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 **۱۴۰۴-۱۴۰۳** www.sarayedanesh.com ۰۲۱-۲۹۳۶	نام درس: شیمی نام دبیر: فوژان برومند تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/ ۱۰ ساعت امتحان: ۰۸ : ۰۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
مقطع و رشته: هشتم		
نام پدر:		
شماره داوطلب:		
تعداد صفحه سؤال: ۲ 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	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) موادی که از دو یا چند ماده تشکیل شده باشند، ــــــــــ دارند. ب) ــــــــــ ماده‌ای است که معمولا جز بیشتری از محلول را تشکیل می‌دهد. پ) وقتی یک ماده دچار تغییر شیمیایی یا فیزیکی می‌شود، ــــــــــ آن تغییر می‌کند. ت) ــــــــــ درصد هوا را گاز اکسیژن تشکیل می‌دهد.	۲
۲	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) مقدار اکسیژن در آب سرد بیشتر از آب گرم است. ☐ درست ☐ نادرست ب) از واکنش قرص جوشان و جوش شیرین، گاز کربن مونوکسید تشکیل می‌شود. ☐ ☐ پ) موادی که پی اچ آن ها از هفت کمتر است، خاصیت بازی دارند. ☐ ☐ ت) در دمای ۲۰ درجه‌ی سلسیوس، حدود ۴۷ گرم نمک در ۱۰۰ گرم آب حل می‌شود. ☐ ☐	۱
۳	گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. الف) روش جداسازی کدام مخلوط، با بقیه متفاوت است؟ ۱) ماسه و آب ۲) شربت خاکشیر ۳) آب و روغن ۴) دوغ ب) پی اچ کدام یک با بقیه متفاوت است؟ ۱) آبلیمو ۲) آب پرتقال ۳) جوهرنمک ۴) صابون پ) کدام تغییر زیر مضر نیست؟ ۱) فاسد شدن شیر ۲) کپک زدن نان ۳) سوختن غذا ۴) رسیدن میوه ت) انحلال پذیری کدام ماده در آب، با افزایش دما افزایش نمی‌یابد؟ ۱) نمک ۲) الکل ۳) جوهرنمک ۴) کربن دی اکسید	۱
۴	هر یک از روش‌های زیر برای جداسازی کدام مخلوط‌ها مناسب است ؟ برای هر مورد یک مثال بنویسید. الف)کُمباین: ب) سانتریفیوژ: پ) تقطیر: ت) کاغذ صافی:	۲

www.kanoon.ir

۵	در یک محلول، ۴۰ گرم نمک را در ۸۰ گرم آب حل کرده‌ایم. اگر بخواهیم در همین دما ۲۴۰ گرم محلول داشته باشیم، چند گرم نمک نیاز داریم؟ **(راه حل کامل نوشته شود)**	۱
۶	در دمای ۲۰ درجه‌ی سانتیگراد، حدود ۵۵/۸ گرم نمک خوراکی را در ۱۲۰ میلی لیتر آب ریخته و مخلوط را به اندازه کافی هم می‌زنیم تا حداکثر انحلال صورت گیرد. چند گرم نمک را می‌توان ته ظرف مشاهده کرد؟ **(راه حل کامل نوشته شود)**	۱/۵
۷	اجزای مثلث آتش را نام ببرید.	۱/۵
۸	الف) خالص، همگن یا ناهمگن بودن مواد زیر را مشخص کنید. شیر – سکه طلا – نمک خوراکی – آجیل ب) از بین مواد نام برده شده، در مخلوط همگن، حلال و حل شونده را مشخص کنید.	۳
۹	الف) واکنش سوختن شمع را بنویسید. ب) فرآورده را تعریف کنید. پ) در واکنش نوشته شده، فرآورده‌ها را مشخص کنید.	۲
۱۰	الف) کاتالیزگر چیست؟ ب) کاتالیزگرهای زیستی چه نام دارند؟ پ) چگونه می‌توان سرعت سوختن حبه قند را افزایش داد؟	۲
۱۱	چگونه می‌توان از انرژی شیمیایی فلزات، الکتریسیته تولید کرد؟ با مثال توضیح دهید.	۱
۱۲	الف) منظور از سوسپانسیون چیست؟ ب) آیا مخلوط آب و نمک سوسپانسیون است؟ چرا؟	۲

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 ۱۴۰۴-۱۴۰۳

www.sarayedanesh.com
۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: شیمی هشتم
نام دبیر: فوژان برومند
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/ ۱۰
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) مخلوط(ناخالص) ب) حلال پ) انرژی شیمیایی ت)۲۱	هر مورد ۰/۵ نمره
۲	الف) درست ب) نادرست پ) نادرست ت) نادرست	هر مورد ۰/۲۵ نمره
۳	الف) گزینه۳ ب) گزینه ۴ پ) گزینه ۴ ت) گزینه ۴	هر مورد ۰/۲۵ نمره
۴	الف) جدا کردن دانه ی گندم از اجزای آن ب) جدا کردن سلول های خونی از پلاسما پ) جدا کردن مخلوط همگن مایع در مایع مثل نفت خام ت) جدا کردن مخلوط ناهمگن جامد در مایع	هر مورد ۰/۵ نمره
۵	محلول : گرم ۱۲۰ = ۸۰ + ۴۰ (۰/۵ نمره) $\frac{40}{120} = \frac{X}{240}$ ← $X = \frac{240\times40}{120}$ (۰/۵ نمره) X = ۸۰ گرم	
۶	$\frac{38}{100} = \frac{X}{120}$ $X = \frac{120\times38}{100}$ X = ۴۵/۶ (۱ نمره) ۵۵/۸ – ۴۵/۶ = ۱۰/۲ (۰/۵ نمره)	
۷	گرما – اکسیژن – ماده ی سوختنی	هر مورد ۰/۵ نمره
۸	الف) شیر : مخلوط ناهمگن سکه طلا : مخلوط همگن نمک خوراکی : خالص آجیل : مخلوط همگن ب) سکه طلا : حلال : فلز مس محلول : فلز طلا	هر مورد ۰/۵ نمره
۹	الف) گرما و نور + کربن دی اکسید + بخار آب ← اکسیژن + (هیدروکربن) شمع	۱ نمره
	ب) در یک واکنش شیمیایی، موادی که تولید می شوند فرآورده نام دارند.	۰/۵ نمره
	پ) بخار آب و کربن دی اکسید	۰/۵ نمره
۱۰	الف) موادی که باعث افزایش سرعت انجام واکنش شده و در نهایت دست نخورده باقی می‌مانند.	۱ نمره
	ب) آنزیم	۰/۵ نمره
	پ) آغشته کردن آن به خاک باغچه	۰/۵ نمره
۱۱	اگر یک تیغه‌ی آهنی و یک تیغه‌ی مسی را با فاصله داخل لیمو ترش قرار دهیم، بین آن‌ها جریان الکتریکی برقرار می‌شود و مثل باتری عمل می‌کنند.	
۱۲	الف) به مخلوط ناهمگنی که در آن ذرات جامد به صورت معلق در یک مایع قرار گرفته اند، گفته می‌شود. ب) خیر – زیرا ذرات سوسپانسیون بعد از مدتی ته‌نشین می‌شوند، ولی آب نمک همگن است و ذرات آن در آب به صورت یکنواخت حل شده و ته‌نشین نمی‌شوند.	

جمع بارم : ۲۰ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : فوژان برومند	امضاء: