

نام درس: شیمی
نام دبیر: زینب پیروز
تاریخ امتحان: ۱۰/۰۵
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح/عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

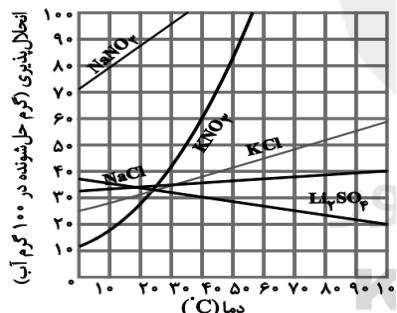
آزمون پایان نوبت اول

نام و نام فائزه‌گی:
مقطع و رشته: هشتم
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سوال: ۲ صفحه

ردیف	سوالات	ردیف	ردیف	ردیف
ردیف	محل مهر و امضاء مدیر	ردیف	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:
۱	برای هریک از سوالات زیر پاسخ مناسب را از بین گزینه‌ها انتخاب نمایید. الف) در چهار قوطی زیر به درب کدام قوطی پس از مدتی فشاری به سمت بالا در اثر گاز تولید شده وارد نمی شود؟	۰/۵	(۱) آب و آبکسیزن (۲) آبکسیزن (۳) آب (۴) آبکسیزن	۱
۲	هر یک از جاهای خالی را با واژه مناسب پر کنید الف) اجزای تشکیل دهنده مخلوط ----- خود را حفظ می کنند. ب) برای جدا کردن چربی از شیر از ----- استفاده می شود. پ) گازهای اصلی تشکیل دهنده هوا ----- و ----- هستند. ت) همه سنگها از اجتماع یک یا چند نوع ----- تشکیل شده‌اند. ث) موادی که پی اج بیشتر از ۷ دارند ----- و موادی که پی اج کمتر از ۷ دارند ----- نام دارند.	۱/۷۵	۲	
۳	صحیح یا غلط بودن موارد زیر را مشخص کنید (توجه: شکل صحیح موارد جملات غلط را بنویسید)	۱/۷۵	(الف) سرب در هوای آلوده یک محلول مایع در گاز است. (ب) با افزایش دما حل شدن گاز در مایع کاهش می یابد. (پ) حل شونده جز بیشتر محلول را تشکیل می دهد. (ت) سوختن روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد است. (ث) با کاهش عدد پی اج، قدرت اسید افزایش می یابد.	۳
۴	شمی با طول ۲۰ سانتی متر را در ظرفی سربسته که از ۲ لیتر هوا پرشده است، قرار می دهیم. شمع بعد از سوختن ۴ سانتی متر از طولش خاموش می شود. برای سوختن باقی مانده شمع حدائق چند لیتر اکسیژن نیاز داریم؟ (فرض کنید $\frac{1}{5}$ هوا را اکسیژن تشکیل داده است)	۰/۷۵		۴
۵	کدام یک از تغییرات زیر فیزیکی است و کدام یک شیمیایی? (جوشیدن آب / زردشدن رنگ برگ درختان / پوسیدن کاغذ / تبدیل چوب به هیزم / سوختن چوب / پختن غذا)	۱/۵		۵

با توجه به نمودار داده شده به هر مورد پاسخ دهید.

الف) در دمای ۴۰ درجه سانتی گراد چند گرم نمک Li_2SO_4 در ۱۰۰ گرم آب قابل حل است؟



ب) رابطه دما با میزان اتحال پذیری نمک KNO_3 چگونه است؟ چرا؟

پ) در دمای ۴۰ درجه سانتی گراد چند گرم آب در ۲۴۰ گرم محلول KNO_3 وجود دارد؟

۲

اسیدهای موجود در قرص جوشان + A → B + نمک

با توجه به واکنش :

الف) منظور از ماده A و B چیست؟

ب) واکنش دهنده(ها) را نام ببرید.

