

نام و نام خانوادگی : کلاس/شعبه : نام دبیر:		باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان اداره آموزش و پرورش ناحیه 2 زاهدان دبیرستان شهید بهشتی ۱ (متوسطه اول) امتحان نوبت اول - دی ماه		امتحان درس: شیمی		 سازمان آئی پرورش استعدادهای درخشان											
				تاریخ امتحان: 1400/10/11													
				وقت امتحان: 80 دقیقه													
ردیف		شرح سوالات					بارم										
۱-		با رسم نمودار انحلال پذیری وابستگی انحلال لیتیم سولفات ، گاز گوگرد دی اکسید و نمک طعام را به دما نشان دهید؟					۱/۵										
۲-		pH یک محلول برابر ۴ و pH محلول دیگری برابر ۹ می باشد، رنگ کاغذ pH برای آن را تعیین کنید؟					۱										
۳-		الف)چه تفاوتی میان محلول سیر شده و سیر نشده وجود دارد؟ ب)چرا فرایند انحلال یک تغییر شیمیایی محسوب نمی شود؟(توضیح با مثال) ج)چگونه می توان یک محلول فراسیر شده تهیه کرد؟					۱/۵										
۴-		هر کدام از مواد زیر را در جای مناسب قرار دهید. <table><tr><td>سوسپانسیون</td><td>کلوئید</td><td>محلول</td><td>مخلوط</td><td>امولسیون</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> شربت معده-شربت خاک شیر-آلیاژ برنج-سس مایونز-دوغ-آب لیمو طبیعی-شیر-نفت -گوگرد و آهن کات کبود در آب					سوسپانسیون	کلوئید	محلول	مخلوط	امولسیون						۲/۵
سوسپانسیون	کلوئید	محلول	مخلوط	امولسیون													
۵-		نام واکنش مقابل را مشخص کرده و با ذکر دلیل بگویید انجام می شود یا خیر؟ Ag + CuSO4 →					۱/۵										
۶-		برای هر یک از مخلوطهای زیر روش جداسازی بیان کنید: الف) ماده جامد A در مایع C حل می شود و مایع B در مایع C حل نمی شود؟ ب)مخلوط ناشسته و آب و الکل					۱/۵										
۷-		در ۳۳۵ گرم محلول سیر شده پتاسیم نیترات در دمای ۲۰ درجه به اندازه ۸۵ گرم از این نمک وجود دارد، انحلال پذیری پتاسیم نیترات در دمای ۲۰ درجه را تعیین کنید؟(راه حل کامل)					۱/۵										

۱/۵	عنصر X دارای دو ایزوتوپ با جرمهای ۱۴ و ۱۶ می باشد اگر جرم اتمی میانگین این عنصر فر ضی ۱۴/۲ باشد نسبت فراوانی ایزو توپ سنگین به ایزوتوپ سبک را بدست آورید؟	۸-
۱/۵	ذره A با عدد جرمی ۱۷ و تعداد ۱۰ نوترون با ذره B که ۹ نوترون دارد ایزوتوپ است عدد اتمی و عدد جرمی B را تعیین کنید؟	۹
۱	ایزوتوپ را تعریف نموده و سه مدل اتمی را با اولویت نام ببرید؟	۱۰
۱/۵	انحلال پذیری نوعی نمک در دمای ۴۰ درجه برابر ۳۵ گرم و در دمای ۷۰ درجه برابر ۵۸ گرم است، اگر ۷۹ گرم محلول سیرشده آن را از دمای ۷۰ درجه به دمای ۴۰ درجه برسانیم، چند گرم نمک ته نشین می شود؟	۱۱
۱/۵	اگر انحلال پذیری نوعی نمک در آب دریا در دمای معین برابر ۲۰ گرم باشد با حرارت دادن ۷۲۰ گرم از آب دریا چند گرم نمک از آن جدا می شود؟ و چه مقدار آن حلال خواهد بود؟	۱۲
۱	برای هر کدام از وسایل ذکر شده یک کاربرد با ذکر چگونگی عملکرد بنویسید؟ الف) قیف جداکننده: ب) الک:	۱۳
۱	فرض کنید در یک محلول مایع با چگالی 1 g.l^{-1} جرم حلال ۵/۵ برابر حل شونده می باشد میزان غلظت درصد محلول را تعیین کنید؟	۱۴
نمره به عدد: به حروف :		امضا: