماهای $10^{\circ}\text{C}$ و $50^{\circ}\text{C}$ به ترتیب می توان حداکثر ۲۰ و ۴۰ گرم از نمکی را در ۱۰۰ میلی لیتر آب حل کرد. اگر محلولی به جرم ۷۰ گرم که در دمای $50^{\circ}\text{C}$ بیشترین مقدار ممکن از نمک مورد نظر در آن حل شده است را تا دمای $10^{\circ}\text{C}$ سرد کنیم، حداکثر چند گرم نمک رسوب می کند؟		۲

نام و نام خانوادگی: .....

پایه و رشته: هشتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: شیمی

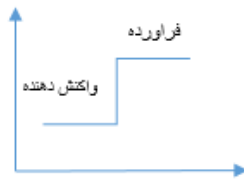
تاریخ امتحان: ۱۴/۱۰/۱۳۹۵

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

## کلید سوالات

- ۱- (آ) مخلوط (ب) کار (ب) غیر مستقیم (ت) منظومه شمسی  
 ۲- اتم های یک عنصر که عدد اتمی (تعداد پروتون های) یکسان ولی عدد جرمی (تعداد نوترون های) متفاوت دارند. مثل  $^{35}_{17}Cl$  و  $^{37}_{17}Cl$   
 ۳- موادی که در یک واکنش شیمیایی، دچار تغییر شیمیایی شوند، واکنش دهنده نام دارند.



- ۴- ۱. اندازه ذرات ۲. حالت فیزیکی ماده ۳. دما ۴. کاتالیزگر  
 ۵- (آ) مخلوطی ناهمگن است که در آن ذرات مایع به صورت معلق در آب پراکنده اند. مانند روغن در آب (ب) موادی که سرعت واکنش های شیمیایی را زیاد می کنند ولی خود در آخر بدون استفاده در ظرف باقی می مانند.  
 ۶- (آ) اختلاف در نقطه جوش مایعاتی که در هم حل می شوند. (ب) اختلاف در جگالی (سبکی و سنگینی) (ب) اختلاف در جگالی مایعاتی که در هم حل نمی شوند. (ت) جدا کردن اجزای درست از اجزای ریز.  
 ۷- مخلوط همگن: ۱. اجزا یکنواخت پخش شده اند. ۲. شفاف ۳. اجزا قابل تشخیص نیست. ۴- نور به راحتی عبور می کند. مخلوط ناهمگن: ۱. اجزا غیر یکنواخت پخش شده اند. ۲. کدر ۳. اجزا قابل تشخیص است. ۴. مسیر نور در برخی از آن ها دیده می شود.  
 ۸- (آ) شمع (هیدروکربن)- گرما و نور (ب) نمک- گاز کربن دی اکسید  
 ۹- واکنش پذیری کربن مونواکسید از اکسیژن بیشتر است. در محیطی که هر دوی این گازها وجود دارد، میل ترکیبی کربن مونواکسید با هموگلوبین خون از اکسیژن بیشتر است و باعث خفگی فرد می شود.  
 ۱۰- ۱. دما ۲. افزایش سطح ۳. هم زدن. اغلب مواد جامد با افزایش دما، انحلال پذیری افزایش می یابد.  
 ۱۱- (آ) (ب) اگر اتمی الکترون از دست بدهد به یون مثبت یا کاتیون تبدیل می شود.



۱۰۰	۲۰
۵۰	X

$$X = 10 \text{ g}$$

۱۴۰	۴۰
۷۰	X

$$X = 20 \text{ g}$$

$$20 - 10 = 10 \text{g}$$