

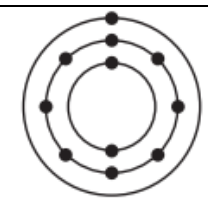
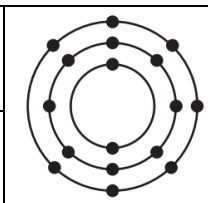
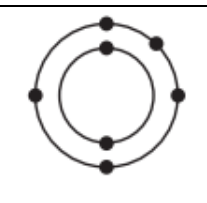
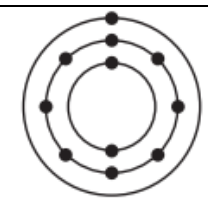
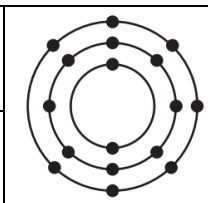
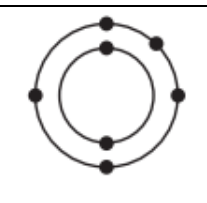
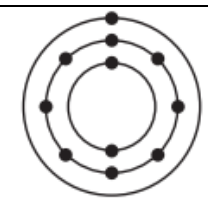
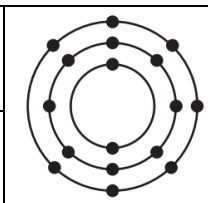
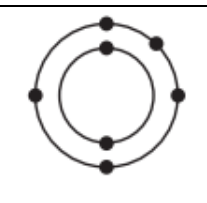


نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: نهم شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه حافظ 	نام درس: شیمی نام دبیر: معروفی تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۱۳۹۶ ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
---	---	--

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>جملات زیر را به درستی کامل نمایید.</p> <p>(الف) نام اختصاصی گروه هجدهم (هشتم اصلی) جدول تناوبی است.</p> <p>(ب) سولفوریک اسید شامل هیدروژن، و اکسیژن است.</p> <p>(پ) گازی که در لایه‌های بالای زمین از رسیدن پرتوهای خطرناک خورشید به زمین جلوگیری می‌کند نام دارد.</p> <p>(ت) طبق قوانین آرایش الکترونی، حداکثر تعداد الکترونی که در لایه دوم می‌تواند وجود داشته باشد عدد است.</p> <p>(ث) ترکیب فلز با نافلز جزو ترکیبات و ترکیب نافلز با نافلز جزو ترکیبات است.</p> <p>(ج) با افزایش واکنش پذیری یک فلز، شدت واکنش آن با آب می‌یابد.</p> <p>(چ) یون در رشد استخوان‌ها موثر است.</p>	۲
صحیح یا غلط		
۲	<p>صحیح یا غلط بودن موارد زیر را مشخص کنید. <u>در صورت نادرست بودن، جمله را تصحیح نمایید.</u></p> <p>(الف) سرعت واکنش آهن با اکسیژن بیشتر از سرعت واکنش مس با اکسیژن است.</p> <p>(ب) بخش عمده گاز نیتروژن به عنوان ماده اولیه برای تولید نیتریک اسید به کار می‌رود.</p> <p>(پ) نافلزها تمایل دارند که برای تکمیل مدار آخر خود الکترون از دست بدهند.</p> <p>(ت) در بدن انسان و پوسته زمین بیشترین درصد عنصری متعلق به اکسیژن است.</p>	۲
۳	<p>کدام ماده به‌عنوان ضد یخ و ضد جوش در رادیاتور اتومبیل استفاده می‌شود؟</p> <p>(الف) الکل (ب) اتانول (ج) آمونیاک (د) اتیلن گلیکول</p>	۰/۵
۴	<p>کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>(الف) پلاستیک‌ها در محیط زیست به راحتی تجزیه نمی‌شوند. (ب) پلاستیک نوعی پلیمر مصنوعی است.</p> <p>(ج) پلیمرهای طبیعی فقط از حیوانات بدست می‌آید. (د) در ساختمان گاز آمونیاک عنصرهای هیدروژن و نیتروژن وجود دارد.</p>	۰/۵
۵	<p>وقتی اتم‌ها به آرایش هشت تایی می‌رسند</p> <p>(الف) به شدت واکنش پذیر می‌شود. (ب) از واکنش پذیری آن کاسته می‌شود.</p> <p>(ج) از پایداری آن به شدت کاسته می‌شود. (د) شبیه فلزات قلیایی می‌شود.</p>	۰/۵
۶	<p>کدام عنصر زیر، با O_8 در یک گروه قرار دارد؟</p> <p>(الف) Si_{14} (ب) S_{16} (ج) C_6 (د) P_{15}</p>	۰/۵

