

۱- مطلوبی از کتب و نشاءند را در آب صاف نموده و باغ حاصل را حرارت می دهیم . پس از

تبخیر - - - باقی می ماند

الف- کتب ب- نشاءند ج- کتب و نشاءند د- فقط آب

۲- انحلال کدام ماده در آب گرمی است ؟

الف- کتب فوری ب- اکسیرن ج- شکر د- روغن

۳- کدام عامل سبب افزایش سرعت انحلال جامد در باغ نمی گردد ؟

الف- قرار دادن جسم در سطح باغ ب- هم زدن مطلق ج- کاهش اندازه ذرات جامد د- افزایش فشار

۴- کدام مطلق ، مطلق حقیقی محسوب نمی شود ؟

الف- صلب باغ ب- هوا ج- آب و شکر د- طلای زینتی

۵- فنل فتالین در مطلق بازی ضعیف به چه رنگی در می آید ؟

الف- ارغوانی ب- بی رنگ ج- آبی د- قرمز

۶- در مورد جدا کردن کتب از شبنم و خاک از چه خاصیتی استفاده می شود ؟

الف- دمای انحلال ب- قابلیت انحلال ج- دمای تبخیر د- دمای تبخیر

۷- کدام مورد تغییر شیمیایی نیست ؟

الف- زنگ زدن سیر در بخار ج- زنگ زدن آب آشامیدنی ب- زنگ زدن مس ج- زنگ زدن آب آشامیدنی

۸- در کتب واکسن شیمیایی کدام یک تغییر نمی کند ؟

الف- تعداد مولکول ها ب- نوع مولکول ها ج- انرژی مولکول ها د- نوع دوز دارا تم ها

۹- کدام یک از خواص شیمیایی اکسل است ؟

الف- نقطه ذوب جوش پایین ب- اشغال پذیری ج- بی رنگ بودن د- دارای بوی خاص

۱۰- کدام گزینه درست است ؟

الف- هر واکسن که در جهت برگشت میزند را است .

ب- تمام واکسن های شیمیایی در یک شرایط برگشت پذیرند .

ج- هر تغییر شیمیایی برگشت پذیر است . د- هر واکسنی که برگشت میزند را است .

۱۱- کدام عامل در سرعت واکنش ۵ گرم نوار مشبک با ۱۰۰ سی سی هیدروکلریک اسید در یک بشیر ۲۵ سی سی اثر ندارد؟

الف- استفاده از پور مشبک پ- ذوب کردن مشبک ج- افزایش غلظت اسید د- افزایش حجم بشیر

۱۲- با وارد کردن یک کد روی در هیدروکلریک اسید کدام یک از انواع تغییرات شیمیایی زیر صورت می گیرد؟

الف- ترکیب پ- جانشینی د- تجزیه ج- جانشینی دوگانه

۱۳- کاتالیزور کبب دی اکسید کدام ماده است؟

الف- جوش شیرین پ- مپول مس سولفات ج- آب آهک د- کافور لیتموس

۱۴- کدام یک از عنصرهای زیر نا پدیدار است؟

الف $^{35}_{17}\text{Cl}$ پ- $^{56}_{26}\text{Fe}$ ج- $^{220}_{88}\text{Ra}$ د- $^{23}_{11}\text{Na}$

۱۵- تعداد اکترون ها و نوترون های اتم $^{201}_{15}\text{P}$ کدام است؟

الف- ۸۵ و ۱۲۳ پ- ۱۲۳ و ۸۵ ج- ۴۱ و ۱۰۴ د- ۱۴ و ۸۴

۱۶- تعداد نوترون ها با کدام یک از مقادیر زیر هیچ رابطه ای ندارد؟

الف- جرم اتم پ- بار اکترونی ج- پایداری هسته د- عدد جرمی

۱۷- با تغییر تعداد کدام یک از اجزای اتم ، نوع اتم تغییر می کند؟

الف- اکترون پ- پروتون ج- نوترون د- اکترون و نوترون

۱۸- اگر عدد جرمی عنصری $2Z+2$ و عدد اتمی آن Z باشد، تعداد اکترون و نوترون این عنصر به ترتیب کدام است؟

الف- Z و $2Z+2$ پ- $2Z$ و $2Z+2$ ج- $2Z+2$ و $3Z+2$ د- 2 و Z

۱۹- تفاوت اکترون ها و نوترون ها در یون $^{35}_{17}\text{Cl}$ کدام است؟

الف- صفر پ- ۱۸ ج- ۱۷ د- ۱۶

۲۰- دو اتم ایندوتوپ در کدام مورد با هم تفاوتی دارند؟

الف- تعداد نوترون ها پ- تعداد اکترون ها ج- جرم حجمی د- عدد جرمی