

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: هشتم

نام پدر:

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 ۴ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت

امتحانات نیمسال اول سال تمصیلی ۱۴۰۵ - ۱۴۰۴



www.sarayedaneh.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

نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نمره به عدد:		محل مهر و امضاء مدیر
		نمره به حروف:	نمره به عدد:	
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	
سؤالات	پ.ا	پ.ا	پ.ا	
۱ هر یک از جاهای خالی را با واژه مناسب پر کنید (الف) اجزای تشکیل دهنده مخلوط ----- خود را حفظ می کنند. (ب) برای جداکردن چربی از شیر از ----- استفاده می شود. (پ) گازهای اصلی تشکیل دهنده هوا ----- و ----- هستند. (ت) موادی که پی اچ بیشتر از ۷ دارند ----- و موادی که پی اچ کمتر از ۷ دارند ----- نام دارند. (ث) ظرف شیشه‌ای را روی شمع روشن قرار می دهیم؛ به علت پس از مدتی شمع خاموش می شود. (ج) کاتالیزگر بدن موجود زنده نام دارد؛ که به واکنش شیمیایی می دهد.	۲/۲۵			
۲ صحیح یا غلط بودن موارد زیر را مشخص کنید. (الف) با افزایش دما حل شدن گاز در مایع کاهش می یابد () (ب) حلشونده جز بیشتر محلول را تشکیل می دهد () (پ) سوختن روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد است () (ت) همه مواد انرژی شیمیایی ذخیره شده دارند ()	۱			
۳ کدام یک از تغییرات زیر فیزیکی است و کدام یک شیمیایی؟ (جوشیدن آب / زردشدن رنگ برگ درختان / سوختن چوب / پختن غذا / فاسدشدن سیب / پوسیدن کاغذ / پیرشدن / آب شدن یخ / نگه داشتن میخ آهنی داخل محلول کات کبود)	۲/۲۵	تغییرات فیزیکی	تغییرات شیمیایی	
۴ با توجه به نمودار داده شده به هر مورد پاسخ دهید (الف) در دمای ۴۰ درجه سانتی گراد چند گرم نمک Li_2SO_4 در ۱۰۰ گرم آب قابل حل است؟ (ب) رابطه دما با میزان انحلال پذیری نمک KNO_3 چگونه است؟ چرا؟ (ت) در دمای ۱۰ درجه سانتی گراد چند گرم محلول $NaNO_3$ در اختیار داریم؟	۱/۲۵			
۵ آتش زدن قند و قند اغشته به خاک باغچه، چه تفاوتی باهم دارند؟ چرا؟	۰/۵			

۶	چه شواهدی نشان دهنده تغییر شیمیایی است؟ (۲مورد)	۰/۵																								
۷	هر یک از اضلاع مثلث آتش زیر را نام‌گذاری کنید و یک روش برای خاموش کردن آتش ذکر کنید.	۱																								
۸	دو کاربرد برای کاغذ پی اچ بنویسید. یک اسید و یک باز مثال بزنید. اسید : باز : محدوده عددی اسیدیت و بازیته کاغذ پی اچ را روی بردار زیر نشان دهید.	۱/۵																								
۹	آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد در اثر سوختن شمع گاز کربن دی اکسید تولید می‌شود.	۰/۵																								
۱۰	برای هر یک از تغییرات شیمیایی مفید و مضر یک مثال بزنید. مفید : مضر:	۰/۵																								
۱۱	دو ویژگی گاز کربن مونوکسید را بنویسید.	۰/۵																								
۱۲	با توجه به نمودار زیر به سوالات زیر پاسخ دهید الف) رابطه دما با انحلال پذیری این نمک چگونه است ؟ دلیل بیاورید. ب) در دمای ۳۰ درجه سانتی گراد به تقریب چند گرم از این نمک قابل حل می باشد؟ پ) در چه دمایی می توان ۹۰ گرم از این نمک را در ۱۰۰ میلی لیتر آب حل کرد؟	۱																								
۱۳	دانش‌آموزی با استفاده از آب اکسیژنه یک تکه زغال را شعله‌ور کرده است. چرا شعله نورانی و بزرگی ایجاد شده است؟	۰/۲۵																								
۱۴	<table><tr><td>نام محلول</td><td>سکه طلا</td><td>کپسول هوا</td><td>چای شیرین</td><td>نوشابه</td><td>الکل در آب</td></tr><tr><td>حالت فیزیکی محلول (جامد / مایع / گاز)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>جز حلال</td><td></td><td></td><td>آب</td><td>آب</td><td></td></tr><tr><td>جز حلشونده</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> جدول فوق را بدرستی تکمیل کنید(هرمورد ۰/۲۵)	نام محلول	سکه طلا	کپسول هوا	چای شیرین	نوشابه	الکل در آب	حالت فیزیکی محلول (جامد / مایع / گاز)						جز حلال			آب	آب		جز حلشونده						۳/۲۵
نام محلول	سکه طلا	کپسول هوا	چای شیرین	نوشابه	الکل در آب																					
حالت فیزیکی محلول (جامد / مایع / گاز)																										
جز حلال			آب	آب																						
جز حلشونده																										

