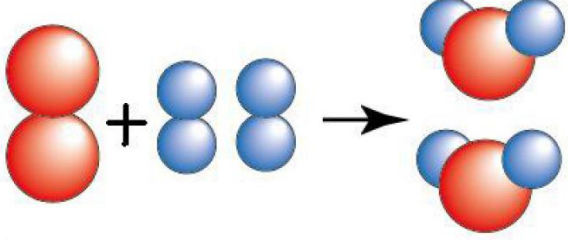


نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: هشتم (گروه ۲)  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران  
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران  
 آزمون نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: شیمی / زمین شناسی  
 نام دبیر: علی رحمانی  
 تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۰ / ۱۳۹۹  
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

ردیف	سوالات	نوع
۲	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>(۱) معیار تفاوت در نقطه جوش برای جداسازی مخلوط های همگن ..... استفاده می شود.</p> <p>(۲) مواد بازی کاغذ pH را ..... رنگ می کنند.</p> <p>(۳) افزودن کات کبود به آب منجر به انجام یک تغییر ..... می شود.</p> <p>(۴) دمیدن گاز کربن دی اکسید به ..... منجر به ایجاد مخلوطی شیری رنگ می شود.</p>	الف
۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب نمایید.</p> <p>(۵) با افزایش دما میزان انحلال پذیری کدام ماده کاهش می یابد؟                      الف- قند                      ب- نفت خام                      ج- نیتروژن                      د- سدیم کلرید</p> <p>(۶) کدام گزینه بیانگر یک مخلوط ناهمگن نیست؟                      الف- هوای یک روز آلوده                      ب- شربت معده                      ج- آلیاژ                      د- نمک آب دریا</p> <p>(۷) کدام یک از نیازمندی های سوختن یک ماده نیست؟                      الف- اکسیژن                      ب- کاتالیزگر                      ج- ماده سوختنی                      د- گرما</p> <p>(۸) در یک سلول شیمیایی انرژی شیمیایی مواد به چه انرژی ای تبدیل می شود؟                      الف- گرمایی                      ب- جنبشی                      ج- الکتریکی                      د- پتانسیل</p>	ب
۱	<p>صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را با ذکر دلیل مشخص نمایید.</p> <p>(۹) مخلوطی از آب و الکل ضدعفونی یک مخلوط یکنواخت محسوب می شود.</p> <p>(۱۰) آزمایش کوه آتش فشان یک تغییر فیزیکی محسوب می شود.</p>	پ
۱	<p>گزاره های ستون های چپ و راست را به درستی به یکدیگر وصل نمایید. ( در ستون سمت چپ دو عبارت اضافی است)</p> <p>(۱۱) کاتالیزگر                      همگن</p> <p>(۱۲) تعلیق                      آزاد سازی انرژی</p> <p>(۱۳) گرماگیر                      آنزیم</p> <p>جامد در مایع                      جذب انرژی</p>	ت

ردیف	ادامه ی سؤالات	نوع
۱/۵	<p>تصویر شماتیک مقابل نحوه شکل گیری یک مولکول آب را نشان می دهد. با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید:</p>  <p>۱۴) در طی این فرایند خواص مواد تغییر می کند؟ چرا؟</p> <p>۱۵) آیا می توان به راحتی پس از انجام این واکنش مولکول آب را به اجزای سازنده آن تجزیه کرد؟ چرا؟</p>	ث
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>۱۶) سوسپانسیون ها چه جز کدام دسته از مخلوط ها هستند؟ ( نوع مخلوط ذکر شود)</p> <p>۱۷) لمس کدام نوع از مواد منجر به صابونی شدن پوست دست می شود؟</p> <p>۱۸) آب اکسیژنه به شعله ور تر شدن کاغذ نیم افروخته کمک می کند؟ چرا؟</p> <p>۱۹) آنزیم چیست؟</p>	ج
۵/۵	<p>سوالات زیر را کامل تشریح کنید.</p> <p>۲۰) ماده ناخالص را تعریف کرده و مهم ترین ویژگی آن در مقایسه با یک ترکیب را بنویسید. (۱)</p> <p>۲۱) اساس و نحوه کار دستگاه تقطیر چیست و در چه مخلوط هایی از آن استفاده می شود؟ (۱/۵)</p> <p>۲۲) نمودار انحلال پذیری زیر را در نظر بگیرید و به سوالات زیر پاسخ دهید: (۲)</p> <p>الف- بیشترین مقدار نمک حل شده در دمای ۶۰ درجه سانتی گراد چند گرم است؟ ( نوشتن راه حل الزامی است و پاسخ صرفاً از روی نمودار و به صورت تقریبی قابل قبول نیست).</p> <p>معادله خط: <math>y = \frac{2}{3}x + 20</math></p> <p>ب- با سرد کردن این نمک از ۶۰ درجه سانتی گراد تا ۳۰ درجه سانتی گراد چه مقداری از این نمک رسوب می کند؟</p> <p>۲۳) معادله سوختن یک هیدروکربن را بنویسید. این واکنش گرماگیر است یا گرماده؟ (۱)</p> <p>موفق باشید - (همانی)</p>	ج



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران  
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران  
**کلید** سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: شیمی/زمین شناسی  
 نام دبیر: علی رحمانی  
 تاریخ امتحان: ۱۰/۱۰/۱۳۹۹  
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح/عصر  
 مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

راهنمای تصحیح

محل مهر یا امضاء مدیر

ردیف

- (الف) ۱- طایع دریاچه ۲- آبی ۳- هنریدی ۴- آبی آهک
- (ب) ۵- سترون ۶- آبی ۷- کاتالیزر ۸- انرژی
- (ج) ۹- ص - زیرا اجزای هر دو (مولکول های انرژی) را یک (بهره) حاصل  
 در میان درین یکدیگر قرار می دهند.
- ۱۰- غ - زیرا نوع مولکول ها در این شرایط تغییر می کند.
- (د) ۱۱- اکسید ۱۲- جامد دریاچه ۱۳- جذب انرژی
- (ه) ۱۴- بله - زیرا نوع مولکول ها تغییر می کند.
- ۱۵- خیر زیرا برای این کار به حالت فرآیندی بسیار آهسته شروع  
 انرژی را می توان داد.
- (و) ۱۶- مخلوط نامیدن جامد دریاچه ۱۷- سواری بازی
- ۱۸- زیرا آب - المیزه در حضور برمانند تجزیه شده و باز به تولید می کند  
 منجمد از فرقی تر شده و مثال می شود.
- ۱۹- مراد می هستند در طول های جانوران چون ملون را است که منجمد  
 می شود و از آنجا که سواری بازی می شود.

R48

حج ۲۰ - ماده ۱ که از اجزای مختلفی تشکیل شده است. در مواد باقی مانده یا

همان مخلوطهاست؛ اما با افزودن خواص اجزا و ترکیب شدن آنها.

۲۱ - اساس ماده و متلا تغییر بر اجزای آن؛ مخلوطهای گسسته جامع در مایع با

تغییر خواص متفاوت است که در حین تغییر اجزای آن، اجزای آن متلا.

۲۲ - مقابله را به صورت سوال داریم:  $20 + x = \frac{2}{3} x$

برجای  $x$  در  $20$  را قرار دهیم خواهیم داشت:

$$\frac{2}{3} (40) + 20 = 40 \text{ g} \quad (\text{الف})$$

$$20 - 40 = 20 \text{ g} \quad (\text{ب})$$



ماده - هر که در این فرآیند مواد انرژی را از دست میدهد.

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح: علی رحمانی

جمع بارم: ۱۵ نمره