



باسمه تعالی

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۴۰۱

نام و نام خانوادگی :

نوبت : اول

سوالات درس : شیمی

تعداد صفحات : ۲

تعداد سوالات : ۹

مدت پاسخگویی : ۶۰ دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان
اداره استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان
دبیرستان دوره اول فرزنانگان شهدا

رشته تحصیلی :

پایه تحصیلی : هشتم

امضاء دبیر :

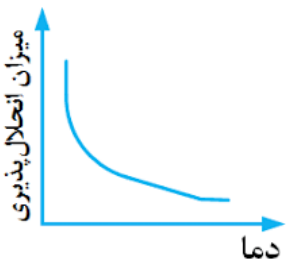
نمره به حروف :

نمره به عدد :

نام و نام خانوادگی دبیر :

ردیف	سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.	۱
	۱. خواص فیزیکی ماده بدون ایجاد تغییر در ماهیت شیمیایی مواد قابل اندازه گیری هستند. () ۲. رنگیزه های مختلف گیاه را می توان با استفاده از کاغذ کروماتوگرافی از یکدیگر جدا کرد. () ۳. در واکنش های گرماگیر سطح انرژی مواد فرآورده از مواد واکنش دهنده کمتر است. () ۴. در تغییرهای شیمیایی بر خلاف تغییرات فیزیکی ماهیت اتم ها تغییر می کند. ()	
۲	گزینه ی درست را انتخاب کنید.	۲
	۱. سرامیک ها یک مخلوط هستند. الف) ناهمگن جامد در جامد ب) همگن مایع در جامد ج) ناهمگن مایع در جامد د) همگن جامد در جامد ۲. کدام گزینه یک تغییر فیزیکی گرماده را نشان می دهد؟ الف) ذوب شدن آهن ب) چگالش کربن دی اکسید ج) اکسایش منیزیم د) سوختن هیدروکربن ۳. چند مورد از مواد زیر به ترتیب، محلول و چند مورد نامحلول هستند؟ الف) ۱-۲ ب) ۱-۲ ج) ۲-۲ د) ۱-۳ ۴. پی اچ محلولی از سود سوز آور با حجم ۱۰ سی سی برابر با ۱۲ است و می خواهیم این پی اچ را به عدد ۱۱ برسانیم، برای این کار باید حجم محلول را به چند سی سی برسانیم؟ و با چه ماده ای این حجم را افزایش دهیم؟ الف) ۱۰۰- سود سوز آور ب) ۱۰- سود سوز آور ج) ۱۰۰- آب خالص د) ۱۰- آب خالص	

ماده	انحلال پذیری (گرم)
اتانول	به هر نسبتی
گچ	۰/۲۱
شکر	۲۰۵
آهک	۰/۰۰۱۳

۳	جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.	۱/۵
	برای جداسازی پلاسمای خون از دستگاه استفاده می شود. تفاوت اساسی کلویدها و سوسپانسیون ها در ذرات آن هاست. انداختن فلز نقره در محلول سدیم کلرید منجر به تولید رسوبی به نام می شود.	
۴	مهم ترین ویژگی مخلوطها چیست؟ یک مثال برای اثبات آن بیان کنید	۱
۵	توضیح دهید با چه روشی و چگونه زباله های غیر آهنی را از آهنی جدا می کنند؟	۱
۶	شباهت و تفاوت اکسایش و سوختن را بیان کنید.	۱
۷	نمودار زیر می تواند مربوط به انحلال پذیری کدام ماده زیر باشد؟ چرا ؟  الف نمک پتاسیم نیترات ب) گاز اکسیژن	۱
۸	در دمای ۸۰ درجه سانتیگراد ۱۵۳ گرم از یک نوع نمک را در ۳۰۰ گرم آب می ریزیم. که در نهایت یک محلول سیرشده همراه با ۳ گرم رسوب نمک به دست می آید. الف) انحلال پذیری این نمک در آب در دمای ۸۰ درجه سانتیگراد چقدر است؟ ب) درصد جرمی قسمت محلول را محاسبه کنید.	۲
۹	با توجه به معادله ی واکنش زیر به پرسشها پاسخ دهید. $C_2H_6 + O_2 \xrightarrow{\Delta} CO_2 + H_2O + q$ الف) واکنش دهنده ها و فرآورده ها را مشخص کنید. ۱ ب) این واکنش گرماگیر است یا گرماده؟ چگونه متوجه شدید؟ ۱ ج) علامت Δ روی فلش معادله به چه معناست؟ ۰/۵ د) اگر در این واکنش ۱۵ گرم اکسیژن مصرف شده و کلاً ۳۵ گرم گاز تولید شود، چند گرم هیدروکربن می سوزد؟ چرا؟ ۱	۳/۵