

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: نهم

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 ۱۱ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: شیمی

نام دبیر: سمیه نصری

تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۰ / ۱۳۹۹

ساعت امتحان: ۱۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	
محل مهر و امضاء مدیر							
ردیف	سؤالات						ردیف
۱	جاهای خالی را با کلمات داخل کادر کامل کنید. دارند - ندارند - گرفتن - از دست دادن - آنیون - اکسیژن - هیدروژن - کاتیون - پیوند اشتراکی - نوک مداد - مواد منفجره - کبریت - کلر - فرابنفش - فرو سرخ - کات کبود - مس اکسید ۱- فلز مس با اکسیژن به کندی ترکیب می شود و به تبدیل می شود. ۲- گاز از رسیدن پرتوهای پر انرژی و خطرناک به زمین جلوگیری می کند. ۳- عنصر کربن در ساخت و عنصر فسفر در ساخت کاربرد دارند. ۴- عنصر در بدن انسان نسبت به عناصر دیگر درصد بیشتری را به خود اختصاص داده است. ۵- در تشکیل ترکیب یونی فلزات با الکترون به و نافلزات با الکترون به تبدیل می شوند. ۶- وقتی دو نافلز کنار همدیگر قرار می گیرند ، یک بین آن ها رخ می دهد. ۷- ترکیب های یونی در حالت جامد ، رسانای الکتریکی						۳
۲	ظروف مسی زودتر زنگ می زنند یا ظروف آهنی ؟ چرا ؟						۰,۵
۳	آب مقطر رسانای الکتریکی می باشد یا نه ؟ چرا ؟						۰,۵
۴	کدام یک از مواد زیر کوچک مولکول هستند ؟ آمونیاک / پلی استیرن / گاز اکسیژن / نشاسته / سولفوریک اسید / گاز کلر						۱
۵	کدام یک از ترکیبات زیر مولکولی و کدام یک یونی هستند ؟ متان : کات کبود : نمک طعام : آمونیاک :						۲
۶	مدل اتمی بور را برای عناصر زیر رسم کنید و از روی مدل اتمی بور بگویید هر عنصر متعلق به کدام گروه و ردیف است ؟ $_{12}\text{Mg} / _{14}\text{Si} / _{16}\text{S} / _{8}\text{O}$						۴
۷	مدل اتمی بور را برای عنصری رسم کنید که در لایه ی آخر خود ۷ الکترون دارد و متعلق به ردیف سوم جدول تناوبی است. عدد اتمی این عنصر چند است ؟						۱
۸	دو مورد از کاربرد های سولفوریک اسید و دو مورد از کاربردهای آمونیاک را نام ببرید:						۱

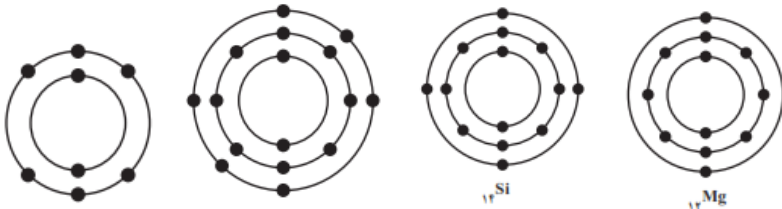
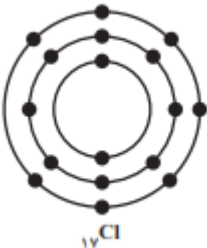
۹	ترکیب یونی تشکیل شده بین عناصر زیر را بنویسید: (کاتیون و آنیون را همراه با بار آن ها نیز مشخص کنید) (اعداد اتمی در صورت نیاز $Al=۱۳ / O=۸ / Mg=۱۲ / Cl=۱۷$)	۲	Al / O Mg / Cl
۱۰	در مورد کربن دی اکسید به پرسش های زیر پاسخ دهید : ۱- این ترکیب یونی است یا مولکولی ؟ ۲- هر اتم اکسیژن چند الکترون به اشتراک گذاشته است ؟ ۳- اتم کربن چند الکترون به اشتراک گذاشته است ؟ ۴- تعداد پیوند های اشتراکی هر مولکول کربن دی اکسید چند تا است ؟ ۵- ساختار این مولکول را بکشید.	۳	
۱۱	با توجه به واکنش زیر به سوالات پاسخ دهید : آهن سولفید $\rightarrow$ آهن + گوگرد ۱۱ g ۴ g + ? ۱- در این واکنش چند گرم آهن مصرف شده است ؟ ۲- این مطلب بیانگر چه قانونی است ؟	۱	
۱۲	توضیح دهید چرا تخم مرغ در آب مقطر فرو می رود ولی در آب و نمک غوطه ور می شود ؟	۰,۵	
۱۳	یون آهن Fe^{2+} در بدن انسان چه نقشی دارد ؟	۰,۵	

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: شیمی
نام دبیر: نصری
تاریخ امتحان: ۱۰/۱۰/۱۳۹۹
ساعت امتحان: ۱۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	(۱) مس اکسید (۲) اوزون / فرابنفش (۳) نوک مداد / کبریت (۴) اکسیژن (۵) از دست دادن / کاتیون / گرفتن / آنیون (۶) پیوند اشتراکی (۷) نیستند	
۲	ظروف آهنی - زیرا واکنش پذیری آهن بیشتر از واکنش پذیری مس است .	
۳	خیر . زیرا پیوند بین مولکول های آب مولکولی است و ترکیبات مولکولی رسانایی الکتریکی ندارند.	
۴	آمونیاک / گاز اکسیژن / سولفوریک اسید / گاز کلر	
۵	متان : مولکولی / کات کبود : یونی / نمک طعام : یونی / آمونیاک : مولکولی	
۶	 منیزیم : گروه ۲ / ردیف ۳ - سیلیسیم گروه ۱۴ / ردیف ۳ - گوگرد : گروه ۱۶ / ردیف ۳ - اکسیژن : گروه ۱۶ / ردیف ۲	
۷		
۸	آمونیاک : تهیه کود شیمیایی / مواد منفجره / یخ سازی سولفوریک اسید : تهیه کود شیمیایی / تهیه رنگ / چرم سازی / تولید پلاستیک / خودرو سازی تولید شوینده	
۹	$Al^{3+} \quad O^{2-} \quad / \quad Al_2O_3$ $Mg^{2+} \quad Cl^- \quad / \quad MgCl_2$	
۱۰	۱- مولکولی ۲- دو الکترون ۳- ۴ الکترون ۴- ۴ پیوند	



۱۱	۱- ۷ گرم ۲- قانون پایستگی جرم
۱۲	به این دلیل که حل کردن نمک در آب باعث می شود که چگالی آب افزایش پیدا کند.
۱۳	بدن انسان برای ساختن هموگلوبین به یون آهن نیاز دارد.
جمع بارم : ۲۰ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء: