

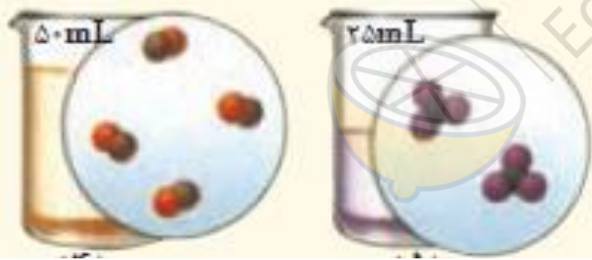
نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان: ۴۰۰/۳/۳
نام درس: شیمی	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی معاونت آموزش و پرورش شهرستان خوی دبیرستان غیر دولتی شمس	ساعت شروع امتحان: ۹ صبح
پایه دهم		مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه نوبت امتحان: دوم

ردیف	سؤالات	بارم
۱	تعریف کنید: (آ) هوای مایع: (ب) یون آبپوشیده: (پ) قانون هنری:	۱/۵
۲	در جای خالی یکی از دو کلمه داده شده را قرار دهید: (آ) نمک لیتم سولفات رنگ شعله را به (سبز-سرخ) تغییر می دهد. (ب) بیشترین طول موج در طیف نشری خطی هیدروژن به بازگشت الکترون از ..... به $n=2$ مربوط است. ( $n=3$ یا $n=6$ ) (پ) زیر لایه 3d زودتر از زیر لایه 4p پر می شود زیرا ..... کوچکتری دارد. ( $n$ یا $n+1$ ) (ت) در حجم ثابت با کاهش دمای گاز، فشار آن ..... می یابد. (کاهش - افزایش) (ج) برای شناسایی وجود یون $Ca^{2+}$ ، از محلول ..... استفاده می کنیم. ( $CaCl_2 - Na_3PO_4$ )	۱
۳	برای هر مورد یک کاربرد بنویسید: (آ) اوزون (ب) استون (پ) $^{99}Tc$	۱/۵
۴	(آ) عنصر X در طبیعت دارای دو نوع ایزوتوپ $^{63}X$ و $^{65}X$ می باشد، اگر فراوانی ایزوتوپ سنگین ۲۵ در صد باشد، جرم اتمی میانگین عنصر X را محاسبه کنید. (ب) به نظر شما کدام ایزوتوپ عنصر X پایدارتر است؟ چرا؟	۱/۵
۵	(آ) آرایش الکترونی <u>فشرده</u> یون زیر را بنویسید. (ب) دوره و گروه اتم $^{24}Cr$ را در جدول تناوبی معین کنید. (پ) اتم $^{24}Cr$ در بیرونی ترین زیر لایه خود چند الکترون دارد؟	۱/۲۵

نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۴۰۰/۳/۳
نام درس: شیمی	ساعت شروع امتحان: ۹ صبح
پایه دهم	مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه نوبت امتحان: دوم
	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی معاونت آموزش و پرورش شهرستان خوی دبیرستان غیر دولتی شمس

