

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 ۴ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: شیمی
 نام دبیر: صدف شفایی
 تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۱۴۰۰
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

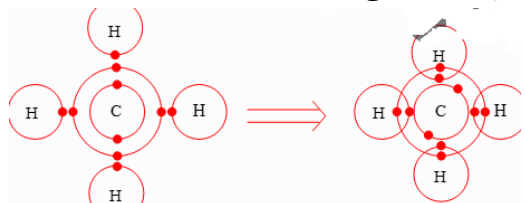
نام دبیر:	نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
		نمره به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:
نام:	سؤالات	نمره به عدد:	نمره به حروف:
۴/۵	<p>۱ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>الف) برای ضد عفونی کردن لوازم پزشکی و بیمارستان استفاده میشود</p> <p>ب) گاز از رسیدن پرتوهای پر انرژی و خطر ناک به زمین جلوگیری می کند</p> <p>پ) یون در خون مقدار آن نسبت به کاتیون های دیگر بیشتر است</p> <p>ت) یون پتاسیم در فعالیت و یون در تنظیم فعالیت بدن موثرند</p> <p>ج) سلولز در گروه پلیمرهای قرار دارد</p> <p>د) گاز آمونیاک از اتصال و بدست می آید</p>		
۲/۵	<p>۲ درست و یا نادرست بودن عبارات های زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) در فرمول مولکولی اسید سولفوریک عنصر نیتروژن وجود دارد</p> <p>ب) اتم اکسیژن با عدد اتمی ۸ می تواند آنیونی با دو بار منفی تشکیل دهد</p> <p>ج) همه مولکول ها بسیار هستند</p> <p>د) به عناصر گروه هشت ، هالوژن ها گفته می شود</p> <p>ه) مولکول ها بار الکتریکی ندارند و بعد از حل شدن در آب رسانای الکتریکی هستند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>		
۰/۵	<p>۳ عناصری که در یک گروه قرار دارند دارای کدام یک از ویژگی های زیر می باشد</p> <p>الف) خواص فیزیکی (ب) خواص شیمیایی (ج) تعداد مدارها (د) فلز یا نافلز بودن</p>		
۰/۵	<p>۴ چه شباهتی بین مدل اتمی بور با عدد اتمی ۵ و کربن $^{12}_6C$ وجود دارد؟</p> <p>الف) تعداد الکترون لایه آخر (ب) هردو نافلز (ج) تعداد مدار الکترونی (د) تعداد الکترون</p>		
۰/۵	<p>۵ در کدام گزینه کاربرد گفته شده برای ماده زیر اشتباه است؟</p> <p>الف) اتیلن گلیکول : ضد یخ در رادیاتور اتومبیل (ب) آب آهک : ترد شدن کدو حلوایی در مربا</p> <p>ج) آمونیاک : سفید کننده در شویندها (د) اتانول : ضد عفونی کردن لوازم پزشکی</p>		
۰/۵	<p>۶ کدام یک از گزینه های زیر یک بسیار محسوب میشود؟</p> <p>الف) هموگلوبین (ب) موم زنبور عسل (ج) نشاسته (د) روغن زیتون</p>		
۰/۵	<p>۷ کدام یک از مواد زیر در حالت جامد رسانای جریان الکتریکی می باشد</p> <p>الف) شکر (ب) نمک (ج) یخ خشک (CO₂) (د) هیچکدام</p>		

۲	سه ویژگی از ترکیبات یونی را نام ببرید و یک مثال بزنید.	۸
۱	اگر واکنش اول رخ دهد و واکنش دوم انجام نشود، عنصر X چه عنصری است (X تنها یک فلز می تواند باشد). $1) Zn + XSO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + X$ $2) Cu + XSO_4 \longrightarrow$ انجام نمیشود	۹
۲	از اتصال ^{11}Na و ^{8}O چه ترکیبی بدست می آید (آرایش الکترونی آن را رسم کنید)	۱۰
۰/۵	عنصری با عدد اتمی ۱۵ چگونه به حالت پایدار (آرایش هشت تایی) می رسد؟	۱۱
۱/۵	با توجه به واکنش زیر به سوالات پاسخ دهید: $ آهن\ سولفید \longrightarrow گوگرد + آهن$ $ ۱۱\ g \qquad \qquad ۴\ g + ?$ (۱) در این واکنش چند گرم آهن مصرف شده است ؟ (۲) این مطلب بیانگر چه قانونی است ؟ (۳) در صورتی که ۴۹ گرم گوگرد داشته باشیم چند گرم آهن سولفید خواهیم داشت ؟	۱۲
۱	پیوند اشتراکی بین کربن و هیدروژن در مولکول متان را رسم کنید هر اتم کربن در این مولکول چند پیوند اشتراکی دارد؟	۱۳
۱	دو تفاوت در ترکیب مولکولی و یونی بیان کنید؟	۱۴
۰/۷۵	چرا پلاستیک ها را بازگردانی می کنند؟	۱۵
۰/۷۵	در چرخه نیتروژن، چگونه نیتروژن از هوا وارد خاک می شود؟	۱۶



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: شیمی نهم
نام دبیر: صدف شفایی
تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۱۴۰۰
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) اتانول ب) اوزون - فرا بنفش ج) طبیعی د) فعالیت قلب - ید	پ) سدیم د) نیتروژن - اکسیژن
۲	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) نادرست	ه) نادرست
۳	ب	
۴	ج	
۵	ج	
۶	ج	
۷	د	
۸	ترکیبات یونی ۱) حاصل داد و ستد الکترون می باشند ۲) در حالت مذاب و محلول رسانا جریان الکتریسته هستند ۳) جامدی شکننده دارند مانند کات کبود یا نمک طعام	
۹	فلز آهن زیرا فلز آهن از مس قوی تر و از روی ضعیف تر است	
۱۰	یک ترکیب یونی بدست ی آید Na_2O دوتا اتم سدیم با یک اتم اکسیژن واکنش می دهد اتم سدیم به یون سدیم و در لایه آخر خود ۸ الکترون و اتم اکسیژن به یون اکسید O^{2-} در می آید رسم شکل :	
۱۱	با گرفتن سه الکترون و تبدیل به یون $3-$ به آرایش پایدار میرسد	
۱۲	الف) ۷ گرم ب) قانون پایستگی ج) $\frac{X}{\text{گرم د گوگرد } 49} = \frac{\text{آهن سولفید } 11}{\text{گرم گوگرد } 7}$	۲۲ گرم آهن سولفید
۱۳	۴ پیوند اشتراکی 	
۱۴	پیوند ترکیب مولکولی پیوند اشتراکی معمولا ترکیب دو نافلز و نارسانا	پیوند یونی داد و ستد الکترون بین فلز و نافلز در حالت مذاب و محلول رسانا
۱۵	به راحتی تجزیه نمی شوند، برای مدت طولانی در طبیعت باقی میمانند، سوزاندن آنها بخار سمی وارد هوا می کند.	
۱۶	رعد و برق مولکول نیتروژن موجود در هوا را به حالت اتم درآورده و بعد اتم نیتروژن با اکسیژن ترکیب و سپس از طریق باران وارد خاک می شود	
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : صدف شفایی
		امضاء: