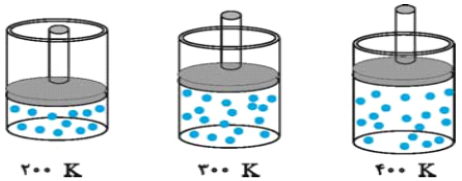


	وقت آزمون: 80 دقیقه	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 6 مشهد دبیرستان غیردولتی سروش هدایت (دوره دوم) امتحانات خرداد ماه 1401	نام درس: شیمی 1 پایه دهم
	تعداد سوال: 14		نام و نام خانوادگی:
	تعداد صفحه: 4 صفحه		کلاس:
	تاریخ امتحان: 1401/ 3 / 7	طراح: مجید صباغی	ساعت برگزاری: 10:30 صبح
نمره به عدد:		نمره به حروف:	نمره تجدید نظر:
بارم	ردیف		
1	1 کلمه درست را از بین دو گزینه انتخاب کنید. (آ) هر چه دمای ستاره بیشتر باشد، شرایط تشکیل عنصرهای..... فراهم است. (سبکتر - سنگین تر) (ب) گاز به جو بی اثر معروف است. (هلیوم - نیتروژن) (پ) ضد یخ محلول در آب است. (اتیلن گلیکول - اتانول) (ت) فرآیند که به صورت غیرخودبه خودی صورت می گیرد، یکی از راه های مناسب برای تصفیه آب است. (اسمز معکوس - اسمز)		
1	2 مفاهیم زیر را تعریف کنید. (آ) رادیو ایزوتوپ (ب) قانون هنری		
2	3 درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص و علت نادرستی یا شکل درست جملات نادرست را بیان کنید (آ) با ریختن ید در هگزان، یک مخلوط ناهمگن تشکیل می شود. (ب) رنگ شعله ترکیب "مس (II) نیترات"، سبز رنگ است. (پ) نخستین عنصر ساخته دست بشر "اورانیوم" است. (ت) با این که مقدار هلیوم در پوسته زمین فراوان تر است، در بیش تر کشورها آن را از تقطیر جزء به جزء هوا کره بدست می آورند.		
1	4 به پرسش های زیر پاسخ کوتاه بدهید: (آ) دو روش شیمی سبز برای از بین بردن گاز کربن دی اکسید را بنویسید؟ (ب) منظور از شرایط استاندارد چیست؟		
ادامه سوالات در صفحه دوم			

1/5	5 با توجه به انحلال ترکیبات زیر ، به سوالات پاسخ دهید: (1) انحلال استون در آب (2) انحلال ید در هگزان (3) انحلال پتاسیم کلرید در آب (آ) در کدام انحلال ، ماده حل شونده "ماهیت فیزیکی" خود را حفظ می کند ؟ چرا ؟ (ب) در کدام انحلال ، نیروی جاذبه بین مولکولی از نوع "یون - دوقطبی" می باشد ؟ (پ) در کدام انحلال ، "محلول غیر آبی" تشکیل می شود ؟ (ت) کدام یک از حل شونده های "استون یا ید" در میدان الکتریکی جهت گیری می کند ؟ چرا ؟	5
1/5	6 موارد زیر را با ذکر دلیل با هم مقایسه کنید. (علامت < یا > قرار دهید) الف) دمای جوش N_2 ☐ CO_2 ب) جاذبه بین مولکولی NH_3 ☐ AsH_3 پ) سرعت تبدیل شدن به مایع HBr ☐ HF	6
1	7 با توجه به اتم ^{25}Mn به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف) آرایش الکترونی کامل (مرتب شده) را برای این اتم بنویسید. ب) شماره دوره و گروه را تعیین کنید . ت) تعداد الکترون های موجود در لایه ظرفیت این اتم را مشخص کنید.	7
1	8 شکل زیر یک نمونه گاز را در درون سیلندری با پیستون متحرک در دماهای گوناگون نشان می دهد (آ) با افزایش دما ، حجم گاز چه تغییری کرده است ؟ چرا ؟  ۲۰۰ K ۳۰۰ K ۴۰۰ K ب) اگر در دمای 300 K ، فشار گاز را دوبرابر کنیم ، حجم آن چه تغییری می کند ؟ چرا ؟	8
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

	وقت آزمون: 80 دقیقه	باسمه تعالی	نام درس: شیمی 1 پایه دهم
	تعداد سوال: 14	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 6 مشهد	نام و نام خانوادگی:
	تعداد صفحه: 4 صفحه	دبیرستان غیر دولتی سروش هدایت (دوره دوم)	کلاس:
	تاریخ امتحان: 1401/ 3 / 7	امتحانات خرداد ماه 1401	ساعت برگزاری: 10:30 صبح
		طراح: مجید صباغی	

9	جدول زیر را کامل کنید .								
1	نام شیمیایی	گوگرد هگزا فلوئورید		سدیم کربنات					
	فرمول شیمیایی		MgO		P ₄ O ₆				
10	معادلات شیمیایی زیر را موازنه کنید . $C_5H_{12} + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ $Al + CuSO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + Cu$								
11	جدول زیر را کامل کنید .								
2	ساختار لوویس ترکیب SiF ₄	آرایش نقطه ای	شماره گروه	آرایش فشرده	نماد اتم				
					¹⁴ Si				
						⁹ F			
12	اگر معادله انحلال پذیری نمک B را به صورت $S = a\theta + b$ نشان دهیم با توجه به جدول به سوالات پاسخ دهید :								
1	الف (معادله انحلال پذیری این نمک را بدست آورید . ب (در دمای 50 درجه سانتیگراد انحلال پذیری این نمک چه مقدار است ؟								
	ادامه سوالات در صفحه چهارم								

1/5	13 به سوالات زیر پاسخ دهید . کاربرد تکنسیم نماد شیمیایی یون نیتريد نام يك گاز گلخانه ای نزديك ترين لایه هوا كره به زمین نام یون SO_4^{2-} قوی ترین نیروی بین مولكولی	13
2/5	14 محاسبه کنید : آ (انحلال پذیری پتاسیم نیترات در دمای 40 درجه برابر 60 گرم است . در 400 گرم از محلول سیر شده ، چند گرم حل شونده وجود دارد؟ ب) بر اثر واكنش 560 لیتر گاز O_2 در شرایط استاندارد، چند گرم گاز NO تولید می شود؟ (N=14 , O =16) $4NH_3 (g) + 5 O_2(g) \longrightarrow 4 NO (g) + 6 H_2O (g)$ پ) در 800 میلی لیتر از يك محلول سدیم كلريد ، 117 گرم سدیم كلريد حل شده است .غلظت مولی این محلول را حساب کنید.(1mol NaCl = 58/5 g)	14
20	موفق باشید	جمع