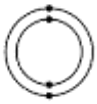
نام و نام خانوادگی:	اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه **سرای دانش واحد مرزداران** آزمون **پایانی نوبت اول** سال تحصیلی **۱۴۰۳- ۱۴۰۲**	نام درس: شیمی و زمین شناسی۲ نام دبیر: امیرحسین حسین نژاد تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴ ساعت امتحان: ۸ : ۰۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
مقطع و پایه: متوسطه اول/پایه هشتم نام پدر: ..... شماره داوطلب: ..... تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه		

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جای خالی را پر کنید. أ. جدا کردن جز جامد از مایع را روش ..... میگویند. ب. پی‌اچ ماده‌ای به نام شیر، ..... از هفت است. ت. در اثر تغییر شیمیایی ایجاد شده در میان دو تیغه آهنی و مسی با لیموترش، انرژی شیمیایی آنها به انرژی ..... تبدیل می‌شود. ث. ..... درصدد هوا را گاز اکسیژن تشکیل می دهد. ج. در یک اتم، ..... در سمت چپ و پایین نشانه شیمیایی آن نوشته می‌شود. ح. نماد شیمیایی نئون ..... است.	۳
۲	پاسخ صحیح را انتخاب کنید. ۱) مدل اتمی بور که در زیر رسم شده است، مربوط به اتم کدام عنصر است؟  الف) اکسیژن ب) کربن ج) فلوئور د) بریلیم ۲) نام گازی که در اثر حل‌شدن قرص جوشان در آب داخل قوطی فیلم عکاسی به وجود می‌آید، چیست؟ الف) گاز اکسیژن ب) کربن دی اکسید ج) گاز نیتروژن د) گاز کلر ۳)کدام یک از تغییرات زیر مضر است؟ الف)پختن غذا ب) فتوسنتز ج) زنگ زدن آهن د) هضم غذا ۴) کدامیک از مواد زیر، یک ماده خالص است؟ الف) آب لوله کشی ب) اب مقطر ج) طلا سکه د) آب و نمک ۵) مقدار حل‌شدن کدامیک از مواد زیر در آب، با افزایش دما، تغییر نمی کند؟ الف) نمک طعام ب) پتانسیم نیترات ج)گاز کلر د)همه موارد ۶) نشانه شیمیایی یون سدیم در کدام گزینه به صورت صحیح ارائه شده است؟ الف) Na^{-} ب) Na^{+} ج) Na^{2-} د) Na^{2+}	۳

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۳	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید أ. ذره پروتون علاوه بر جرم، دارای بار الکتریکی نیز می‌باشد. ب. هنگامی که انرژی فرآورده ها بیشتر از انرژی واکنش دهنده ها باشد، واکنش گرماده است. ت. آزمایش کوه آتشفشان تغییر فیزیکی است. ث. سیب یک مخلوط همگن است.	۲
۴	در هر مورد وسیله جداسازی رو مشخص کنید. أ. آب از روغن ب. جداسازی چربی از شیر ت. دانه از کاه ث. تصفیه خون	۲
۵	سوسپانسیون را توضیح دهید و دو مثال بزنید.	۱
۶	با توجه به نشانه شیمیایی هر یک از عنصرهای زیر، تعداد الکترون، پروتون، نوترون و عدد اتمی و جرمی آنها را بنویسید. الف) لیتیم $(^{7}_{3}Li)$: ب) فلوئور $(^{19}_{9}F)$:	۲
۷	مفهوم ایزوتوپ را بنویسید و ۳ ایزوتوپ عنضر کربن را بنویسید.	۱
۸	منظور از مثلث آتش چیست؟	۱
صفحه ی ۲ از ۲		

جمع بارم : ۱۵ نمره

جابر بن حیان

او به عنوان پدر علم شیمی شناخته شده است. از دستاوردهای وی میتوان به اختراع روش تقطیر اشاره کرد.

www.kanoon.ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران

کلید سؤالات **پایان نوبت اول** سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام درس: شیمی و زمین شناسی۲
نام دبیر: امیرحسین حسین نژاد
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴
ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح/عصر
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	أ. تبلور ب. کمتر ت. الکتریکی ث. ۲۱ ج. عدد اتمی ح. Ne	
۲	۱) د ۲) ب ۳) ج ۴) ب ۵) الف ۶) ب	
۳	أ. درست ب. نادرست ت. نادرست ث. نادرست	
۴	أ. قیف جدا کننده ب. سانتریفیوژ ت. کمباین ث. دستگاه دیالیز	
۵	مخلوط ناهمگنی که در آن، ذرات جامد به صورت معلق در مایع (آب) پراکنده شده اند آنی بیوتیک دوغ	
۶	الف) عددا تمی =۳ پروتون = ۳ الکترون =۳ نوترون= ۴ ب) الف) عددا تمی =۹ پروتون = ۹ الکترون =۹ نوترون= ۱۰	
۷	ایزوتوپ‌ها، اتم‌هایی از یک عنصر هستند که دارای عدد اتمی (پروتون) یکسان و عدد جرمی (مجموع تعداد پروتون و نوترون) متفاوت هستند و در یک خانه از جدول دوره‌ای (تناوبی) عنصرها قرار دارند. ایزوتوپ‌ها عبارت‌اند از کربن-۱۲ و کربن-۱۳ که ایزوتوپ‌های پایداری هستند و کربن-۱۴ یک ایزوتوپ پرتوزا محسوب می‌شود	
۸	مثلث آتش بیانگر این نکته است که برای روشن کردن آتش به سه چیز نیاز است : گرما، اکسیژن و ماده سوختنی. اگر یکی از این سه نباشد آتش روشن نمی شود .	

جمع بارم : ۱۵ نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح : امیرحسین حسین نژاد**	**امضاء:**