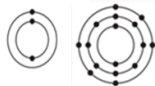


نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: نهم نام پدر: شماره داوطلب: تعداد صفحه: سؤال: ۲ صفحه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴  www.sarayedanesh.com 021-2936	نام درس: شیمی نام دبیر: زینب پیروز تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۱/۰۵ ساعت امتحان: ۰۷:۳۰ 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:	
سؤالات		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:	
۱	هر یک از جاهای خالی را با واژه مناسب پر کنید. الف) عنصر (5A-12B) در ستون دوم جدول تناوبی عناصر قرار دارد. ب) هوای پاک یک مخلوط گازی (همگن - ناهمگن) است. پ) فلز (آهن - مس) اولین فلز استخراج شده توسط بشر است و به عنوان رسانا بیشترین کاربرد را در زندگی انسان دارد. ت) درصد فراوانی عنصر (سیلیسیم - اکسیژن) در پوسته زمین از بقیه عناصر بیشتر است. ث) عنصری با عدد اتمی ۹ خواص مشابهی با عنصر (6B-17A) دارد. ج) تعداد کمی از عناصر در طبیعت به حالت (آزاد - ترکیب) وجود دارند. چ) ذره‌های سازنده شکر (مولکول‌ها - یون‌ها) هستند و ذرات سازنده نمک خوراکی (مولکول‌ها - یون‌ها) هستند.	۲	دو ویژگی فلز مس را بنویسید. دو نمونه از کاربردهای فلز مس در زندگی را بنویسید.	۳	در شرایط یکسان ظرف مسی زودتر زنگ می زند یا ظرف آهنی؟ چرا؟	۴	در آزمایشی سه بشر داریم درون هر بشر را مقدار آب یکسان ریخته و درون هر بشر یک قاشق کات کبود اضافه می کنیم. دربشر ۱ تیغه آهنی و در بشر ۲ تیغه منیزیم و در بشر ۳ تیغه روی قرار می دهیم. الف. سرعت تغییر رنگ در سه بشر را مقایسه کنید. ب. کدام فلز واکنش پذیری کمتری دارد؟
۵	۴ مورد از گازهای تشکیل دهنده هوا اطراف را نام ببرید.	۶	در فرمول شیمیایی سولفوریک اسید عنصر (نقره - گوگرد) وجود دارد. در ترکیب سولفوریک اسید (سه - چهار) نوع عنصر مختلف وجود دارد. دو کاربرد برای ترکیب سولفوریک اسید بنویسید.	۷	مدل اتمی بور را برای عنصرهای 8O و 16S رسم کنید تشابه این دو مدل را بنویسید (یک مورد) تفاوت این دو مدل را بنویسید (یک مورد)	۸	عنصرهایی که در یک ستون جدول تناوبی مندلیف قرار دارند چه ویژگی مشترکی دارند؟
صفحه ۱ از ۲							

