

سال ۱۴۰۰(سال تولید، پشتیبانی ها و مانع زدایی ها) وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نقده دبیرستان فاطمه الزهرا	بسمه تعالیٰ پایه: دهم رشته: علوم تجربی نام و نام خانوادگی: نوبت امتحانی: نیم سال دوم	سوالات امتحان درس: شیمی ۱
بارم	سوالات	ردیف
۲	جاهای خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید. الف) سوت سبز، سوتختی است که در ساختار خود افزون بر کربن و هیدروژن، نیز دارد. ب) رنگ شعله‌ی فلز مس و رنگ شعله‌ی لیتیم سولفات است. پ) نخستین عنصری بود که در واکنشگاه هسته‌ای ساخته شد. ت) انحلال پذیری گازها در آب با دما و فشار، کاهش می‌یابد. ث) لایه‌ی اوزون بخش قابل توجهی از تابش را جذب می‌کند و تابش کم انرژی تر را به زمین گسیل می‌دارد.	۱
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) با افزایش ارتفاع از سطح زمین، دما و فشار به طور منظم کاهش می‌یابد. ب) در انحلال مولکولی، حل شونده پس از انحلال ماهیت خود را از دست می‌دهد. پ) با افزایش فاصله از هسته، انرژی لایه‌ها افزایش می‌یابد. ت) به جرم اتم C^{12} یک amu می‌گویند.	۲
۰/۷۵	در سوالات زیر گزینه‌ی درست را انتخاب نمایید. الف) خواص شیمیایی یک اتم توسط مشخص می‌شود. ۱) تعداد نوترون ۲) عدد جرمی ۳) عدد اتمی ب) اتم X با آرایش $[54_{Xe}^{6s^2}]$ با کدام یک از عناصر داده شده، خواص مشابهی دارد؟ ۲) Ti^{22} ۳) Sc^{21} ۴) Ca^{42} ۱) K^{19} پ) طول موج نور نشر شده ضمن انتقال الکترون در کدام یک از حالت‌های زیر بلندتر است? ۱) از $n=1$ به $n=2$ ۲) از $n=2$ به $n=1$ ۳) از $n=2$ به $n=3$ ۴) از $n=3$ به $n=4$	۳
۱/۷۵	یکی از ایزوتوپ‌های کلر دارای ۱۷ الکترون، ۱۷ پروتون و ۱۸ نوترون و ایزوتوپ دیگر آن دارای ۱۷ الکترون، ۱۷ پروتون و ۲۰ نوترون است. اگر فراوانی آن‌ها به ترتیب ۷۵ درصد و ۲۵ درصد باشد. جرم اتمی میانگین کلر را حساب کنید.	۴