

 نام و نام خانوادگی: شعبه کلاس: آزمون درس: شیمی باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش سیستان و بلوچستان آموزش و پرورش ناحیه ۲ زاهدان دبیرستان فرزانهگان ۱ (دوره اول) امتحانات نوبت دوم پایه هشتم تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۲/۱۸ تعداد صفحه: ۲ مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		
ضمن عرض خیر مقدم به دانش آموزان عزیز ، سؤالات را با دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید		
ردیف	متن سؤالات	بارم
۱	جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف- به کلئید مایع در مایع می گویند. ب- با افزودن ۱۰۰ cc آب مقطر به ۲۰۰ cc محلول آلیوم با $PH=3$ ، PH آلیوم می شود. پ- ویژگی شیمیایی اتم ها به تعداد ی اتم بستگی دارد. ت - در نوع خاصی از واکنش ها به نام با تغییر ماهیت اتم رو به رو می شویم. ث- در پیل سوختی انرژی شیمیایی به انرژی تبدیل می شود. ج- بر طبق نظریه اتمی رادفورد جرم اتم به دلیل وجود می باشد.	۱/۵
۲	جدا سازی هر یک از مخلوط های زیر به چه روشی انجام می شود. الف- ماسه و شکر ب - کات کبود و نمک خوراکی پ- جداسازی خوناب از یاخته های خونی	۱/۵
۳	نوع هر یک از مواد زیر را تعیین کنید. (عنصر ، ترکیب ، مخلوط همگن ، سوسپانسیون) هوا ، سولفوریک اسید، شربت معده، جیوه	۱
۴	عدد جرمی عنصر X^{-} برابر ۹۹ و تعداد نوترون های آن دوبرابر تعداد پروتون هاست. مجموع ذره های زیر اتمی در یون X^{-} را بدست آورید.	۱/۵
۵	انحلال پذیری سدیم نیتراپ در یک دمای معین ۸۶ گرم است. در ۵۰ گرم محلول سیر شده سدیم نیتراپ در همین دما چند گرم نمک حل شده است؟	۱
۶	از ۱۲۸ گرم یک ماده پرتوزا با نیمه عمر ۱۰ سال بعد از گذشت ۴۰ سال چند گرم باقی می ماند	۱
۷	در ترکیب یونی $Fe_2(SO_4)_3$ الف بار کاتیون و بار آنیون را تعیین کنید. ب- چرا ترکیبهای یونی خنثی هستند؟	۱
۸	کدامیک از واکنش های زیر گرماگیر، و کدام گرماده است؟ دلیل انتخاب خود را بنویسید. $2H_2O \xrightarrow{\quad} 2H_2 + O_2$ $C_3H_8 + 5 O_2 \xrightarrow{\quad} 3CO_2 + 4H_2O$	1

۲/۲۵	الف- واکنش های زیر را کامل کنید. ب- نوع واکنش ۱ را بنویسید. پ- واکنش ۲ چه نوع واکنش هسته ای را نشان می دهد؟ پ- واکنش ۱ کدام یک از نشانه های یک تغییر شیمیایی را دارد؟ 1) $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \xrightarrow{\quad\quad\quad} \text{.....}$ 2) ${}^2_1\text{H} + {}^3_1\text{H} \rightarrow \text{.....} + \text{.....}$	۹
۱/۲۵	الف- آرایش الکترونی عنصر A با عدد اتمی ۱۹ را رسم کنید. ب- این عنصر در کدام دوره و کدام گروه از جدول تناوبی قرار دارد؟ پ- نماد یون پایدار این عنصر را بنویسید.	۱۰
۲	کدام یک از جمله های زیر درست و کدام نادرست است؟ برای جمله نادرست دلیل بنویسید الف- برای انجام عمل تبلور باید محلول را تدریجا گرم کرد . ب- بر طبق نظریه اتمی دالتون تفاوت اتمها در جرم و اندازه آن هاست. پ- ماده ای که منحنی انحلال پذیری آن با دما روند نزولی دارد حتما یک گاز است. ت- انواع مولکولهای اوزون دارای وبژگیهای شیمیایی یکسانی هستند. ث- در یک تغییر شیمیایی ماهیت اتم تغییر کرده در نتیجه به ماده و مواد جدیدی تبدیل می شود.	۱۱
موفق باشید مجموع بارم ۱۵		

