باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش آموزش و پرورش شهرستان زرندیه

دبیرستان دخترانه غیردولتی دوره اول ادیب

امتحان ماهانه بهمن سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر: آرزو ملک‌پور

نام درس: علوم تجربی هفتم

تعداد سوال: ۸

تعداد صفحه: ۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۱/۱۵

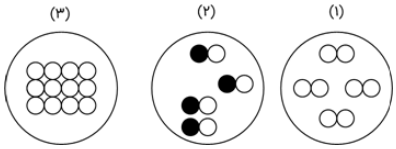
وقت: ۶۰ دقیقه

امام علی (ع): دانش روشنی بخش اندیشه است

ردیف	شیمی	بارم
۱	با توجه به جدول زیر کدام عنصر، یک فلز است؟	۱/۵

عنصر	حلالیت در آب	نقطه ذوب $^{\circ}C$	رسانای الکتریکی و گرمایی
A	محلول	۳۹	نارسانا
B	محلول	-۱۰۱	نارسانا
C	نامحلول	۱۱۳	نارسانا
D	نامحلول	۳۵۰	رسانا

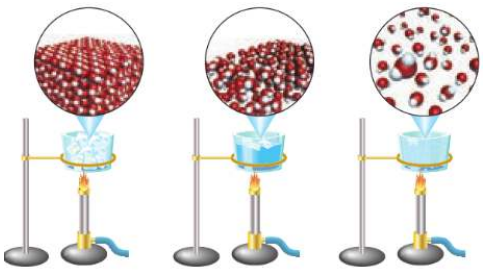
۲	با توجه به شکل‌های زیر مشخص کنید که کدام ماده، عنصر فلز، عنصر نافلز و یا ترکیب است؟	۱/۵



۳	بر اساس جدول زیر، در یک مولکول گاز کربن‌دی‌اکسید CO_2، چند ذره اتمی وجود دارد؟	۲

نام اتم	تعداد نوترون	تعداد پروتون	تعداد الکترون
هیدروژن (H)	۰	۱	۱
کربن (C)	۶	۶	۶
اکسیژن (O)	۸	۸	۸

۴	شکل زیر را تفسیر کنید؟	۲



www.kanoon.ir

٥	جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. الف) مولکول کربن مونوکسید CO ،از ..... اتم کربن و ..... اتم اکسیژن ساخته شده است. ب) در مواد گازی شکل، فاصله بین ذرات ..... از مواد ..... و ..... است. ج) با افزایش دما جنبش ذره‌های سازنده ..... می‌یابد و با کاهش دما جنبش ذرات ..... می‌شود. د) به ذرات ریز سازنده مواد ..... گفته می‌شود.	٤
٦	به هر یک از سوالات تشریحی زیر پاسخ کامل دهید. الف) منظور از سخت بودن یک ماده چیست؟ ب) ماده خالص را تعریف کنید؟ ج) انعطاف‌پذیری یک ماده نشان دهنده چیست؟ د) آیا اتم‌ها از ذرات ریزتری ساخته شده‌اند؟	٤
٧	گزینه مناسب را انتخاب کنید. ٧.١. فاصله بین مولکول‌ها در کدام گزینه کمتر است؟ الف) اکسیژن ☐ ب) پنبه ☐ ج) چای گرم ☐ د) آب بسیار سرد ☐ ٧.٢. چگالی کدام ماده زیر با افزایش دما، دچار کمترین تغییر می‌شود؟ الف) الکل ☐ ب) مس ☐ ج) آهن ☐ د) آلومینیم ☐ ٧.٣. کدام یک از خواص زیر جزو خواص فیزیکی ماده نیست؟ الف) نقطه ذوب ☐ ب) استحکام ☐ ج) سختی ☐ د) انعطاف‌پذیری ☐	٣
٨	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) بیشتر موادی که در طبیعت یافت نمی‌شوند را باید چگونه بدست آورد؟ ب) استحکام آهن بیشتر است یا پلاستیک؟ ج) یک عنصر دو اتمی نام ببرید؟ د) بیشتر موادی که مصرف می‌کنیم عنصرند یا ترکیب؟	٢
مجموع نمرات: ٢٠ نمره		

****با آرزوی موفقیت ****

نام دبیر: آرزو ملک‌پور

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش آموزش و پرورش شهرستان زرندیه

دبیرستان دخترانه غیردولتی دوره اول ادیب

امتحان ماهانه بهمن سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر: آرزو ملک‌پور

نام درس: علوم تجربی هفتم

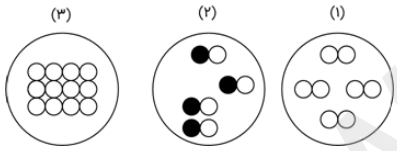
تعداد سوال: ۸

تعداد صفحه: ۲

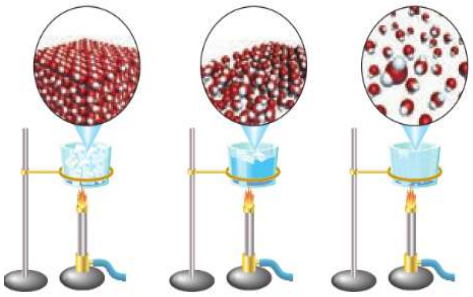
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۱/۱۵

