

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: هشتم

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 تمصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳



www.saravedanesh.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

نمره به عدد:		نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:		
سؤالات	پ.ا					
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) موادی که از دو یا چند ماده تشکیل شده باشند، _____ دارند. ب) _____ ماده‌ای است که معمولاً جز بیشتری از محلول را تشکیل می‌دهد. پ) وقتی یک ماده دچار تغییر شیمیایی یا فیزیکی می‌شود، _____ آن تغییر می‌کند. ت) _____ 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. ب) از واکنش قرص جوشان و جوش شیرین، گاز کربن مونوکسید تشکیل می‌شود. پ) موادی که پی‌اچ آن‌ها از هفت کمتر است، خاصیت بازی دارند. ت) در دمای ۲۰ درجه‌ی سلسیوس، حدود ۴۷ گرم نمک در ۱۰۰ گرم آب حل می‌شود.	۱	درست <input type="checkbox"/>	نادرست <input type="checkbox"/>		
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) پی‌اچ 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 دی‌اکسید	۱				
۴	هر یک از روش‌های زیر برای جداسازی کدام مخلوط‌ها مناسب است؟ برای هر مورد یک مثال بنویسید. الف) گمباین: ب) سانتریفیوژ: پ) تقطیر: ت) کاغذ صافی:	۲				

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



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 تمصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

www.sarayedanesh.com

۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: شیمی هشتم

نام دبیر: فوژان برومند

تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۴۰۳/۰۳

ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) مخلوط(ناخالص) ب) حلال	هر مورد ۰/۵ نمره
۲	الف) درست ب) نادرست	هر مورد ۰/۲۵ نمره
۳	الف) گزینه ۳ ب) 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 $120 = 40 + 80$ (۰/۵ نمره) $\frac{X}{240} = \frac{40}{120} \leftarrow X = \frac{240 \times 40}{120}$ (۰/۵ نمره) $X = 80$ گرم	
۶	$\frac{X}{120} = \frac{38}{100}$ $X = \frac{120 \times 38}{100}$ $10/2 = 55/8 - 45/6$ (۰/۵ نمره)	$X = 45/6$ (۱ نمره)
۷	گرما - اکسیژن - ماده ی سوختنی	هر مورد ۰/۵ نمره
۸	الف) شیر : مخلوط ناهمگن سکه طلا : 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 \rightarrow اکسیژن + (هیدروکربن) شمع ب) در یک واکنش شیمیایی، موادی که تولید می شوند فرآورده نام دارند. پ) بخار آب و کربن دی اکسید	۱ نمره ۰/۵ نمره ۰/۵ نمره
۱۰	الف) موادی که باعث افزایش سرعت انجام واکنش شده و در نهایت دست نخورده باقی می مانند. ب) آنزیم پ) آغشته کردن آن به خاک باغچه	۱ نمره ۰/۵ نمره ۰/۵ نمره
۱۱	اگر یک تیغه ی آهنی و یک تیغه ی مسی را با فاصله داخل لیمو ترش قرار دهیم، بین آن ها جریان الکتریکی برقرار می شود و مثل باتری عمل می کنند.	
۱۲	الف) به مخلوط ناهمگنی که در آن ذرات جامد به صورت معلق در یک مایع قرار گرفته اند، گفته می شود. ب) خیر - زیرا ذرات سوسپانسیون بعد از مدتی ته نشین می شوند، ولی آب نمک همگن است و ذرات آن در آب به صورت یکنواخت حل شده و ته نشین نمی شوند.	
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : فوژان برومند
		امضاء: