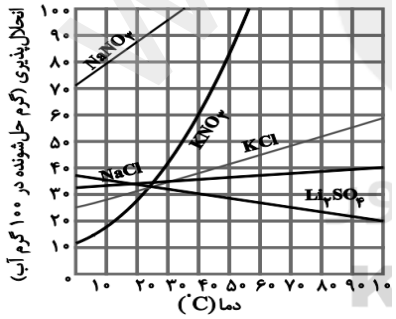
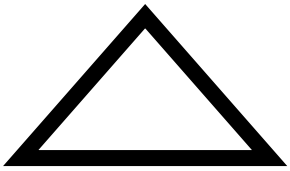
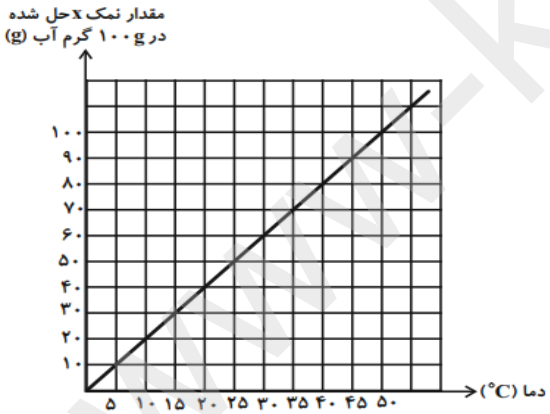
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت امتحانات **نیمسال اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵-۱۴۰۴** www.sarayedanesh.com 021-2936	نام درس: شیمی نام دبیر: زینب پیروز تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۱/۰۵ ساعت امتحان: ۰۷:۳۰ صبح/ عصر مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
مقطع و رشته: هشتم		
نام پدر:		
شماره داوطلب:		
تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه		

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	هر یک از جاهای خالی را با واژه مناسب پرکنید الف) اجزای تشکیل دهنده مخلوط ---------- خود را حفظ می‌کنند. ب) برای جداکردن چربی از شیر از ---------- استفاده می‌شود. 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 می‌دهیم؛ به علت ..... پس از مدتی شمع خاموش می‌شود. ج) کاتالیزگر بدن موجود زنده ..... نام دارد؛ که به واکنش شیمیایی ..... می‌دهد.	۲/۲۵
۲	صحیح یا غلط بودن موارد زیر را مشخص کنید. الف) با افزایش دما حل شدن گاز در مایع کاهش می‌یابد ( ) ب) حلشونده جز بیشتر محلول را تشکیل می‌دهد ( ) 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)** تغییرات فیزیکی | تغییرات شیمیایی	۲/۲۵
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

www.kanoon.ir

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 ذکرکنید. 	۱
۸	دو کاربرد برای کاغذ پی اچ بنویسید. یک اسید و یک باز مثال بزنید. اسید : باز : محدوده عددی اسیدیت و بازیت 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	جدول فوق را بدرستی تکمیل کنید(هرمورد ۰/۲۵)	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					

www.kanoon.ir

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

جمع بارم : ۲۰ نمره

www-kanoon-ir

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 هشتم
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) 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: جوشیدن آب / آب شدن یخ — تغییرات شیمیایی: 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 ۱۸۰گرم محلول
۵	خاک به عنوان کاتالیزگر عمل کرده و سرعت می‌دهد
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 اهک و شیری شدن ان
۱۰	مفید : پخت غذا مضر : اتش گرفتن جنگل
۱۱	بی رنگ سمی
۱۲	مستقیم نمودار صعودی ۶۰ ۴۵
۱۳	وجود اکسیژن
۱۴	نام محلول: سکه طلا / کپسول هوا / چای شیرین / نوشابه / الکل در اب حالت فیزیکی محلول (جامد / مایع /گاز): s / g / l / l / l جز حلال: سایرفلزات / سایرگازها / اب / اب / اب جز حلشونده: طلا / اکسیژن / شکر / قند / الکل
۱۵	ذرات جامد معلق در مایع تعلیقه دوغ/شربت پادزیست/ شربت خاکشیر
۱۶	جداسازی اجزا نفت خام: جداسازی آب و روغن / جداسازی آب و الکل / جداسازی دانه گندم / گریزانه / دستگاه دیالیز تقطیر: قیف جداکننده / تقطیر / کمباین / خونابه / خون انسان
۱۷	دما کاهش یافته واکنش گرماگیر است
۱۸	موادی که از دو یا چند نوع ماده ساخته شده‌اند آجیل

جمع بارم : ۲۰ نمره | **نام و نام خانوادگی مصحح : زینب پیروز** | **امضاء:**