ج) واکنش گرمگیر است یا گرماده؟

د) آزمایشی جهت اثبات تولید ماده B طراحی کنید (در حد یک خط)

۱/۵

۰/۷۵

مثلث آتش را شرح دهید.

۰/۵

آتش زدن قند و قند اغشته به خاک با غچه، چه تفاوتی با هم دارند؟

۱

انواع کانی‌ها را از نظر ترکیب شیمیایی تعریف کنید و برای هر یک، یک مثال بزنید.

۱

برای هریک از موارد مصرف زیر، کانی مناسب را انتخاب کنید(مواردی اضافی است)

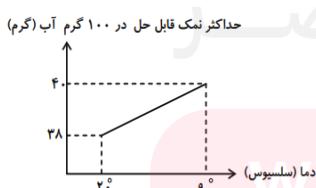
(هماتیت/ فیروزه/ تالک/ کوارتز/ هالیت/ لزپیس/ مسکوویت/ یاقوت)

الف: مصرف خوارکی

ب: بررسی شرایط آب و هوایی گذشته زمین

۰/۷۵

در دمای ۹۰ درجه سانتی گراد ۱۴۰ گرم محلول نمک پتاسیم نیترات را در دست داریم اگر این محلول را تا دمای ۲۰ درجه سانتی گراد سرد کنیم. حداقل چند گرم رسوب ظاهر می شود؟



۰/۵

چه شواهدی نشان دهنده تغییر شیمیایی است؟ (۲ مورد)

۰/۷۵

مداری بکشید و اجزا آن را نام گزاری کنید که بوسیله لیمو ترش بتواند یک لامپ LED یک ولتی را روشن کند.



نام درس: شیمی هشتم

نام دبیر: زینب پیروز

تاریخ امتحان: ۱۰/۰۵/۰۵

ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

کلید سوالات پایان نوبت اول

راهنمای تصحیح

ردیف

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) گزینه ۲ ب) گزینه ۳	
۲	الف) خواص اولیه ب) دستگاه سانترفیوژ پ) اکسیژن و نیتروژن ت) کانی ث) بازی - اسیدی	
۳	الف) غلط (جامد در گاز) ب) درست پ) غلط (حلال) ت) درست ث) درست	
۴	$(2*1)/5=0.4$ $(0.4*16)/4=1.6$	
۵	فیزیکی: جوشیدن آب - تبدیل چوب به هیزم شیمیابی: بقیه موارد	
۶	الف) ۳۰ گرم ب) مستقیم - نمودار سعودی $(240*100)/160= 150$ $(15) \cdot (240*100)/160=$	
۷	الف) جوش شیرین: A گاز کربن دی اکسید: B ب) جوش شیرین و اسیدهای موجود در قرص جوشان ج) گرمایش د) استفاده از آب آهک و تولید رنگ شیری	
۸	گرما - ماده‌ی سوختنی - اکسیژن	
۹	قند آغشته به خاک به علت کاتالیزگر سریع‌تر می‌سوزد.	
۱۰	سیلیکات‌ها: این گروه از کانی‌ها عنصر سیلیسیم (Si) در خود دارند و عمده‌ای از انجاماد و تبلور مواد مذاب حاصل می‌شوند. مانند کوارتز. غیر سیلیکات‌ها: این گروه از کانی‌ها فاقد عنصر سیلیسیم (Si) هستند مانند فیروزه.	
۱۱	الف) هالیت ب) تالک پ) ژیپس ت) فیروزه	
۱۲	$40-38=2$	
۱۳	تغییر رنگ - تولید گاز - تولید رسوب	
۱۴	یک ولتی LED چند عدد تیغه‌ی مسی چند عدد تیغه‌ی آهنی (میخ آهنی) نوار منیزیم چند عدد لیمو ترش سیم برق لامپ	
امضاء:		نام و نام خانوادگی مصحح : زینب پیروز
جمع بارم: ۱۵ نمره		