صفحه ۲ از ۳

۱۵	سوسپانسیون را تعریف کنید.					
	نام دیگر سوسپانسیون چیست؟					
	یک مثال از سوسپانسیون بنویسید.					
۱۶	جدول زیر را بدرستی تکمیل کنید.					
۱/۵	جداسازی اجزا نفت خام		جداسازی آب و روغن	جداسازی آب و الکل	جداسازی.....	دستگاه دیالیز
				کمپاین	خوناب	
۱۷	۱. یک لیوان آب با دمای معمولی اتاق در اختیار داریم. ۲. درون آن دو عدد قرص جوشان می اندازیم. ۳. منتظر می مانیم تا در آب حل شود. ۴. دمای آب را با دماسنج اندازه می گیریم. از این آزمایش چه نتیجه ای می گیرید؟					
۱۸	مواد ناخالص را تعریف کنید و برای آن یک مثال ذکر کنید.					
۰/۷۵						
صفحه ۳ از ۳						

جمع بارم : ۲۰ نمره

نام درس: شیمی هشتم

نام دبیر: زینب پیروز

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۱/۰۵

ساعت امتحان: ۰۷:۳۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

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 ۱۴۰۴-۱۴۰۵

 www.sarayedanesh.com

 021-2936

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر				
۱	الف) خواص اولیه ب) گریزانه پ) اکسیژن نیتروژن ت) باز اسید ث) کمبود اکسیژن ج) آنزیم سرعت					
۲	الف) ص ب) غ پ) ص ت) ص					
۳	تغییرات فیزیکی	تغییرات شیمیایی				
	جوشیدن آب آب شدن یخ	زردشدن رنگ برگ درختان / سوختن چوب / پختن غذا / فاسد شدن سیب / پوسیدن کاغذ / پیرشدن / نگه داشتن میخ آهنی داخل محلول کات کبود				
۴	۳۰ گرم نمک مستقیم . نمودار صعودی است	۱۸۰ گرم محلول				
۵	خاک به عنوان کاتالیزگر عمل کرده و سرعت می دهد					
۶	تغییر رنگ تغییر بو					
۷	اکسیژن . ماده سوختنی . گرما	با حذف اکسیژن				
۸	تشخیص اسید و باز / اندازه گیری میزان بازیت					
	اسید : اب لیمو / باز : صابون صفر تا ۷ : اسید ۷ تا ۱۴ : باز					
۹	استفاده از اب اهنک و شیری شدن ان					
۱۰	مفید : پخت غذا					
	مضر : آتش گرفتن جنگل					
۱۱	بی رنگ سمی					
۱۲	مستقیم نمودار صعودی	۴۵ ۶۰				
۱۳	وجود اکسیژن					
۱۴	نام محلول	سکه طلا	کپسول هوا	چای شیرین	نوشابه	الکل در اب
	حالت فیزیکی محلول (جامد / مایع / گاز)	s	g	ا	ا	ا
	جز حلال	سایر فلزات	سایر گازها	اب	اب	اب
	جز حلشونده	طلا	اکسیژن	شکر	قند	الکل
۱۵	ذرات جامد معلق در مایع تعلیق	دوغ / شربت پادزیست / شربت خاکشیر				
۱۶	جداسازی اجزا	جداسازی آب و روغن	جداسازی آب و الکل	جداسازی دانه گندم	گریزانه	دستگاه دیالیز
	نفت خام	قیف جداکننده	تقطیر	کمباین	خوناب	خون انسان
۱۷	دما کاهش یافته	واکنش گرماگیر است				
۱۸	موادی که از دو یا چند نوع ماده ساخته شده اند	آجیل				
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : زینب پیروز				
		امضاء:				