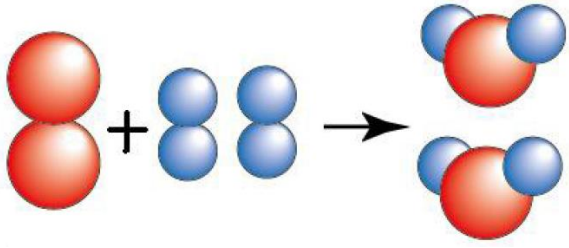
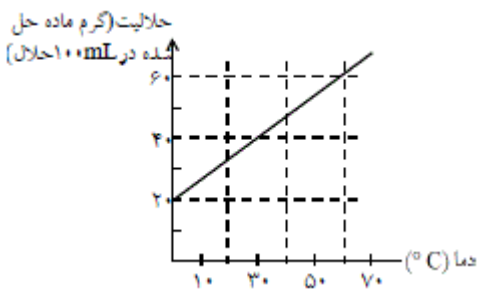


نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هشتم (گروه ۲)
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

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: ۱۳۹۹/۱۰/۱۰
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

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

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



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 زمانی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۰
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح/عصر
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

ردیف

راهنمای تصحیح

محل مهر یا امضاء مدیر

- (الف) ۱- طایع دریاچه ۲- آب ۳- هنری ۴- آب آهک
- (ب) ۵- سترئون ۶- آبی ۷- کاتالیزر ۸- انرژی
- (ج) ۹- ص - زیرا اجزای هر دو (مولکول های لانتانید) را اکسید می کنند
رمان در سن یکدیگر قرار می گیرند.
- ۱۰- غ - زیرا نوع مولکول ها مختلف است و تغییر می کنند.
- (د) ۱۱- اکتریم ۱۲- جامد دریاچه ۱۳- جذب انرژی
- (ه) ۱۴- بله - زیرا نوع مولکول ها تغییر می کنند.
- ۱۵- خیر زیرا برای این کار به یاخته فرایندی شیمیایی احتیاج است
انرژی برای برآورد دارد.
- (ح) ۱۶- مخلوط نامیدن جامد دریاچه ۱۷- سواری بازی
- ۱۸- زیرا آب - المیزه در حضور پراکنش تجزیه شده و باز به مولکول ها تبدیل می شود.
- منجمد از فشرده شدن ذرات می شود.
- ۱۹- مرادی هستند که در طول های جانبی - چون طول را است که می شنود
منجمد از آزار ساز اند و سواری بازی می شود.

چ) ۲۰ - ماده‌ای که از اجزای مختلفی تشکیل شده است در مواد نامیده می‌شود.

همان مخلوط‌هایی که از اجزای اجزای مختلف تشکیل شده است.

۲۱ - اساس ماده در شعله تغییر می‌کند، مخلوط‌های گازی حاصل در مایع با

تغییر در شعله متفاوت است که در حین تغییر، اجزای آن به اجزای دیگر تبدیل می‌شود.

۲۲ - مطابق رابطه صوت کمال داریم: $20 + x = \frac{2}{3} L$

در جای دیگر داریم: $40 = 2x$ را قرار دهیم خواهیم داشت:

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

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



ماده - هرگاه در این فرآیند مواد انرژی آزاد می‌کنند.

جمع بارم : ۱۵ نمره

نام و نام خانوادگی مصحح : علی رحمانی

امضاء: