

		سؤالات درس: شیمی وقت آزمون: ۸۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴ ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح تعداد سؤال: ۱۴ پاسخ نامه نیاز ندارد		 اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزنانگان دی ماه ۴۰۱		دبیرستان استعدادهای درخشان فرزنانگان (دوره اول) نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه: هشتم	
تعداد صفحه: ۴ شماره صفحه: ۱		نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:		تجدیدنظر		نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	
		نمره به عدد: نمره به حروف:				نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	
بارم		سؤالات					ردیف
۱/۵		مفاهیم زیر را تعریف کنید. (آ) ماده ناخالص: موادی که از دو یا چند ماده تشکیل شده باشد. ۰/۵ (ب) حلال: ماده ای که معمولاً جزء بیش تری از محلول را تشکیل می دهد. حل شونده را در خود حل می کند. ۱ نمره					۱
۱		۱- (د) مورد آ و ب ۲- (ب) شکر - نفت خام - گوگرد ۳- (ج) محلول > کلویید > سوسپانسیون ۴- (د) تعداد نوترون هر مورد ۰/۲۵ نمره					۲
۱/۵		(آ) درست ۰/۲۵ نمره (ب) نادرست ۰/۲۵ - در یک مخلوط خواص اولیه اجزای تشکیل دهنده حفظ می شود. ۰/۲۵ (ج) نادرست ۰/۲۵ - اسیدها موادی هستند که مزه ترش دارند. ۰/۲۵ (د) درست ۰/۲۵					۳
۰/۷۵		(آ) هوای پاک یک مخلوط (همگن/ناهمگن) است. همگن (ب) آب یک ترکیب است و یک ماده (خالص/ناخالص) محسوب می شود. خالص (ج) با افزایش دما انحلال پذیری گاز اکسیژن در آب (افزایش/کاهش) می یابد. کاهش - هر مورد ۰/۲۵ نمره					۴
۱		(آ) محلول گاز در مایع: نوشابه (ب) محلول گاز در گاز: هوا (ج) محلول جامد در مایع: نمک در آب (د) محلول جامد در جامد: سکه طلا هر مورد ۰/۲۵ نمره					۵
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵		در مورد مخلوط های داده شده به سؤالات زیر پاسخ دهید. مخلوط آب و الکل، مخلوط آب و روغن، خون، مخلوط براده آهن و نمک: (آ) مخلوط کدام ماده بر اساس اختلاف چگالی جداسازی می شود؟ آب و روغن ۰/۲۵ (ب) مخلوط آب و الکل بر اساس کدام تفاوت اجزای سازنده جداسازی می شود؟ نقطه جوش ۰/۲۵ (ج) روش جداسازی مخلوط براده آهن و نمک را توضیح دهید. می توان با آهن ربا براده آهن را از نمک جدا کرد. یا میتوان از انحلال در آب و صاف کردن استفاده کرد. ۰/۵ نمره (د) دستگاهی که در جداسازی اجزای خون استفاده می شود چه نام دارد؟ سانتریفیوژ ۰/۲۵ (ه) برای جداسازی کدام مخلوط از دستگاه تقطیر استفاده می شود؟ آب و الکل ۰/۲۵ (ی) مخلوط آب و روغن را با چه وسیله ای می توان جدا کرد؟ قیف جداکننده ۰/۲۵					۶

	سؤالات درس: شیمی وقت آزمون: ۸۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴ ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح تعداد سؤال: ۱۴ پاسخ نامه نیاز ندارد	 اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزنانگان دی ماه ۴۰۱	دبیرستان استعدادهای درخشان فرزنانگان (دوره اول) نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه: هشتم								
بارم	متن سؤال		ردیف								
۰/۷۵	۷ (آ) کربن در طبیعت دارای چند ایزوتوپ است؟ ۳ ایزوتوپ (ب) نماد شیمیایی عنصر بریلیم چیست؟ Be (ج) کدام مدل اتمی به مدل منظومه شمسی معروف است؟ مدل بور هر مورد ۰/۲۵ نمره										
۱/۵	۸ ۱- تولید انرژی ۲- شناسایی و درمان بیماری ها ۳- تشخیص آتش سوزی هر مورد ۰/۵ نمره										
۰/۷۵	۹ ۱۶۰ = ۱۰۰ + ۶۰ = ۰/۲۵ نمره ۲۲ = ۱۶۰ - ۱۸۲ = ۰/۵ نمره										
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	۱۰ (آ) استفاده از شناساگر ۰/۵ نمره (ب) pH کوچکتر از ۷ - ۰/۵ نمره (ج) آب پرتقال اسیدی مایع ظرفشویی باز ۰/۵ نمره										
۲/۲۵	۱۱ جدول زیر را کامل کرده و به سوالات پاسخ دهید. <table border="1" data-bbox="138 955 1485 1060"> <tr> <td>تعداد نوترون</td><td>تعداد الکترون</td><td>تعداد پروتون</td><td>نماد شیمیایی اتم</td></tr> <tr> <td>۱۸ ۰/۵ نمره</td><td>۱۷ - ۰/۵ نمره</td><td>۱۷ - ۰/۵ نمره</td><td>$^{35}_{17}\text{Cl}$</td></tr> </table> (آ) چرا اتم از نظر بار الکتریکی خنثی است؟ چون تعداد پروتون و الکترون ان برابر است ۰/۵ (ب) بار الکتریکی پروتون چیست؟ مثبت ۰/۲۵		تعداد نوترون	تعداد الکترون	تعداد پروتون	نماد شیمیایی اتم	۱۸ ۰/۵ نمره	۱۷ - ۰/۵ نمره	۱۷ - ۰/۵ نمره	$^{35}_{17}\text{Cl}$	
تعداد نوترون	تعداد الکترون	تعداد پروتون	نماد شیمیایی اتم								
۱۸ ۰/۵ نمره	۱۷ - ۰/۵ نمره	۱۷ - ۰/۵ نمره	$^{35}_{17}\text{Cl}$								
۱/۵	۱۲ در محلول های زیر حلال و حل شونده را تعیین کنید. (آ) در یک بشر ۱۰۰ میلی لیتر آب و ۵ گرم کات کبود ریخته شده است. حلال: آب حل شونده: کات کبود. (ب) در یک ارلن ۵۰ میلی لیتر الکل و ۵ میلی لیتر آب ریخته شده است. حلال: الکل حل شونده: آب. (ج) در یک ارلن ۱۰۰ میلی لیتر آب و ۱۰۰ میلی لیتر الکل ریخته شده است. حلال: آب حل شونده: الکل هر مورد ۰/۵ نمره										
۱/۵ ۰/۵ ۰/۷۵	۱۳ با توجه به نمودار به سؤالات زیر پاسخ دهید. (آ) A: گرماگیر ۰/۲۵ - دلیل ۰/۵ نمره B: گرماده ۰/۲۵ - دلیل ۰/۵ نمره (ب) در دمای ۱۰ درجه سلسیوس با چند گرم NaNO_3 می توان یک محلول سیر شده تهیه کرد؟ ۸۰ گرم ۰/۵ نمره (ج) اسیر نشده ۰/۲۵ نمره - دلیل ۰/۵ نمره										
۱/۵	۱۴ رسم هر مورد ۰/۵ نمره - ۳ مورد ۱/۵ نمره										
۲۰	جمع بarm										

دبیرستان استعدادهای درخشان فرزنانگان (دوره اول) نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه:هشتم		 اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزنانگان دی ماه ۴۰۱		سؤالات درس:شیمی وقت آزمون: ۸۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴ ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح تعداد سؤال: ۱۴ پاسخ نامه نیاز ندارد		محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه: ۴ شماره صفحه: ۱
تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تجدیدنظر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	
	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:		تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	
ردیف	سؤالات					بارم
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. (آ) ماده ناخالص: (ب) حلال:					۱/۵
۲	گزینه مناسب را انتخاب کنید. ۱- دوغ چه نوع ماده ای است؟ (آ) مخلوط ناهمگن (ب) سوسپانسیون (ج) ترکیب (د) مورد آ و ب ۲- کدام یک از مواد زیر به ترتیب ترکیب، مخلوط و عنصر است؟ (آ) آب - اکسیژن - هوا (ب) شکر - نفت خام - گوگرد (ج) کربن دی اکسید - نمک - قند (د) هیدروژن - بخار آب - یخ ۳- کدام مقایسه در مورد اندازه ذرات محلول، کلویید و سوسپانسیون صحیح است؟ (آ) محلول > سوسپانسیون > کلویید (ب) کلویید > محلول > سوسپانسیون (ج) محلول > کلویید > سوسپانسیون ۴- ایزوتوپ های یک عنصر در کدام مورد با هم تفاوت دارند؟ (آ) تعداد پروتون (ب) عدد اتمی (ج) تعداد الکترون (د) تعداد نوترون					۱
ادامه سؤالات در صفحه دو						

محل مهر آموزشگاه		سؤالات درس: شیمی وقت آزمون: ۸۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴ ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح	 اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزائگان دی ماه ۴۰۱	دبیرستان استعدادهای درخشان فرزائگان (دوره اول) نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه: هشتم	
تعداد صفحه: ۴ شماره صفحه: ۲		تعداد سؤال: ۱۴ پاسخ نامه نیاز ندارد			
بارم	متن سؤال			ردیف	
۱/۵	درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کرده و شکل درست جمله نادرست را بنویسید. (آ) جرم نسبی الکترون تقریباً برابر صفر است. (ب) در یک مخلوط خواص اولیه اجزای تشکیل دهنده تغییر می کند. (ج) اسیدها موادی هستند که مزه تلخ دارند. (د) از بین ایزوتوپ های هیدروژن، ایزوتوپ 3_1H پرتوزا است.			۳	
۰/۷۵	جمله های زیر را با انتخاب واژه درست از داخل پرانتز کامل کنید. (آ) هوای پاک یک مخلوط (همگن/ناهمگن) است. (ب) آب یک ترکیب است و یک ماده (خالص/ناخالص) محسوب می شود. (ج) با افزایش دما انحلال پذیری گاز اکسیژن در آب (افزایش/کاهش) می یابد.			۴	
۱	برای موارد زیر یک مثال بیاورید. (آ) محلول گاز در مایع: (ب) محلول گاز در گاز: (ج) محلول جامد در مایع: (د) محلول جامد در جامد:			۵	
۰/۲۵	در مورد مخلوط های داده شده به سؤالات زیر پاسخ دهید. مخلوط آب و الکل، مخلوط آب و روغن، خون، مخلوط براده آهن و نمک: (آ) مخلوط کدام ماده بر اساس اختلاف چگالی جداسازی می شود؟			۶	
۰/۲۵	(ب) مخلوط آب و الکل بر اساس کدام تفاوت اجزای سازنده جداسازی می شود؟				
۰/۵	(ج) روش جداسازی مخلوط براده آهن و نمک را توضیح دهید.				
۰/۲۵	(د) دستگاهی که در جداسازی اجزای خون استفاده می شود چه نام دارد ؟				
۰/۲۵	(ه) برای جداسازی کدام مخلوط از دستگاه تقطیر استفاده می شود؟				
۰/۲۵	(ی) مخلوط آب و روغن را با چه وسیله ای می توان جدا کرد؟				
ادامه سؤالات در صفحه سه					

