

بخش اول شیمی - فصل ۱ و ۲ و ۳

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .

الف _ با کاهش دما میزان انحلال پذیری گاز کربن دی اکسید در نوشابه می یابد .

ب _ در تغییر رابطه میان ذرات سازنده جسم تغییر میکند و ساختار ماده تغییر نمی کند.

الف _ به اتم هایی که عدد اتمی یکسان و عدد جرمی متفاوت دارند می گویند.

ب _ یکی از کاربردهای مفید مواد رادیواکتیو (پرتوزا) است .

در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را مشخص نمایید .

۱) برای جداسازی اجزای مخلوط روغن و آب ، کدام وسیله مناسب است؟

الف (دستگاه گریزانه (سانتریفیوژ) ب (کاغذ صافیح) قیف جداکننده د (دستگاه تقطیر

۲) به هنگام سوختن یک ماده ، وجود کدام یک از موارد زیر ضرورتی ندارد ؟

الف (هیدروژن ب (اکسیژن ج (ماده ی سوختن د (گرما

۳) کدام گزینه در رابطه با اتم درست است ؟

الف (همه ی ذره های تشکیل دهنده ی اتم ، بار الکتریکی دارند .

ب (با تغییر تعداد الکترون ها ، نوع اتم نیز تغییر می کند.

ج (وقتی می گوئیم عدد جرمی عنصری ۱۴ است یعنی این عنصر ۱۴ پروتون دارد.

د (در مدل بور الکترون ها روی مسیرهای دایره ای به نام مدار با انرژی معین به دور هسته می چرخند.

۴) اگر غلظت یک اسید یا باز را ۱۰ برابر غلیظ یا رقیق کنیم ، پی اچ محلول یک واحد تغییر می کند . چنان چه

بخواهیم ۱۰ میلی لیتر محلولی از هیدروکلریک اسید با پی اچ یک را به پی اچ ۴ برسانیم ، حجم آن به چند میلی لیتر

باید برسانیم ؟

الف - صد ب - هزار ج - ده هزار د - یکصد هزار

۵) در واکنش مقابل کدام ماده کاتالیزور است ؟

الف - A ب - B ج - C د - D

۶) کدام یک از گزینه های زیر جزو تغییرات شیمیایی نمی باشند ؟

الف - نگه داشتن میخ آهنی در محلول کات کبود ب - حل کردن نمک پتاسیم نیترات در آب

ج - تبدیل شیر به ماست د - انداختن تخم مرغ در سرکه

۷) کدام یک از مخلوط های زیر همگن است ؟

الف - گوگرد در آب ب - طلای زینتی ج - آب هویج د - شربت آنتی بیوتیک

۸) تعداد الکترون های یون $2-A$ ، برابر ۲۳ است . در صورتی که عدد جرمی عنصر A برابر ۴۳ باشد ، تعداد

نوترون های این عنصر کدام است ؟

الف - ۲۰ ب - ۲۲ ج - ۲۶ د - ۲۸

۹) اتم A در گروه ۴ و تناوب ۳ و اتم B در گروه ۲ و تناوب ۲ قرار دارد . مجموع پروتون های این دو اتم چند است ؟

الف - ۴ ب - ۱۴ ج - ۱۷ د - ۱۸

۶) در کدام قسمت از مغز دو نیمکره وجود دارد که نیمکره ی چپ فعالیت نیمه ی راست بدن و نیمکره ی راست فعالیت نیمه ی چپ بدن را کنترل می کند ؟

الف - بصل النخاع ب - مخ ج - مخچه د - ساقه ی مغز
۷) کدام گزینه صحیح است ؟

الف - همه ی گیرنده های پوست در عمق یکسانی نسبت به پوست قرار دارند .

ب - بیشتر استخوان های ما در ابتدا از غضروف ساخته شده اند .

ج - مزه غذاهای خیلی داغ و خیلی سرد توسط گیرنده های چشایی احساس می شود .

د - گیرنده های صوتی یاخته های مژه داری اند که در مجاری نیم دایره ای گوش داخلی قرار دارند .

۸) کدام مفصل حرکت محدودی دارد ؟

الف - جمجمه ب - بین بازو و شانه ج - بین دنده ها و ستون مهره ها د - آرنج

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .

۲ - بزرگ ترین لوب در نیمکره های مخ کدام است ؟

۲۵/.

۳ - از وظایف یاخته های شتیبان در دستگاه عصبی ، یک مورد بنویسید ؟

۲۵/.

۴ - هر یک از ویژگی های زیر مربوط به کدام نوع ماهیچه است ؟

الف) یاخته های سفید _ صورتی دارد . (.....) ب) یاخته های چند هسته ای و استوانه ای شکل دارد . (.....)

۷۵/.

پ) یاخته های تک هسته ای و دوکی شکل دارد . (.....)

۵ - محل هر یک از ماهیچه های زیر را مشخص کنید ؟

الف - ماهیچه دو سر : ب - ماهیچه سه سر :

۵/.

۶) در باره دستگاه حرکتی به دو سوال زیر پاسخ دهید:

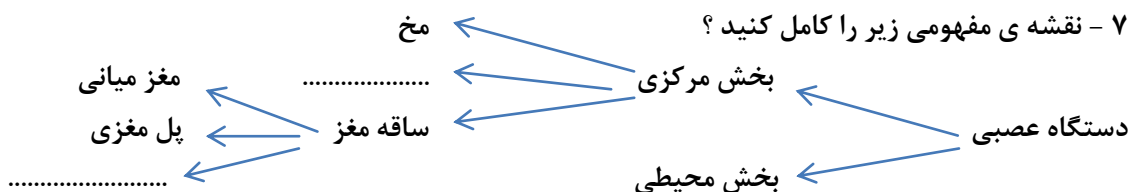
۰۰۵/.

الف - کدام ماده باعث استحکام استخوان در برابر فشار می شود؟

ب - عامل اصلی حرکت چیست؟

۵/.

۷ - نقشه ی مفهومی زیر را کامل کنید ؟



موفق و پیروز باشید.