۶	جدول زیر را کامل کنید. یونهای چند اتمی: (سولفات: $SO_4^{2-}$ ، کربنات: $CO_3^{2-}$ ، هیدرواکسید: $OH^-$ )										
	<table border="1"> <tr> <td>فرمول شیمیایی</td> <td><math>CCl_4</math></td> <td><math>Cu_2S</math></td> <td><math>K_2CO_3</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>نام ترکیب</td> <td>کلسیم هیدروکسید</td> <td>دی نیتروژن مونوکسید</td> <td>آهن(III) سولفات</td> <td></td> </tr> </table>	فرمول شیمیایی	$CCl_4$	$Cu_2S$	$K_2CO_3$		نام ترکیب	کلسیم هیدروکسید	دی نیتروژن مونوکسید	آهن(III) سولفات	
فرمول شیمیایی	$CCl_4$	$Cu_2S$	$K_2CO_3$								
نام ترکیب	کلسیم هیدروکسید	دی نیتروژن مونوکسید	آهن(III) سولفات								
۷	واکنش زیر را موازنه کنید: $C_3H_5OH + O_2 \rightarrow CO + H_2O$										
۸	ساختار لوییس هر یک را رسم کنید (محاسبه لازم نیست) ( $1H, 6C, 7N, 8O$ )										
	<table border="1"> <tr> <td><math>NO_2^-</math></td> <td><math>HCN</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$NO_2^-$	$HCN$								
$NO_2^-$	$HCN$										
۹	برای تولید ۵/۶ لیتر گاز هیدروژن سولفید طبق واکنش زیر در شرایط استاندارد (stp) چند گرم $Fe_2S_3$ لازم است؟ (حتما از روش استوکیومتری استفاده کنید) ( $Fe=56, S=32 \text{ g/mol}$ ) $Fe_2S_3(s) + 6 HCl(aq) \rightarrow 2 FeCl_3(aq) + 3 H_2S(g)$										
۱۰	با توجه به نمودارهای انحلال پذیری پاسخ دهید: آ) در دمای ۱۰ درجه سانتی گراد، حداکثر چند گرم سدیم نیترات ( $NaNO_3$ ) می تواند در ۴۰۰ گرم آب حل شود؟ (محاسبه) ب) در صد جرمی محلول سیر شده پتاسیم نیترات را در دمای ۶۰ درجه سانتی گراد حساب کنید. پ) عرض از مبدا منحنی $Li_2SO_4$ چقدر است؟										
۲											

نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۳/۳/۴۰۰
نام درس: شیمی	ساعت شروع امتحان: ۹ صبح
پایه دهم	مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه نوبت امتحان: دوم
	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی معاونت آموزش و پرورش شهرستان خوی دبیرستان غیر دولتی شمس

۱/۲۵	واکنشهای زیر را کامل کنید $CuSO_4(s) \rightarrow \dots(aq) + \dots$ معادله تفکیک یونی کات کبود : $CH_4 + O_2 \rightarrow \dots + \dots$ معادله سوختن ناقص متان : $NO_2 + O_2 \rightarrow \dots + O_3$ واکنش تولید اوزون در تروپوسفر:	۱۱																																																																																																																																																																																																																																																
۲	مقایسه های زیر را با دلیل انجام دهید: (آ) دمای جوش HF با HCl : (ب) گشتاور دو قطبی CO با N <sub>2</sub> : (پ) زودتر مایع شدن CO <sub>2</sub> با O <sub>2</sub> : (ت) قطبی یا ناقطبی بودن SO <sub>2</sub> با SO <sub>3</sub>	۱۲																																																																																																																																																																																																																																																
۱	برای تهیه ۵۰۰ میلی لیتر محلول ۰/۲ مولار NaOH چند گرم از این ماده نیاز است؟ (NaOH = 40 g/mol)	۱۳																																																																																																																																																																																																																																																
۱	اگر هر ذره حل شده در محلولهای زیر معادل ۰/۲ مول باشد غلظت مولی دو محلول را با محاسبه، مقایسه کنید.	۱۴																																																																																																																																																																																																																																																
																																																																																																																																																																																																																																																		
