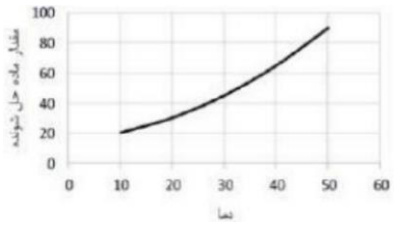
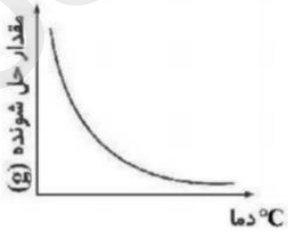
نام و نام خانوادگی :	**مرکز استعدادهای درخشان شهید دکتر بهشتی لنگرود** **امتحان نوبت اول (دی ماه ۱۴۰۳)**	**درس: شیمی**
مقطع: متوسطه اول		**نام دبیر: آقای عسکری**
کلاس:هشتم		**زمان : ۷۰دقیقه تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۱۹**

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جملات صحیح و غلط را در عبارات زیر مشخص کنید** الف) اگر PH یک ماده افزایش یابد ، خاصیت اسیدی آن بیشتر می شود. ص ☐ غ ☐ ب) قرار دادن میخ آهنی در محلول کات کبود یک تغییر فیزیکی می باشد. ص ☐ غ ☐ ج) از کانی هالیت در تهیه گچ استفاده می شود. ص ☐ غ ☐ د) کانی فیروزه از نظر ترکیب شیمیایی جزء کانی های سیلیکات تقسیم بندی می شود ص ☐ غ ☐	۱
۲	**در هر قسمت گزینه درست را انتخاب کنید** الف) در کدام گزینه به ترتیب ماده خالص و محلول نوشته شده است. ۱) هوا ، شیر ۲) نمک خوراکی ، سکه ۳) شکر ، دوغ ۴) آب مقطر ، شریت معده ب) با اضافه کردن قرص جوشان ویتامین C به آب ، تغییر ..... اتفاق می افتد ۱) فیزیکی گرماده ۲) فیزیکی گرماگیر ۳) شیمیایی گرماگیر ۴) شیمیایی گرماده ج) کدام یک از کانی های زیر ، کانی ملی (ایرانی) نیست؟ ۱) بیرونیت ۲) خادمیت ۳) هماتیت ۴) آویسنیت	۱/۵
۳	**جملات زیر را با استفاده از کلمات مناسب پر کنید.** الف) موادی که ذرات تشکیل دهنده آن از دو یا چند نوع ماده تشکیل شده باشند .....نام دارد. ب) ..... گازی بی رنگ و بی بو و سمی است که در اثر سوختن ناقص مواد در فضای بسته ایجاد می شود. ج) کانی ..... می تواند از طریق تنفس وارد شش ها شوند و یاخته های شش را به یاخته های سرطانی تبدیل می کنند.	۱/۵
۴	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید** الف) به چه کانی هایی سیلیکات می گویند؟ ب) کانی های سیلیکات عمدتا از چه روشی تشکیل می شوند؟ ج) کاتالیزگر موجود در بدن موجودات زنده چه نام دارد؟	۱/۵
۵	برای هریک از مخلوط های زیر یک دستگاه مناسب برای جداسازی پیشنهاد کنید و علت انتخاب خود را بنویسید. الف) مخلوط آب و الکل ب) مخلوط آب و روغن	۲
۶	**عبارات زیر را تعریف کنید** الف) سوسپانسیون (تعلیقه) ب) سوختن ج) کانی	۳
۷	راههای تشکیل کانی را بنویسید (۲ مورد) برای هر مورد مثالی ذکر کنید.	۱/۵

