مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی:	**مدیریت آموزش وپرورش شهرستان سمنان**	**تاریخ:۱۰ /۱۰ /۱۴۰۴**
نام پدر:	**دبیرستان فرزانگان دوره اول**	**مدت امتحان: ۶۵ دقیقه**
پایه تحصیلی:هشتم	**نوبت اول دی ماه ۱۴۰۴**	**تعدادصفحات:۳**
نام دبیر:خانم جلالی	**نام درس: شیمی**	**تعدادسوال: ۱۶**
شماره صندلی:		

ردیف	نمره باعدد:	نمره باحروف:	نام دبیر: تاریخ و امضا	بارم

به سوالات تستی پاسخ دهید

- اگر به اتم کلر $^{35}_{17}Cl$ یک پروتون اضافه کنیم

الف) به عدد جرمی یک واحد اضافه می شود ب) به عدد اتمی یک واحد اضافه می شود

ج) به عدد اتمی یک واحد اضافه می شود و عنصر جدیدی ایجاد می شود.

د) به عدد جرمی یک واحد اضافه می شود ولی عدد اتمی تغییری نمی کند.

- عدد اتمی عنصر A که ۱۴ پروتون و ۱۵ نوترون و ۱۶ الکترون دارد ، کدام است؟

الف) ۱۶ ب) ۱۴ ج) ۱۵ د) ۲۹

- در یک مخلوط همگن، اجزا به طور ..... در یکدیگر مخلوط شده اند و قابل تشخیص نیستند.

الف) یکنواخت ب) غیر یکنواخت ج) مجزا د) متمایز

- بافزایش دما حل شدن کدام یک از مواد زیر در آب کاهش می یابد؟

پتاسیم نیترات نمک خوراکی کربن دی اکسید کات کبود ۱/۵

- روش جداسازی در کدام مورد متفاوت است؟

الف) دستگاه دیالیز ب) دستگاه تصفیه آب ج) جداسازی خون از خوناب د) تصفیه هوا

- کدام کانی زیر جزء کانی های سیلیکاتی نیست؟

۱) فیروزه ۲)میکا ۳) کوارتز ۴) مسکوویت

۲- درستی و نادرستی را تعیین کنید

- برای جداسازی آب و نفت از قیف جدا کننده استفاده می شود ۲
- نشانه شیمیایی آهن F است.
- محلولی که نمی تواند حل شونده بیشتری در خود حل کند ، سیر شده نام دارد
- در سانتریفیوژ ذراتی که جرم کمتری دارند ،سریعتر رسوب می کنند
- سکه یک محلول مایع در مایع است

۳- پاسخ مناسب را انتخاب کنید

الف) هنگامی که ۴۰ سی سی الکل را به ۱۰۰سی سی آب اضافه می کنیم،گلاب (حلال – حل شونده) است ۱/۷۵

ب)موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده باشند (خالص – مخلوط)نامیده می شوند

پ)عنصری که نوترون ندارد(هیدروژن – کربن)است

ت)سنگ معدن آهن (هالیت – هماتیت) است.

ث) کات کبود (امولسیون – محلول) است و نور را پخش (می کند- نمی کند)

ج) سنگهای آذرین (درونی – بیرونی) درشت بلور هستند.

---

www-karnoon-ir

۰/۵

۴- می دانیم ماده Aخنثی ، ماده B اسیدی و ماده C بازی است . به کمک فنل فتالئین کدام ماده را می توانید شناسایی کنید چرا؟

۵- پاسخ کوتاه دهید

- دو جزء از یک مخلوط باید در کدام ویژگی تفاوت داشته باشند تا بتوان آنها را به روش تقطیر جدا کرد؟(۰/۲۵)
- همانطور که می دانیم هوا مخلوطی از چند گاز است .حلال آن چیست؟(۰/۲۵)
- محلول ، سوسپانسیون و کلویید را از نظر اندازه ذرات مقایسه کنید ؟ (۰/۷۵)

۶- یکی از روشهای تشکیل کانی ها را بنویسد (۰/۵)

۷- کاربرد های کانی آزبست (زیان آور) را بنویسید (۰/۵)

۸-چرا در سنگ های آذرین فسیل نداریم ؟ (۰/۵)

۹- دو کاربرد سانتریفیوژ را بنویسید (۰/۵)

۱۰- ماسه ، نمک و براده آهن را چگونه جدا می کنید . در توضیح خود نام وسایلی که استفاده می کنید را بنویسید (۱)

سوالات تکمیلی

۱۱- انرژی هسته ای به دو روش تولید می شود (۱)

الف) نام ببرید

ب) یکی از روشها را به دلخواه توضیح دهید

۱۲- اشکال مدل رادرفورد چه بود؟ (۰/۵)

۱۳- ماده (۱) با PH= 9 و ماده (۲) با PH= 3 داریم

الف) کدام ماده رنگ کاغذ PH را آبی می کند؟ (۰/۲۵)

ب) اگر در ماده (۲) آب مقطر بریزیم ، PH کم می شود یا زیاد؟ (۰/۲۵)

---

www-kanoon-ir

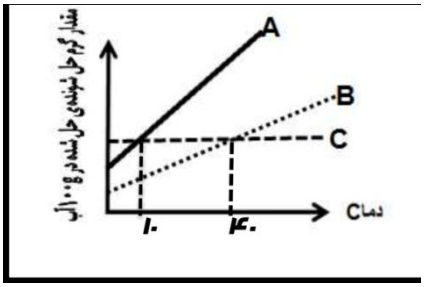
۱۴- با توجه به نمودار انحلال پذیری مواد زیر به سوالات آن پاسخ دهید . (۱)

الف-دما در حل شدن کدام ماده تاثیری ندارد ؟

ب- در چه دمایی ماده C و A به یک اندازه در آب حل شده اند؟

پ- ماده A گرماگیر است یا گرماده؟

ت- در نمودار به دلخواه خود نقطه ای را مشخص کنید که نسبت به ماده A فراسیر شده باشد



۱۵- عدد جرمی عنصر A برابر ۴۵ و اختلاف تعداد نوترون و پزوتون برابر ۳ است . (۱)

- ✓ عدد اتمی را حساب کنید
- ✓ مدل بور را برای این اتم رسم کنید

۱۶- انحلال پذیری سدیم نیترات در دمای ۴۹ درجه ۷۹ گرم و در دمای ۳۹ درجه ۶۰ گرم است. هرگاه ۳۵۸ گرم محلول سیرشده سدیم نیترات را از دمای ۴۹ تا ۳۹ سرد کنیم . چند گرم ماده رسوب می کند؟ (۱)

پایان