۱/۵	<p style="text-align: right;">جدول زیر را کامل نمایید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">ماده</th> <th style="width: 33%;">یونی یا مولکولی</th> <th style="width: 33%;">رسانا یا نارسانا</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>اتانول</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>پتاسیم پرمنگنات</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>شکر</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ماده	یونی یا مولکولی	رسانا یا نارسانا	اتانول			پتاسیم پرمنگنات			شکر			۱۴
ماده	یونی یا مولکولی	رسانا یا نارسانا												
اتانول														
پتاسیم پرمنگنات														
شکر														
۲	چهار مورد از تفاوت‌های ترکیبات یونی و مولکولی را بنویسید.	۱۵												
۱/۵	با داشتن ۲ اتم کربن و تعداد کافی اتم هیدروژن، ۳ مولکول دو کربنه رسم کنید و نام آن‌ها را بنویسید.	۱۶												
۰/۵	<p>اگر برای تشکیل ۱۹/۶ گرم سدیم کلرید، ۱۱/۹ گرم کلر مصرف شود. طبق واکنش زیر به چند گرم سدیم نیاز است؟</p> <p style="text-align: center;">سدیم کلرید → کلر + سدیم</p>	۱۷												
۱/۵	مراحل چرخه نیتروژن در طبیعت را بنویسید.	۱۸												
۲۰	موفق و پیروز باشید													

نام درس: شیمی نهم نام دبیر: معروفی تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۱۰/۱۳ ساعت امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه 	پاسخ نامه سوالات
---	---	-------------------------

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره												
	الف) گازهای نجیب ب) گوگرد پ) اوزون ت) ۸ ث) یونی - مولکولی ج) افزایش چ) کلسیم	۱												
	الف) صحیح ب) غلط - بخش عمده گاز نیتروژن به عنوان ماده اولیه برای تولید آمونیاک به کار می‌رود. پ) غلط - نافلزها تمایل دارند که برای تکمیل مدار آخر خود الکترون بگیرند. ت) صحیح	۲												
	د	۳												
	ج	۴												
	ب	۵												
	ب	۶												
	منیزیم < آلومینیم < روی < طلا	۷												
	پلیمر طبیعی گیاهی: نشاسته - سلولز پلیمر طبیعی جانوری: پشم - گوشت - ابریشم	۸												
	چکش خواری - براق بودن - رسانایی الکتریکی	۹												
	در یک واکنش شیمیایی مقدار واکنش دهنده ها و فراورده ها با هم مساوی است.	۱۰												
	بنفش - زرد - آبی	۱۱												
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>شماره گروه: ۱</td> <td></td> <td>شماره گروه: ۷ یا ۱۷</td> <td></td> <td>شماره گروه: ۵ یا ۱۵</td> </tr> <tr> <td></td> <td>شماره ردیف: ۳</td> <td></td> <td>شماره ردیف: ۳</td> <td></td> <td>شماره ردیف: ۲</td> </tr> </table>		شماره گروه: ۱		شماره گروه: ۷ یا ۱۷		شماره گروه: ۵ یا ۱۵		شماره ردیف: ۳		شماره ردیف: ۳		شماره ردیف: ۲	۱۲
	شماره گروه: ۱		شماره گروه: ۷ یا ۱۷		شماره گروه: ۵ یا ۱۵									
	شماره ردیف: ۳		شماره ردیف: ۳		شماره ردیف: ۲									
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>یکی از کاربردها</th> <th>فرمول شیمیایی</th> <th>ماده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تهیه رنگ - تهیه کود شیمیایی</td> <td>H₂SO₄</td> <td>سولفوریک اسید</td> </tr> <tr> <td>تولید مواد منفجره</td> <td>NH₃</td> <td>آمونیاک</td> </tr> <tr> <td>ضد عفونی کردن آب</td> <td>Cl₂</td> <td>کلر</td> </tr> </tbody> </table>	یکی از کاربردها	فرمول شیمیایی	ماده	تهیه رنگ - تهیه کود شیمیایی	H ₂ SO ₄	سولفوریک اسید	تولید مواد منفجره	NH ₃	آمونیاک	ضد عفونی کردن آب	Cl ₂	کلر	۱۳
یکی از کاربردها	فرمول شیمیایی	ماده												
تهیه رنگ - تهیه کود شیمیایی	H ₂ SO ₄	سولفوریک اسید												
تولید مواد منفجره	NH ₃	آمونیاک												
ضد عفونی کردن آب	Cl ₂	کلر												
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ماده</th> <th>یونی یا مولکولی</th> <th>رسانا یا نارسانا</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>اتانول</td> <td>مولکولی</td> <td>نارسانا</td> </tr> <tr> <td>پتاسیم پرمنگنات</td> <td>یونی</td> <td>رسانا</td> </tr> </tbody> </table>	ماده	یونی یا مولکولی	رسانا یا نارسانا	اتانول	مولکولی	نارسانا	پتاسیم پرمنگنات	یونی	رسانا	۱۴			
ماده	یونی یا مولکولی	رسانا یا نارسانا												
اتانول	مولکولی	نارسانا												
پتاسیم پرمنگنات	یونی	رسانا												