دبیرستان استعدادهای درخشان فرزندانگان (دوره اول) نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه:هشتم		 اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزندانگان دی ماه ۴۰۱		سؤالات درس:شیمی وقت آزمون:۸۵ دقیقه تاریخ امتحان:۱۴۰۱/۱۰/۱۴ ساعت شروع:۹:۳۰ صبح تعداد سؤال:۱۴ پاسخ نامه نیاز ندارد		محل مهر آموزشگاه									
ردیف		متن سؤال				بارم									
۷		به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (آ)کربن در طبیعت دارای چند ایزوتوپ است؟ (ب)نماد شیمیایی عنصر بریلم چیست؟ (ج)کدام مدل اتمی به مدل منظومه شمسی معروف است؟				۰/۷۵									
۸		سه مورد از کاربردهای مواد پرتوزا را در زندگی نام ببرید.				۱/۵									
۹		انحلال پذیری یک نمک در دمای ۴۰ درجه سلسیوس ۶۰ گرم و در دمای ۵۰ درجه سلسیوس ۸۲ گرم در ۱۰۰ گرم آب است.اگر ۱۸۲ گرم از این محلول در دمای ۵۰ درجه را تا دمای ۴۰ درجه سرد کنیم چند گرم حل شونده رسوب می کند؟(نوشتن راه حل نمره دارد)				۰/۷۵									
۱۰		در دو ظرف دو محلول اسیدی و بازی داریم که برچسب مشخصات ندارند. (آ)روشی برای تشخیص این دو ماده از هم بنویسید.(توجه کنید که از چشیدن و لمس کردن مواد شیمیایی نمی توان استفاده کرد) (ب) pH یک ماده اسیدی در چه محدوده ای قرار دارد؟(کوچک تر از ۷ یا بزرگ تر از ۷) (ج)یک ماده اسیدی و یک ماده بازی نام ببرید.				۰/۵ ۰/۵ ۰/۵									
۱۱		جدول زیر را کامل کرده و به سؤالات پاسخ دهید. <table><tr><td>تعداد نوترون</td><td>تعداد الکترون</td><td>تعداد پروتون</td><td>نماد شیمیایی اتم</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>$^{35}_{17}Cl$</td></tr></table> (آ)چرا اتم از نظر بار الکتریکی خنثی است؟ (ب)بار الکتریکی پروتون چیست؟				تعداد نوترون	تعداد الکترون	تعداد پروتون	نماد شیمیایی اتم				$^{35}_{17}Cl$	۲/۲۵	
تعداد نوترون	تعداد الکترون	تعداد پروتون	نماد شیمیایی اتم												
			$^{35}_{17}Cl$												
۱۲		در محلول های زیر حلال و حل شونده را تعیین کنید. (آ)در یک بشر ۱۰۰ میلی لیتر آب و ۵ گرم کات کبود ریخته شده است.حلال:.....حل شونده:..... (ب)در یک ارلن ۵۰ میلی لیتر الکل و ۵ میلی لیتر آب ریخته شده است.حلال:.....حل شونده:..... (ج)در یک ارلن ۱۰۰ میلی لیتر آب و ۱۰۰ میلی لیتر الکل ریخته شده است.حلال:.....حل شونده:.....				۱/۵									
ادامه سؤالات در صفحه چهار															

محل مهر آموزشگاه	سؤالات درس: شیمی وقت آزمون: ۸۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴ ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح تعداد سؤال: ۱۴ پاسخ نامه نیاز ندارد	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزندانگان دی ماه ۴۰۱	دبیرستان استعدادهای درخشان فرزندانگان (دوره اول) نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه: هشتم
تعداد صفحه: ۴ شماره صفحه: ۴			

بارم	متن سؤال	ردیف
۱/۵ ۰/۵ ۰/۷۵	با توجه به نمودار به سؤالات زیر پاسخ دهید. (آ) گرماده و گرماگیر بودن انحلال مواد A و B را با ذکر دلیل مشخص کنید. ب) در دمای ۱۰ درجه سلسیوس با چند گرم NaNO_3 می توان یک محلول سیر شده تهیه کرد؟ ج) اگر در دمای ۴۰ درجه سلسیوس ۳۵ گرم KCl در ۱۰۰ گرم آب حل شده باشد چه نوع محلولی حاصل می شود؟ (سیر شده - سیر نشده - فرا سیر شده) چرا؟	۱۳
۱/۵	آرایش الکترونی اتم های زیر را بر اساس مدل بور رسم کنید. ۱) ${}_1\text{H}$: ۲) ${}_3\text{Li}$: ۳) ${}_{10}\text{Ne}$:	۱۴
۲۰	جمع بارم	موفق باشید. طراح: فتحی