

آزمون درس :	شیمی	نام دبیر :	استاد همتی	تاریخ : ۱۴۰۵/۰۳/۲۰	برگه سوال
پایه تحصیلی :	هشتم	کلاس :		زمان : ۶۰ دقیقه	

همیشه باور داشته باش که لایق بهترینها هستی

الف	در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱- برای جدا سازی نمک از شن و خاک، از چه خاصیتی استفاده می شود؟ ☐ (۱) وزن اجزا ☐ (۲) دمای ذوب ☐ (۳) قابلیت انحلال ☐ (۴) نقطه جوش ۲- اجزای کدام مخلوط را می توان به روش تقطیر از هم جدا کرد؟ ☐ (۱) آب و نوشاسته ☐ (۲) آب و الکل ☐ (۳) آب و روغن مایع ☐ (۴) آب و شکر ۳- عمل فتوسنتز (غذاسازی) در گیاهان- تصعید نفتالین، هریک به ترتیب چه نوع تغییری است؟ ☐ (۱) فیزیکی - شیمیایی ☐ (۲) شیمیایی - فیزیکی ☐ (۳) فیزیکی - فیزیکی ☐ (۴) شیمیایی - شیمیایی ۴ - علت تولید گاز در کدام تغییر با بقیه فرق دارد. ☐ (۱) ریختن نمک در نوشابه گازدار ☐ (۲) انداختن تخم مرغ با پوست های آهکی درون سرکه ☐ (۳) سوختن چوب ☐ (۴) انداختن قرص جوشان درون آب ۵- ایزوتوپ های مختلف یک عنصر در کدام مورد با یکدیگر فرق اساسی ندارد؟ ☐ (۱) تعداد نوترون ☐ (۲) درصد فراوانی ☐ (۳) شعاع اتمی ☐ (۴) چگالی	۲/۵
ب	جملات صحیح و غلط را مشخص کنید. ۶- ورود گاز (CO_2) به آب آهک آن را شیری رنگ می سازد. (صحیح ☐ غلط ☐) ۷- به نوعی آب که هیدروژن های آن از نوع (2_1H) باشد آب سنگین گویند. (صحیح ☐ غلط ☐) ۸- نوار منیزیم با کلریدریک اسید (HCl) رقیق سریعتر واکنش می دهد تا اسید غلیظ. (صحیح ☐ غلط ☐) ۹- قند گلوکز نوعی ماده سوختنی می باشد ولی سوخت نیست. (صحیح ☐ غلط ☐) ۱۰- در اثر ناقص سوختن مواد سوختنی گاز کربن مونواکسید تولید می شود. (صحیح ☐ غلط ☐) ۱۱- بریده بریده شدن شیر در اثر ریختن سرکه بر روی آن دلیلی بر تغییر شیمیایی می باشد. (صحیح ☐ غلط ☐)	۳
پ	برای جاهای خالی عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. ۱۲- در تغییر گرماده میزان انرژی واکنش دهنده از فراورده (بیشتر - کمتر) است. ۱۳- اگر محلول HCl را با محلول $NaOH$ (به نسبت و غلظت یکسان) مخلوط کنیم محلول به دست آمده PH (کمتر از ۷ - برابر با ۷ - بیشتر از ۷) خواهد داشت. ۱۴- افزایش دما میزان انحلال پذیری گاز نیتروژن در آب را (افزایش - کاهش) می دهد. ۱۵- در اثر واکنش قرص جوشان با آب گاز ($CO_2 - H_2O$) تولید می شود. ۱۶- برای از بین بردن اثر نیش زنبور عسل بهتر است از (سرکه - محلول جوش شیرین) استفاده کنیم. ۱۷- عنصر استاتین ($^{210}_{85}At$) عنصری (پایدار - ناپایدار) می باشد. ۱۸- تولید انرژی در خورشید و ستارگان در اثر عمل (همجوشی - شکافت) می باشد	۳/۵

ت	۲	به سوالات زیر به طور کوتاه پاسخ دهید. ۱۹- چگالی جزء خواص شدتی مواد می باشد یا مقداری؟ ۲۰- با توجه به نشانه شیمیایی ($^{15}_8O$) ذرات دارای بار الکتریکی مثبت این اتم چه تعداد می باشد؟ ۲۱- از واکنش بین گاز کربن دی اکسید و آب چه نوع اسیدی تولید می شود؟ ۲۲- با اضافه کردن شناساگر فنول فتالین به محلول صابون ،رنگ آن ارغوانی می شود یا آبی؟																				
ث	۲	کدام تغییر از نوع (فیزیکی) و کدام یک از نوع (شیمیایی) می باشد؟ ۲۳- مخلوط کردن مس وروی مذاب، برای تولید آلیاژ برنج. ۲۴- آسیاب کردن دارچین. ۲۵- واکنش پتاسیم پرمنگنات و گلیسیرین. ۲۶- تبدیل آب اکسیژنه با حضور زنگ آهن، به آب و اکسیژن.																				
ج	۳/۵	جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><td>مثال</td><td>مخلوط همگن یا ناهمگن</td><td>حالت مخلوط</td><td>روش جداسازی</td><td>اساس جداسازی</td></tr><tr><td>نبات در آب</td><td>(۲۷)</td><td>مایع</td><td>(۲۸)</td><td>(۲۹)</td></tr><tr><td>نفت خام</td><td>همگن</td><td>(۳۰)</td><td>تقطیر جزء به جزء</td><td>(۳۱)</td></tr><tr><td>روغن در آب</td><td>(۳۲)</td><td>مایع</td><td>(۳۳)</td><td>اختلاف چگالی</td></tr></table>	مثال	مخلوط همگن یا ناهمگن	حالت مخلوط	روش جداسازی	اساس جداسازی	نبات در آب	(۲۷)	مایع	(۲۸)	(۲۹)	نفت خام	همگن	(۳۰)	تقطیر جزء به جزء	(۳۱)	روغن در آب	(۳۲)	مایع	(۳۳)	اختلاف چگالی
مثال	مخلوط همگن یا ناهمگن	حالت مخلوط	روش جداسازی	اساس جداسازی																		
نبات در آب	(۲۷)	مایع	(۲۸)	(۲۹)																		
نفت خام	همگن	(۳۰)	تقطیر جزء به جزء	(۳۱)																		
روغن در آب	(۳۲)	مایع	(۳۳)	اختلاف چگالی																		
چ	۲	اتمی خنثی دارای ۱۱P و ۷n می باشد، در این صورت : (۳۴) الکترون های آن در چند لایه قرار دارند؟ (۳۵) تعداد الکترون در لایه آخر چه تعداد می باشد؟ (۳۶) این عنصر از نوع فلز است یا نافلز؟ (۳۷) این عنصر چندمین عنصر جدول تناوبی می باشد؟																				
ح	۱/۵	با توجه به معادله شیمیایی ($CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$) داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید. (۳۸) آیا این تغییر می تواند از نوع سوختن باشد؟ (۳۹) واکنش گرماده است یا گرماگیر؟ (۴۰) برای تولید ۲۰ مولکول آب ،به چند مولکول اکسیژن نیاز می باشد تولید می شود؟																				

موفق باشید ...

جمع نمره ۲۰