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td colspan="18">عدد اتمی</td> <td colspan="6">۱۸</td> </tr> <tr> <td colspan="2">۱</td> <td colspan="2">۲</td> <td colspan="14"></td> <td colspan="2">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">H</td> <td colspan="2">He</td> <td colspan="14"></td> <td colspan="2">۱۰</td> </tr> <tr> <td colspan="2">۳</td> <td colspan="2">۴</td> <td colspan="14"></td> <td colspan="2">۱۲</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Li</td> <td colspan="2">Be</td> <td colspan="14"></td> <td colspan="2">۱۴</td> </tr> <tr> <td colspan="2">۱۱</td> <td colspan="2">۱۲</td> <td colspan="2">۳</td> <td colspan="2">۴</td> <td colspan="2">۵</td> <td colspan="2">۶</td> <td colspan="2">۷</td> <td colspan="2">۸</td> <td colspan="2">۹</td> <td colspan="2">۱۰</td> <td colspan="2">۱۱</td> <td colspan="2">۱۲</td> <td colspan="2">۱۳</td> <td colspan="2">۱۴</td> <td colspan="2">۱۵</td> <td colspan="2">۱۶</td> <td colspan="2">۱۷</td> <td colspan="2">۱۸</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Na</td> <td colspan="2">Mg</td> <td colspan="2">Al</td> <td colspan="2">Si</td> <td colspan="2">P</td> <td colspan="2">S</td> <td colspan="2">Cl</td> <td colspan="2">Ar</td> <td colspan="2">۳۱</td> <td colspan="2">۳۲</td> <td colspan="2">۳۳</td> <td colspan="2">۳۴</td> <td colspan="2">۳۵</td> <td colspan="2">۳۶</td> </tr> <tr> <td colspan="2">۱۹</td> <td colspan="2">۲۰</td> <td colspan="2">۲۱</td> <td colspan="2">۲۲</td> <td colspan="2">۲۳</td> <td colspan="2">۲۴</td> <td colspan="2">۲۵</td> <td colspan="2">۲۶</td> <td colspan="2">۲۷</td> <td colspan="2">۲۸</td> <td colspan="2">۲۹</td> <td colspan="2">۳۰</td> <td colspan="2">۳۱</td> <td colspan="2">۳۲</td> <td colspan="2">۳۳</td> <td colspan="2">۳۴</td> <td colspan="2">۳۵</td> <td colspan="2">۳۶</td> </tr> <tr> <td colspan="2">K</td> <td colspan="2">Ca</td> <td colspan="2">Sc</td> <td colspan="2">Ti</td> <td colspan="2">V</td> <td colspan="2">Cr</td> <td colspan="2">Mn</td> <td colspan="2">Fe</td> <td colspan="2">Co</td> <td colspan="2">Ni</td> <td colspan="2">Cu</td> <td colspan="2">Zn</td> <td colspan="2">Ga</td> <td colspan="2">Ge</td> <td colspan="2">As</td> <td colspan="2">Se</td> <td colspan="2">Br</td> <td colspan="2">Kr</td> </tr> </table>	عدد اتمی																		۱۸						۱		۲																2		H		He																۱۰		۳		۴																۱۲		Li		Be																۱۴		۱۱		۱۲		۳		۴		۵		۶		۷		۸		۹		۱۰		۱۱		۱۲		۱۳		۱۴		۱۵		۱۶		۱۷		۱۸		Na		Mg		Al		Si		P		S		Cl		Ar		۳۱		۳۲		۳۳		۳۴		۳۵		۳۶		۱۹		۲۰		۲۱		۲۲		۲۳		۲۴		۲۵		۲۶		۲۷		۲۸		۲۹		۳۰		۳۱		۳۲		۳۳		۳۴		۳۵		۳۶		K		Ca		Sc		Ti		V		Cr		Mn		Fe		Co		Ni		Cu		Zn		Ga		Ge		As		Se		Br		Kr		
عدد اتمی																		۱۸																																																																																																																																																																																																																																
۱		۲																2																																																																																																																																																																																																																																
H		He																۱۰																																																																																																																																																																																																																																
۳		۴																۱۲																																																																																																																																																																																																																																
Li		Be																۱۴																																																																																																																																																																																																																																
۱۱		۱۲		۳		۴		۵		۶		۷		۸		۹		۱۰		۱۱		۱۲		۱۳		۱۴		۱۵		۱۶		۱۷		۱۸																																																																																																																																																																																																																
Na		Mg		Al		Si		P		S		Cl		Ar		۳۱		۳۲		۳۳		۳۴		۳۵		۳۶																																																																																																																																																																																																																								
۱۹		۲۰		۲۱		۲۲		۲۳		۲۴		۲۵		۲۶		۲۷		۲۸		۲۹		۳۰		۳۱		۳۲		۳۳		۳۴		۳۵		۳۶																																																																																																																																																																																																																
K		Ca		Sc		Ti		V		Cr		Mn		Fe		Co		Ni		Cu		Zn		Ga		Ge		As		Se		Br		Kr																																																																																																																																																																																																																
20	جمع																																																																																																																																																																																																																																																	

موفق باشید

نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان: ۳/۳/۴۰۰
نام درس: شیمی	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی معاونت آموزش و پرورش شهرستان خوی دبیرستان غیر دولتی شمس	ساعت شروع امتحان: ۹ صبح
پایه دهم		مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه نوبت امتحان: دوم