۹	جدول زیر براساس کارکرد یون ها در بدن انسان می باشد. بدرستی تکمیل نمایید.	۱	<table><tr><td>.....</td><td>ید</td><td>.....</td><td>کلسیم</td></tr><tr><td>ساختار هموگلوبین در خون</td><td>.....</td><td>جلوگیری از پوسیدگی دندان</td><td>.....</td></tr></table>		ید		کلسیم	ساختار هموگلوبین در خون		جلوگیری از پوسیدگی دندان	
.....	ید		کلسیم								
ساختار هموگلوبین در خون		جلوگیری از پوسیدگی دندان									
۱۰	بسیار را تعریف کنید. ۲ نمونه بسیار طبیعی نام ببرید.	۱/۲۵									
۱۱	چرا تولید بسیار مصنوعی از نفت مورد توجه شیمیدان ها و متخصصان قرار گرفت ؟ (۲ دلیل) یک نمونه بسیار مصنوعی نام ببرید.	۰/۷۵									
۱۲	جدول زیر را بدرستی کامل کنید.	۱	<table><tr><td>اتیلن گلیکول</td><td></td><td>اتانول</td><td></td></tr><tr><td>کشاورزی</td><td></td><td>تردشدن مربا کدو حلوایی</td><td></td></tr></table>	اتیلن گلیکول		اتانول		کشاورزی		تردشدن مربا کدو حلوایی	
اتیلن گلیکول		اتانول									
کشاورزی		تردشدن مربا کدو حلوایی									
۱۳	هریک از موارد زیر را در ستون مناسب قرار دهید. (آب مقطر- محلول کات کبود در آب - سدیم کلرید جامد - محلول اتانول- محلول شکر در آب)	۱/۲۵	<table><tr><td>رسانا الکتریکی</td><td>نارسانا الکتریکی</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	رسانا الکتریکی	نارسانا الکتریکی						
رسانا الکتریکی	نارسانا الکتریکی										
۱۴	فراورده واکنش ----- → گاز هیدروژن + گاز نیتروژن را بنویسید. و برای این فراورده ۲ کاربرد ذکر کنید.	۰/۷۵									
۱۵	از بین موارد زیر کدام یک درشت مولکول هستند. (دور آنان خط بکشید) مولکول های سازنده روغن زیتون / سولفوریک اسید / پروتئین گوشت / آمونیاک / هموگلوبین / اوزون / نشاسته	۱									
۱۶	از بین موارد زیر کدام یک ترکیب یونی هستند. (دور آنان خط بکشید) شکر / نمک خوراکی / کات کبود / اتیلن گلیکول / کلسیم کربنات	۰/۷۵									
۱۷	متن زیر را با انتخاب واژه ها و فرمول های شیمیایی مناسب کامل کنید وقتی فلز سدیم کنار اتم (فلز - نافلز) کلر قرار می گیرد، اتم سدیم با (از دست دادن - گرفتن) الکترون به (آنیون- کاتیون) سدیم و اتم کلر با (از دست دادن- گرفتن) الکترون به (آنیون- کاتیون) کلرید تبدیل می شود. نماد این یون ها بصورت ($Na^+ - Na^-$) و ($Cl^+ - Cl^-$) می باشد. در مدار آخر این دو یون (۸ - ۲) الکترون وجود دارد.	۲									
۱۸	الف) ملاک از دست دادن یا گرفتن الکترون توسط اتم ها با توجه به تعداد الکترون های مدار آخر آنها چیست؟ ب) با توجه به قسمت الف مشخص کنید هر یک از اتم های زیر در شرایط مناسب چه تعداد الکترون از دست می دهد یا می گیرد؟ 	۰/۷۵									
۱۹	امروزه دانشمندان به این نتیجه رسیده اند به جای اینکه پلاستیکها را از بین ببرند آنها را بازگردانی کنند. دومورد از دلایلی که موجب این تصمیم مهم شده است را بنویسید.	۰/۵									
۲۰	کاتیون را تعریف کنید و یک نمونه کاتیون نام ببرید.	۰/۵									

صفحه ی ۲ از ۲



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 نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴



www.sarayedanesh.com



021-2936

نام درس: شیمی نهم

نام دبیر: زینب پیروز

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۱/۰۵

ساعت امتحان: ۰۷:۳۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) B (ب) همگن (پ) آهن (ت) اکسیژن (ث) A (ج) آزاد (چ) مولکول / یون	
۲	سرخ / براق ظرف / سیم	
۳	آهن واکنش پذیرتر است.	
۴	۲ بیشتر بعد ۳ در آخر ۱ آهن	
۵	اکسیژن - هیدروژن - آرگون - نیتروژن	
۶	گوگرد ۳ پلاستیک / خودروسازی	
۷	اکسیژن ۶)۲ گوگرد ۶)۲ هر دو متعلق به گروه ۱۶ ند اکسیژن تناوب ۲ و گوگرد تناوب ۳ می باشد.	
۸	تعداد الکترون لایه آخرشان یکسان است	
۹	آهن.....تنظیم فعالیت بدن.....فلوئور.....ساختار هموگلوبین در خون.....جلوگیری از پوسیدگی دندان.....کلسیم.....استخوان.....	
۱۰	دسته ای از درشت مولکول ها که از اتصال زنجیرهای بلند تعداد زیادی مولکول کوچک بدست می آیند.	سلولز / نشاسته
۱۱	تقاضا بالا / هزینه بالا	پلاستیک
۱۲	اتیلن گلیکول رادیاتور خودرو امونیاک کشاورزی اتانول ضد عفونی بیمارستان اب اهک تردشدن مربا کدو حلوائی	
۱۳	رسانا الکتریکی محلول کات کبود در اب نارسانا الکتریکی آب مقطر - محلول شکر در آب - سدیم کلرید جامد - محلول اتانول	
۱۴	آمونیاک مواد منفجره / کود	
۱۵	مولکول های سازنده روغن زیتون / پروتئین گوشت / هموگلوبین / / نشاسته	
۱۶	نمک خوراکی / کات کبود / کلسیم کربنات	
۱۷	نافلز / ازدست دادن / کاتیون / گرفتن / انیون Na^+ / Cl^- / ۸	
۱۸	رسیدن به آرایش هشتایی راست: ۲ الکترون می گیرد چپ: ۱ الکترون از دست می دهد	
۱۹	پلاستیک به راحتی تجزیه نشده و مدت طولانی در طبیعت می ماند	سوزاندن بخارات سمی وارد هوا می کند
۲۰	ذره ای که با از دست دادن الکترون بار مثبت می گیرد	یون سدیم
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : زینب پیروز
		امضاء: