

## نمونه سوالات فصل ۱ پایه نهم

۱) در جای خالی کلمه علمی مناسب بنویسید:

الف) اکسیژن به صورت ترکیبی از سه اتم به نام گاز ..... در لایه‌های بالایی هوا کره وجود دارد..

ب) در فرمول شیمیایی سولفوریک اسید علاوه بر عنصرهای اکسیژن و هیدروژن، عنصر ..... هم وجود دارد.

ج) پارچه‌های نایلونی (مصنوعی) و پارچه‌های نخی و ابریشمی ساختار ..... دارند.

د) در دسته‌بندی عنصرها، عنصرهایی که در یک ..... قرار می‌گیرند، خواص نسبتاً مشابهی دارند.

۲) در هر یک از جملات زیر یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص و تصحیح کنید. (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید)

الف) عنصرهایی که در یک ستون از جدول تناوبی قرار می‌گیرند، تعداد نوترونهای موجود در هسته آنها با هم برابر است.

ب) هر پلیمر از زنجیر بلندی تشکیل شده است که از اتصال تعداد زیادی مولکول درشت بوجود آمده است.

ج) ترکیبات کلر از جمله موادی هستند که از پوسیدگی دندان جلوگیری می‌کنند.

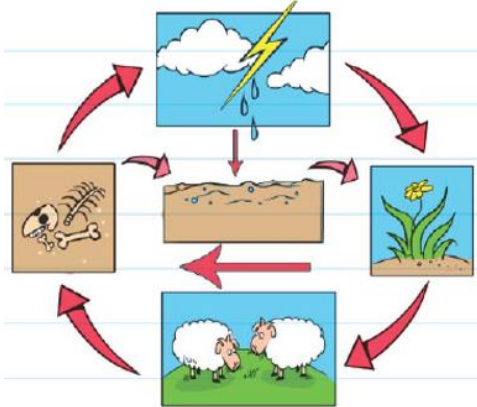
د) فلز منیزیم به دلیل واکنش پذیری کم هنگام سوختن نور زیادی تولید می‌کند.

۳) برای هر یک از موارد زیر یک مثال بنویسید:

الف) ماده خالص: ..... ب) ماده مخلوط: ..... ج) عنصر فلز: ..... د) عنصر نافلز: .....

ه) ترکیب: ..... و) پلیمر طبیعی: ..... ز) پلیمر مصنوعی: .....

۴) شکل زیر چرخه نیتروژن در طبیعت را نشان می‌دهد، آن را تفسیر کنید:



۵) چرا امروزه فلز مس کاربردهای فراوانی در زندگی ما دارد؟ ۴ دلیل برای آن ذکر کنید:

۶) از هر کدام از مزایا و معایب پلاستیک، ۳ مورد را بنویسید:

۷) الف) چرا دانشمندان عناصر را در جدولی به نام جدول تناوبی طبقه بندی می کنند؟

ب) دانشمندان این طبقه بندی را بر چه اساسی انجام می دهند؟

۸) در شکل روبرو عدد اتمی هر عنصر را در

کنار آن بنویسید:


۹) مدل اتمی بور برای عنصر سدیم با عدد اتمی ۱۱ و عنصر سیلیسیم با عدد اتمی ۱۵ را رسم کنید:

۱۰) فرمول مولکولی مواد زیر را بنویسید:

د) اسید سولفوریک

ج) گاز نیتروژن

ب) گاز ازن

الف) گاز اکسیژن

و) گاز هیدروژن

ه) گاز آمونیاک

۱۱) فرمول شیمیایی واکنش فلزات آلومینیوم، مس، آهن و منیزیم با اکسیژن را به ترتیب نوشته، واکنش پذیری آنها را با یکدیگر

مقایسه کنید:

۱)

۲)

۳)

۴)