

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: رشته
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

آزمون پایان نوبت اول

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

نام مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
نام:	سوالات			
۰/۵	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؟  ب) کدام کانی تحت تاثیر گرما و فشار زیاد در اعماق زمین بدست می آید؟ (۱) یاقوت (۲) ژئیس (۳) گرافیت (۴) هالیت		
۱/۷۵	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 اچ بیشتر از ۷ دارند ----- و موادی که پی اچ کمتر از ۷ دارند ----- نام دارند.		
۱/۷۵	۳	صحيح يا غلط بودن موارد زیر را مشخص کنید (توجه: شکل صحیح موارد جملات غلط را بنویسید) الف) سرب در هوای آلوده یک محلول مایع در گاز است. ب) با افزایش دما حل شدن گاز در مایع کاهش می‌یابد. پ) حل شونده جز بیشتر محلول را تشکیل می‌دهد. ت) سوختن روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد است. ث) با کاهش عدد پی اچ، قدرت اسید افزایش می‌یابد.		
۰/۷۵	۴	شمعی با طول ۲۰ سانتی متر را در ظرفی سربسته که از ۲ لیتر هوا پر شده است، قرار می‌دهیم. شمع بعد از سوختن ۴ سانتی متر از طولش خاموش می‌شود. برای سوختن باقی مانده شمع حداقل چند لیتر اکسیژن نیاز داریم؟ (فرض کنید $\frac{1}{5}$ هوا را اکسیژن تشکیل داده است)		
۱/۵	۵	کدام یک از تغییرات زیر فیزیکی است و کدام یک شیمیایی؟ (جوشیدن آب / زرد شدن رنگ برگ درختان / پوسیدن کاغذ / تبدیل چوب به هیضم / سوختن چوب / پختن غذا)		

۲	<p>۶ با توجه به نمودار داده شده به هر مورد پاسخ دهید.</p> <p>الف) در دمای ۴۰ درجه سانتی گراد چند گرم نمک Li_2SO_4 در ۱۰۰ گرم آب قابل حل است؟</p> <p>ب) رابطه دما با میزان انحلال پذیری نمک KNO_3 چگونه است؟ چرا؟</p> <p>پ) در دمای ۴۰ درجه سانتی گراد چند گرم آب در ۲۴۰ گرم محلول KNO_3 وجود دارد؟</p> 
۱/۵	<p>۷ با توجه به واکنش: $\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{نمک} + \text{اسیدهای موجود در قرص جوشان}$</p> <p>الف) منظور از ماده A و B چیست؟</p> <p>ب) واکنش دهنده (ها) را نام ببرید.</p> <p>ج) واکنش گرماگیر است یا گرماده؟</p> <p>د) آزمایشی جهت اثبات تولید ماده B طراحی کنید (در حد یک خط)</p>
۰/۷۵	<p>۸ مثلث آتش را شرح دهید.</p>
۰/۵	<p>۹ آتش زدن قند و قند اغشته به خاک باغچه، چه تفاوتی باهم دارند؟</p>
۱	<p>۱۰ انواع کانی‌ها را از نظر ترکیب شیمیایی تعریف کنید و برای هر یک، یک مثال بزنید.</p>
۱	<p>۱۱ برای هریک از موارد مصرف زیر، کانی مناسب را انتخاب کنید (مواردی اضافی است)</p> <p>(هماتیت / فیروزه / تالک / کوارتز / هالیت / ژئپس / مسکوویت / یاقوت)</p> <p>الف: مصرف خوراکی</p> <p>ب: داروسازی و لوازم آرایشی</p> <p>ت: جواهرسازی</p> <p>پ: بررسی شرایط آب و هوایی گذشته زمین</p>
۰/۷۵	<p>۱۲ در دمای ۹۰ درجه سانتی گراد ۱۴۰ گرم محلول نمک پتاسیم نترات را در دست داریم اگر این محلول را تا دمای ۲۰ درجه سانتی گراد سرد کنیم. حداکثر چند گرم رسوب ظاهر می شود؟</p> <p>حداکثر نمک قابل حل در ۱۰۰ گرم آب (گرم)</p> 
۰/۵	<p>۱۳ چه شواهدی نشان دهنده تغییر شیمیایی است؟ (۲ مورد)</p>
۰/۷۵	<p>۱۴ مداری بکشید و اجزا آن را نام گذاری کنید که بوسیله لیمو ترش بتواند یک لامپ LED یک ولتی را روشن کند.</p>



نام درس: شیمی هشتم
 نام دبیر: زینب پیروز
 تاریخ امتحان: ۱۰/۰۵/
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ - ۰۸:۳۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

کلید سوالات پایان نوبت اول

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 شیمیایی: بقیه موارد	
۶	الف) ۳۰ گرم ب) مستقیم - نمودار صعودی پ) $(240*100)/160=150$ ث) $240*100/(160=150)$	
۷	الف) جوش شیرین: A ب) گاز کربن دی اکسید: B ج) گرماگیر 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 عمدتاً از انجماد 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) ژئپس 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	
جمع بارم: ۱۵ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح: زینب پیروز
		امضاء: