شماره دانش آموز : نام درس: **شیمی**	سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان دبیرستان شهید هاشمی نژاد یک دوره اول اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ مشهد	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۰۳/ ۱۳	مدت آزمون : ۶۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		آزمون: **نوبت دوم**	نمره با عدد:
پایه تحصیلی : **هشتم** نام دبیر:محمد علیخانزاده		تعداد صفحات: ۲	نمره با حروف:
نام کلاس : نام طراح سوال:محمد علیخانزاده		تعداد سئوالات:۱۱	امضاء دبیر:

ردیف	سوال	بارم
۱	**جا های خالی را با کلمات مناسب پرنمایید.** *..... سنگین ترین ذره ی اتم و ..... سنگین ترین عنصر طبیعی است. *در یک واکنش گرماده پایداری محصولات ..... از واکنش دهنده ها است . *با اضافه کردن آب به محلول قلیایی غلظت آن..... و PH آن ..... می یابد. *برای افزایش انحلال گاز کربن دی اکسید در نوشابه از افزایش ..... و کاهش ..... استفاده می کنند. *اگر تعداد ..... در یک اتم تغییر کند،عنصر جدیدی به وجود می آید. * درون اتم عنصری ۳۵ ذره وجود دارد اگر ۱۳ نوترون داشته باشد تعدادالکترون های آن ..... عدد است.	۳
۲	**جملات صحیح را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص نمایید.** *تغییرات رخ داده در مواد صرفا شیمیایی یا فیزیکی هستند( ) * کاتالیزگرها همیشه باعث افزایش سرعت واکنش های شیمیایی می شوند ( ) * ماده ی خالص را نمی توان به دو یا چند ماده ی ساده تر تجزیه کرد ( ) * قانون پایستگی جرم با نظریه ی دالتون قابل توجیه است ( ) *در مدل اتمی تامسون پروتون ها ماهیت ذره ای ندارند( ) *کمیاب ترین ایزوتوپ اکسیژن $_{8}^{18}O$ و فراوان ترین آن $_{8}^{16}O$ است.( )	۳
۳	**گزینه صحیح را با زدن علامت (×) مشخص نمایید.** *درعنصری با عدد اتمی۲۶ اختلاف تعداد پروتون ها و نوترون ها ۴ واحد است، عددجرمی این عنصر چند است؟ ۱- ۳۰ ○ ۲- ۲۲ ○ ۳- ۵۶ ○ ۴- ۶۰ ○ * اتم X , X^- در کدام مورد با هم یکسان هستند؟ ۱- عدد اتمی ○ ۲- عدد جرمی ○ ۳- تعداد پروتون ○ ۴-همه ی موارد ○ * در یک تغییر فیزیکی کدام مورد ثابت می ماند. ۱- فاصله ذرات جسم ○ ۲-جنبش ذرات جسم. ○ ۳-رایش بین مولکولی. ○ ۴- ساختار مولکولی. ○ * ۴۵ گرم محلول اشباع از ماده (A) را از دمای ۶۰ به ۴۰ درجه می رسانیم اگر انحلال پذیری این ماده در دما های مذکور به ترتیب ۵۰ و ۴۰ گرم باشد چند گرم نمک از محلول خارج می شود؟ ۱- ۳ ○ ۲- ۶ ○ ۳- ۲ ○ ۴- ۴ ○	۲

www.kanoon.ir

۴	**دو تفاوت ودو شباهت بین نظریه های تامسون و رادفورد بیان کنید.** * تفاوت:. ۱-..... ۲- ..... *شباهت ۱-:..... ۲-.....	۱
۵	مدل اتمی بور را برای ذرات تشکیل دهنده ی نمک خوراکی (NaCl)رسم نمایید ؟(**$_{11}$Na - $_{17}$cl**)	۱
۶	در هر مورد عامل موثر بر سرعت واکنش را مشخص نمایید. سریع تر سوختن بوته ی خار از کنده ی چوب سریع تر زنگ زدن آهن در هوای مرطوب. شعله ور شدن زغال نیمه افروخته در مقابل اکسیژن خالص. واکنش سریع تر پتاسیم با آب نسبت به لیتیم.	۱
۷	در هر یک از موارد زیر حلال و حل شونده را مشخص کنید؟ .فولاد- حلال:..... هوا – حلال:..... حل شونده:..... حل شونده:.....	۰/۵
۸	تفاوت مهم کلوئید ها و امولسیون ها چیست؟	۱
۹	واکنش های زیر را کامل نمایید؟ $2CH_4 + 3O_2 \longrightarrow$ ..... $+ 4H_2O$ $CH_4 + O_2 \longrightarrow$ ..... $+ 2H_2O$	۰/۵
۱۰	**<u>عدد جرمی</u>** عنصری ۱۹ است و در لایه ی آخر آن ۷ الکترون جای دارد. در این اتم تعداد نوترون ها چند تا از پروتون ها بیشتر است؟	۱
۱۱	در هر مورد یک روش جداسازی پیشنهاد نمایید. نفتالین از هوا آب شیرین از دریا نمک خوراکی **<u>خالص</u>** از دریا آب و روغن	۱

(موفق و پیروز باشید (-:)