 نام و نام خانوادگی: شعبه کلاس: آزمون درس: شیمی	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش سیستان و بلوچستان آموزش و پرورش ناحیه ۲ زاهدان دبیرستان فرزنانگان ۱ (دوره اول) امتحانات نوبت دوم پایه هشتم	نام و نام خانوادگی: شعبه کلاس: آزمون درس: شیمی
ضمن عرض خیر مقدم به دانش آموزان عزیز ، سؤالات را با دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید		
ردیف	متن سؤالات	بارم
۱	جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف- به کلئید مایع در مایع می گویند. ب- با افزودن ۱۰۰ cc آب مقطر به ۲۰۰ cc محلول آلیوم با $PH=3$ ، PH آلیوم می شود. پ- ویژگی شیمیایی اتم ها به تعداد اتم بستگی دارد. ت - در نوع خاصی از واکنش ها به نام با تغییر ماهیت اتم رو به رو می شویم. ث- در پیل سوختی انرژی شیمیایی به انرژی تبدیل می شود. ج- بر طبق نظریه اتمی رادرفورد جرم اتم به دلیل وجود می باشد.	۱/۵
۲	جدا سازی هر یک از مخلوط های زیر به چه روشی انجام می شود. الف- ماسه و شکر ب - کات کبود و نمک خوراکی پ- جداسازی خوناب از یاخته های خونی	۱/۵
۳	نوع هر یک از مواد زیر را تعیین کنید. (عنصر ، ترکیب ، مخلوط همگن ، سوسپانسیون) هوا ، سولفوریک اسید ، شربت معده ، جیوه	۱
۴	عدد جرمی عنصر X برابر ۹۹ و تعداد نوترون های آن دوبرابر تعداد پروتون هاست. مجموع ذره های زیر اتمی در یون X^{-} را بدست آورید. $n + p = 99$ $n = 2p$ $2p + p = 99 \Rightarrow 3p = 99 \Rightarrow p = 33$ $n = 66$ $33 + 66 + 2 = 101$	۱/۵
۵	انحلال پذیری سدیم نیترا در یک دمای معین ۸۶ گرم است. در ۵۰ گرم محلول سیر شده سدیم نیترا در همین دما چند گرم نمک حل شده است؟ $100 + 86 = 186$ $\frac{186}{50} = \frac{86}{x} \Rightarrow x = 23$	۱
۶	از ۱۲۸ گرم یک ماده پرتوزا با نیمه عمر ۱۰ سال بعد از گذشت ۴۰ سال چند گرم باقی می ماند $128 \xrightarrow{10} 64 \xrightarrow{10} 32 \xrightarrow{10} 16 \xrightarrow{10} 8$	۱
۷	در ترکیب یونی $(SO_4)_2$ الف بار کاتیون و بار آنیون را تعیین کنید. ب- چرا ترکیبهای یونی خنثی هستند؟ چون مجموع بار ذرات مثبت و منفی در آن ما با هم برابر است.	۱
۸	کدامیک از واکنش های زیر گرماگیر، و کدام گرماده است؟ دلیل انتخاب خود را بنویسید. $2H_2O \xrightarrow{\text{الکترولیز}} 2H_2 + O_2$ (گرمایر) $C_3H_8 + 5O_2 \xrightarrow{\text{سوختن}} 3CO_2 + 4H_2O$ (گرماده)	1

۲/۲۵	الف- واکنش های زیر را کامل کنید. ب- نوع واکنش ۱ را بنویسید. پ- واکنش ۲ چه نوع واکنش هسته ای را نشان می دهد؟ ت- واکنش ۱ کدام یک از نشانه های یک تغییر شیمیایی را دارد؟ تبریل به موادی با خواص جدید ۱) $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \xrightarrow{\quad\quad\quad} \text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$ ۲) $^2_1\text{H} + ^3_1\text{H} \rightarrow \text{He} + \text{H}_2$	۹
۱/۲۵	الف- آرایش الکترونی عنصر A با عدد اتمی ۱۹ را رسم کنید. ب- این عنصر در کدام دوره و کدام گروه از جدول تناوبی قرار دارد؟ پ- نماد یون پایدار این عنصر را بنویسید. دوره ۴ گروه ۱ K^+	۱۰
۲	کدام یک از جمله های زیر درست و کدام نادرست است؟ برای جمله نادرست دلیل بنویسید الف- برای انجام عمل تبلور باید محلول را تدریجا گرم کرد. ب- بر طبق نظریه اتمی دالتون تفاوت اتمها در جرم و اندازه آن هاست. پ- ماده ای که منحنی انحلال پذیری آن با دما روند نزولی دارد حتما یک گاز است. ت- انواع مولکولهای اوزون دارای وبژگیهای شیمیایی یکسانی هستند. ث- در یک تغییر شیمیایی ماهیت اتم تغییر کرده در نتیجه به ماده و مواد جدیدی تبدیل می شود. نادرست - باید سرد کنیم نادرست - فراتر از این فشرده می شود نادرست - برخی از ترکیبات یونی هم این ویژگی را دارند نادرست - در یک واکنش شیمیایی ماهیت فیزیکی نمی کند اما در صفتی کنار هم مکرر تر شدن که تغییر ایجاد می شود	۱۱
۱۵	مجموع بارم	موفق باشید