

۱ - مواد به طور کلی به چند دسته تقسیم می شوند؟ نام ببرید .

۲ - دو گروه مواد خالص کدامند ؟

۳ - انواع کاربردهای فلزات در زندگی انسان را بنویسید . چهار مورد .

۴ - دلایل کاربرد گسترده مس در زندگی روزمره را بنویسید . سه مورد.

۵ - سه کاربرد فلز مس در زندگی را بنویسید .

۶ - فرمول واکنش فلز مس با اکسیژن را بنویسید .

۷ - مهم ترین اجزای تشکیل دهنده هوا را نام ببرید .چهار مورد .

۸ - گاز اوزون :

الف - در کجای زمین قرار دارد؟

ب - فرمول شیمیایی مولکول آن چیست؟

ج - نقش و اهمیت آن برای کره زمین را بنویسید .

۹ - دو نقش مهم عنصر اکسیژن را بنویسید .

۱۰ - کاربردهای سولفوریک اسید را بنویسید . چهار مورد .

۱۱ - مدل اتمی بور برای اتم اکسیژن  ${}^8\text{O}$  را رسم کنید .

۱۲ - مدل اتمی بور برای اتم گوگرد  ${}^{16}\text{S}$  را رسم کنید .

۱۳ - چرخه نیتروژن را توضیح دهید .

۱۴ - معادله شیمیایی تولید گاز آمونیاک را بنویسید .

۱۵ - دو کاربرد مهم آمونیاک در صنعت را بنویسید .

۱۶ - کاربردهای فسفر و کربن را بنویسید .

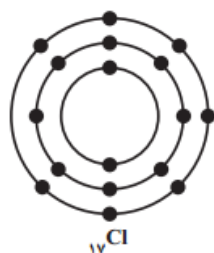
۱۷ - یکی از کاربردهای مهم فلوئور را بنویسید .

۱۸ - کاربردهای کلر در زندگی روزمره را بنویسید . چهار مورد .

۱۹ - در جدول تناوبی ، عناصر بر چه اساسی طبقه بندی شده اند ؟

۲۰ - سه ویژگی مهم فلز سدیم را بنویسید .

۲۱ - با توجه به مدل اتمی  ${}^{17}\text{Cl}$  مشخص کنید به کدام ستون جدول تناوبی عناصر تعلق دارد ؟



۲۲ - پلیمرها چه موادی هستند ؟ یک مثال بنویسید .

۲۳ - پلیمرها به چند دسته تقسیم می شوند؟ نام ببرید.
۲۴ - سه پلیمر طبیعی و سه پلیمر مصنوعی را نام ببرید.
۲۵ - یکی از مضرات پلیمرهای مصنوعی را با ذکر مثال بنویسید.
<b>سوالات کامل کردنی</b>
۱ - واکنش زیر را تکمیل کنید. مس اکسید $\longrightarrow$ ..... + .....
۲ - واکنش زیر را تکمیل کنید. منیزیم اکسید $\longrightarrow$ ..... + فلز منیزیم
۳ - اکسیژن در هوا به صورت مولکولی ..... اتمی و به حالت ..... وجود دارد.
۴ - بخش عمده ای از گاز نیتروژن به عنوان ماده اولیه برای تولید ..... به کار می رود.
۵ - سدیم فلزی جامد است که با ..... و ..... به شدت واکنش می دهد و از این رو بسیار واکنش پذیر است.
<b>سوالات تستی</b>
۱ - کدام فلز واکنش پذیرتر است؟ الف - آهن      ب - مس      ج - منیزیم      د - هر سه برابرند
۲ - هوا چه نوع ماده ای است؟ الف - مخلوطی گازی و همگن      ب - مخلوطی گازی و ناهمگن ج - خالصی گازی و همگن      د - خالصی گازی و ناهمگن
۳ - کدام یک از اجزای تشکیل دهنده هوا ترکیب است؟ الف - اکسیژن      ب - نیتروژن      ج - کربن دی اکسید      د - آرگن
۴ - فرمول شیمیایی سولفوریک اسید کدام گزینه زیر است؟ الف - HCl      ب - H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ج - H <sub>2</sub> O      د - H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
۵ - کدام عنصر در ساختمان هموگلوبین خون نقش دارد؟ الف - کلسیم      ب - آهن      ج - ید      د - پتاسیم
۶ - کدام عناصر در بهبود فعالیت های قلب نقش دارد؟ الف - پتاسیم و کلسیم      ب - سدیم و پتاسیم      ج - آهن و کلسیم      د - سدیم و کلسیم
۷ - عنصر مهم در تنظیم فعالیت های بدن کدام گزینه زیر است؟ الف - آهن      ب - کلسیم      ج - ید      د - سدیم
۸ - در رشد و استحکام استخوان ها کدام عنصر نقش دارد؟ الف - کلسیم      ب - پتاسیم      ج - سدیم      د - ید