وقت: ۶۰ دقیقه

امام علی (ع): دانش روشنی بخش اندیشه است

ردیف	پاسخنامه شیمی	بارم
۱	با توجه به جدول زیر کدام عنصر، یک فلز است؟ **عنصر** | **حلالیت در آب** | **نقطه ذوب C°** | **رسانای الکتریکی و گرمایی** A | محلول | ۳۹ | نارسانا B | محلول | -۱۰۱ | نارسانا C | نامحلول | ۱۱۳ | نارسانا D | نامحلول | ۳۵۰ | رسانا با توجه به خاصیت رسانایی و نقطه ذوب بالاتر، عنصر D یک فلز است.	۱/۵
۲	با توجه به شکل‌های زیر مشخص کنید که کدام ماده، عنصر فلز، عنصر نافلز و یا ترکیب است؟  شکل (۱) عنصر نافلز، شکل (۲) ترکیب، شکل (۳) عنصر فلز است.	۱/۵
۳	بر اساس جدول زیر، در یک مولکول گاز کربن‌دی‌اکسید CO_2، چند ذره اتمی وجود دارد؟ **نام اتم** | **تعداد نوترون** | **تعداد پروتون** | **تعداد الکترون** هیدروژن (H) | ۰ | ۱ | ۱ کربن (C) | ۶ | ۶ | ۶ اکسیژن (O) | ۸ | ۸ | ۸ هر مولکول CO_2 از یک ۱ کربن و ۲ اتم اکسیژن تشکیل شده است. هر اتم C طبق جدول از ۱۸ ذره (پروتون، نوترون، الکترون) تشکیل شده است. هر اتم کربن O از ۲۴ ذره تشکیل شده، بنابراین هر مولکول CO_2 مجموعاً ۴۲=۱۸+۲۴ ذره اتمی تشکیل شده است.	۲

www-kanoon-ir

٤	شکل زیر را تفسیر کنید؟  وقتی به یخ گرما بدهیم، انرژی مولکول‌های آن افزایش می‌یابد و جنبش آن‌ها بیشتر می‌شود. اگر این کار را ادامه دهیم، یخ به آهستگی ذوب و به آب (مایع) تبدیل می‌شود. حال اگر به آب گرما بدهیم، جنبش مولکول‌های آب افزایش می‌یابد، در نتیجه آب تغییر حالت می‌دهد و به بخار تبدیل می‌شود. در بخار آب، فاصله بین مولکول‌های آب خیلی بیشتر از آب می‌شود.	٢
٥	جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. الف) مولکول کربن مونوکسید CO ،از یک اتم کربن و یک اتم اکسیژن ساخته شده است. ب) در مواد گازی شکل، فاصله بین ذرات بیشتر از مواد جامد و مایع است. ج) با افزایش دما جنبش ذره‌های سازنده افزایش می‌یابد و با کاهش دما جنبش ذرات کاهش می‌شود. د) به ذرات ریز سازنده مواد اتم گفته می‌شود.	٤
٦	به هر یک از سوالات تشریحی زیر پاسخ کامل دهید. الف) منظور از سخت بودن یک ماده چیست؟ وقتی می‌گوییم یک ماده از ماده دیگر سخت‌تر است، منظور این است که می‌توان به کمک ماده سخت روی ماده دیگر خراش ایجاد کرد یا آن را برید. ب) ماده خالص را تعریف کنید؟ به موادی گفته می‌شود که همه ذرات سازنده آن یکسان هستند و فقط از یک نوع ماده تشکیل شده باشند. ج) انعطاف‌پذیری یک ماده نشان دهنده چیست؟ نشان می‌دهد که آن ماده چقدر می‌تواند در اثر وارد کردن نیرو، خم یا کشیده شود و پس از حذف نیرو، دوباره به حالت اولیه برگردد. د) آیا اتم‌ها از ذرات ریزتری ساخته شده‌اند؟ بله از ذرات متفاوت کوچکتری بنام (پروتون، نوترون، الکترون) ساخته شده‌اند.	٤
٧	گزینه مناسب را انتخاب کنید. ٧.١. فاصله بین مولکول‌ها در کدام گزینه کمتر است؟ الف) اکسیژن ☐ ب) پنبه ■ ج) چای گرم ☐ د) آب بسیار سرد ☐ ٧.٢. چگالی کدام ماده زیر با افزایش دما، دچار کمترین تغییر می‌شود؟ الف) الکل ☐ ب) مس ☐ ج) آهن ■ د) آلومینیم ☐ ٧.٣. کدام یک از خواص زیر جزو خواص مکانیکی ماده نیست؟ الف) نقطه ذوب ■ ب) استحکام ☐ ج) سختی ☐ د) انعطاف‌پذیری ☐	٣

www-kanoon.ir

۸	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) بیشتر موادی که در طبیعت یافت نمی‌شوند را باید چگونه بدست آورد؟ باید با ایجاد تغییرهای فیزیکی و شیمیایی در مواد طبیعی بدست آورد. ب) استحکام آهن بیشتر است یا پلاستیک؟ آهن ج) یک عنصر دو اتمی نام ببرید؟ گاز اکسیژن O_2 د) بیشتر موادی که مصرف می‌کنیم عنصرند یا ترکیب؟ ترکیب	۲
مجموع نمرات: ۲۰ نمره		

****با آرزوی موفقیت ****

نام دبیر: آرزو ملک‌پور