www-kanoon-ir

۸	با توجه به محلول های ذکر شده به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱) محلول آب نمک ۲) الکل ۷۰ درصد ۳) هوای پاک الف) روش های تشخیص حلال را در محلول شماره ۱ و ۳ بنویسید؟ ب) حلال و حلال شونده را در محلول شماره ۲ و ۳ مشخص کنید؟	۲
۹	با توجه به واکنش شیمیایی قرص جوشان در آب به سوالات زیر پاسخ دهید الف) معادله نوشتاری حل شدن قرص جوشان در آب را بنویسید؟ ب) چه تبدیل انرژی را می توان بر اثر این تغییر شیمیایی ایجاد کرد؟	۱/۵
۱۰	آزمایشی را طراحی کنید که بتوان با استفاده از آن نشان داد که از سوختن شمع ، بخار آب و گاز کربن دی اکسید تولید می شود؟	۱
۱۱	دانش آموزان در آزمایشگاه انحلال پذیری نمک پتاسیم نیترات و گاز اکسیژن را در دماهای مختلف بررسی کرده اند و به نمودارهای زیر دست یافته اند. الف) نمودار مربوط به پتاسیم نیترات و اکسیژن را مشخص کنید.   ب) اگر دما را کاهش دهیم انحلال پذیری کدام ماده افزایش می یابد؟	۱/۵
۱۲	سه شرط لازم برای ایجاد آتش را بنویسید؟ 	۰/۷۵
۱۳	در آزمایش تاثیر حجم هوای درون ظرف در مدت زمان روشن ماندن شمع ، توضیح دهید با تغییر طول شمع زمان روشن ماندن آن چه تغییری می کند؟ (با ذکر دلیل)	۱/۲۵
موفق باشید	**ارزش دانش در عمل به آن است**	۲۰

www-kanoon-ir

حسین داودی رتبه ۱۱۰ منطقه ۷ و ۲۲۸ کشور کنکور شهریور ۱۴۰۳ پزشکی تهران
شیمی - هشتم - بیشتر للگرود

۱- الف) غ ب) غ ج) غ د) غ

۲- الف) ۲ ب) غ ج) ۳

۳- الف) مخلوط ب) کربن مونوکسید ج) آزبست

۴- الف) کانی هایی که عنصر سیلیسیم در خود دارند.
ب) عمدتا از انجماد و تبلور مواد مذاب حاصل می شوند.
ج) آتشفشان

۵- الف) تعلیق - اختلاف دمای جوش ب) امتیاز - اختلاف چگالی

۶- الف) مخلوطی ناهمگن که در آن ذرات جامد به صورت معلق در مایع پراکنده اند.
ب) تغییری شیمیایی است که همراه با تولید نور و گرما است.
ج) هر سنگ از اجتماع یک یا چند نوع کانی پدید می آید.

۷- تبلور مواد مذاب هنگام سرد شدن ← کرانیت
تبخیر محلول مراسیر شده ← هالیت

۸- الف) جزء بیشتر و مقدار بیشتری از محلول را تشکیل می دهد.
ب) ۲ ← حلال: الکل، حل شونده ← آب ۳ ← نیتروژن: حلال، هیدروکربن ها: حل شونده

۹- الف) نمک + کربن دی اکسید ← آب + قرص جوشان
ب) شیمیایی

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۱۰ — اگر شمع روشن را در ظرف دارای یخ قرار بدهیم مشاهده می‌کنیم که قطرات آب تشکیل می‌شود که نشانه تولید بخار آب است. و اگر دود حاصل از سوختن شمع را وارد آب آهک کنیم، کدر می‌شود که نشانه وجود کربن دی اکسید در آب است.

---

۱۱ — الف) چپ ← پتاسیم نیترات راست ← اکسیژن

ب) اکسیژن

---

۱۲ — اکسیژن، گرما، ماده سوختنی

---

۱۳ — هرچه طول شمع بیشتر باشد مدت زمان روشن ماندن آن بیشتر می‌شود چون مقدار ماده سوختنی بیشتر است.

Scanned with CamScanner