

تمرین‌های پیشتر

۱) کدام یک از موارد زیر در رابطه با کاربردهای سولفوریک اسید

آورده شده است؟ (✓ بزنید.)

سفید کردن دندان‌ها در دندان‌سازی

تولید رنگ‌های ساختمانی

از بین بردن سموم آب

تولید کیف‌های چرم

خودروسازی

۲) در مدل اتمی بور، الکترون‌ها به طور مداوم در مدارهایی

اطراف هسته در حال چرخش هستند. بیشترین تعداد

الکترونی که در مدارهای ۱، ۲ و ۳ می‌توانند قرار گیرند

به ترتیب ۲، ۸ و ۱۸ هستند. با توجه به این موضوع به

پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

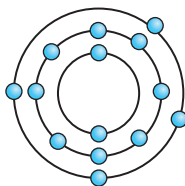
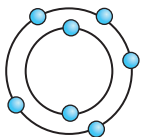
الف) مدل اتمی بور را برای عنصرهای ^{15}P و ^{12}C رسم کنید.

.....

.....

ب) مدل اتمی بور برای دو عنصر ^{7}N و ^{14}Si چه شباهت‌ها و چه

تفاوت‌هایی دارند؟



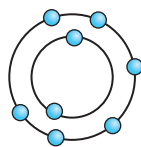
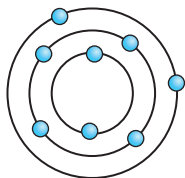
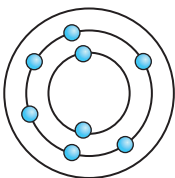
.....

.....

ج) در رسم مدل اتمی بور اگر ظرفیت لایه‌ای پر نشود، الکترون به

لایه بعدی نمی‌تواند برود. با توجه به این موضوع درستی و نادرستی

مدل‌های اتمی رسم شده زیر برای عنصر ^{8}O را تعیین کنید.



.....

.....

۱) هریک از مواد داده شده را به درستی در جای مناسب

خود در جدول زیر قرار دهید.

«نوشابه، سنگ آهن، هوای پاک و تمیز، مه، فولاد، شیر خوراکی، کربن دی‌اکسید، اکسیژن، سکه ۱۰۰ تومانی، آب مقطر، نمک طعام، هوای آلوده، هیدروژن»

مخلوط		ماده خالص	
ناهمگن	همگن	ترکیب	عنصر

۲

الف) واکنش‌پذیری فلزات زیر با اکسیژن را با نوشتن عبارات (تند/

کند/ هرگز) مشخص کنید.

آهن: منیزیم:

طلا: مس:

ب) تصویر زیر واکنش‌پذیری کدام یک از فلزات بالا در اثر قرار

گرفتن روی شعله چراغ را نشان می‌دهد؟



.....

۳

الف) فرمول شیمیایی سولفوریک اسید را بنویسید و بگویید از چه

اتم‌هایی تشکیل شده است؟

.....

ب) سولفوریک اسید ماده خالص است یا مخلوط؟

ج) با توجه به پاسخ خود در قسمت «ب» بگویید سولفوریک

اسید، عنصر است یا ترکیب، همگن است یا ناهمگن؟

.....

۵

موارد مرتبط را به یکدیگر وصل کنید. (دو مورد اضافه است و ممکن است هر عبارت به بیش از یک مورد مرتبط باشد.)

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| <input type="radio"/> | بخش عمده گاز نیتروژن به | <input type="radio"/> | عنوان ماده اولیه برای تولید آن |
| <input type="radio"/> | به کار می‌رود. | <input type="radio"/> | فلوئور |
| <input type="radio"/> | یکی از موادی است که به | <input type="radio"/> | فلوئور و کلر |
| <input type="radio"/> | خمیردندان می‌افزایند تا از | <input type="radio"/> | آمونیاک |
| <input type="radio"/> | پوسیدگی دندان جلوگیری شود. | <input type="radio"/> | هیدروکلریک اسید |
| <input type="radio"/> | از نظر تعداد الکترون مدار آخر، | <input type="radio"/> | فلوئور و اکسیژن |
| <input type="radio"/> | مشابه هم هستند. | <input type="radio"/> | سولفوریک اسید |
| <input type="radio"/> | در تهیه کودهای شیمیایی و | | |
| <input type="radio"/> | مواد منفجره کاربرد دارد. | | |
| <input type="radio"/> | از کاربردهای گاز کلر است. | | |

