

با نام یگانه هستی بخش

پاسخ فعالیت ها ، آزمایش ها و سئوالات

کتاب علوم تجربی پایه نهم

تهیه : مهری تمدن

سال تحصیلی ۹۵/۹۶

"پاسخ سئوالات بر اساس کتاب چاپ سال ۹۵ است"

ص ۳ سوال متن :

کاربرد های دیگر فلز مس: ۱- تصفیه آب (جلبک کشی) ۲- لوله های مسی
 ۳- مجسمه سازی ۴- ساخت آهن ربا ۵- سکه ۶- وسایل موسیقی و

خود را بیازمایید

ص ۳:

متن بالا را یک بار دیگر به دقت بخوانید و به موارد زیر پاسخ دهید.
 ۱- کدام فلز واکنش پذیری بیشتری دارد؟ **منیزیم** کدام فلز یا اکسیژن واکنش نمی دهد؟ **طلا**
 ۲- کدام فلزها واکنش پذیری کمتری دارند؟ **آهن و مس**

ازمایش کنید

ص ۳:

وسایل و مواد لازم : بشر، کات کبود، تیغه آهن، تیغه منیزیم، تیغه روی
 ۱- سه بشر را شماره گذاری کنید و درون هر یک تا یک سوم حجم آن، آب بریزید.
 ۲- یک قاشق چای خوری کات کبود در هر یک از بشرها حل کنید.
 ۳- در بشر شماره (۱) تیغه آهن، در بشر شماره (۲) تیغه منیزیم و در بشر شماره (۳) تیغه روی را قرار دهید.
 ۴- سرعت تغییر رنگ در سه بشر را با هم مقایسه کنید. به ترتیب ظرف ۲ بیشتر سپس ظرف ۳ و سپس ظرف ۱
 ۵- کدام فلز واکنش پذیرتر است؟ **منیزیم**



ص ۳ فکر کنید :

ظرف آهنی زیرا واکنش پذیری آهن با اکسیژن بیشتر از مس است .

ص ۵ فکر کنید :

شبهات : هر دو در مدار آخر خود ۶ الکترون دارد .

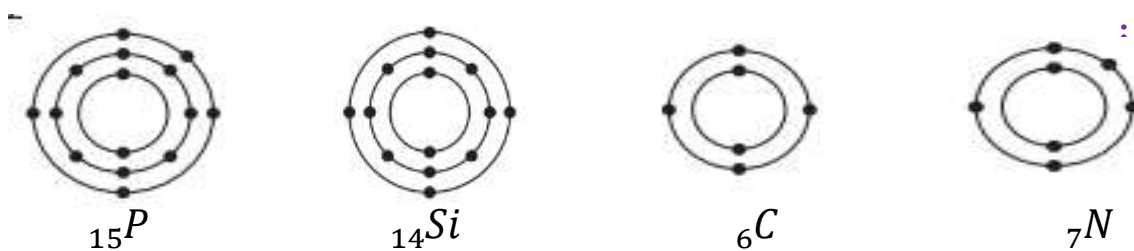
تفاوت : تعداد مدارها و تعداد الکترون های متفاوت دارند .

ص ۵ گفتگو کنید :

پاسخ شکل داده شده طبق توضیحات روی شکل زیر ارائه شود .



ص ۶ فکر کنید:



عناصر N با P و عناصر C با Si بهم شباهت دارند. زیرا تعداد الکترونهاي مدار آخر آنها یکسان است.

ص ۷:

	Mg		Si			Cl	

فعالیت

جدول عنصرها را به دقت مشاهده کنید و به موارد زیر پاسخ دهید.
 الف) عنصرهایی که در هر ستون قرار گرفته‌اند چه ویژگی مشترکی دارند؟
تعداد الکترونهاي مدار آخر آنها یکسان است.
 ب) با توجه به مدل اتمی عنصرهای ^{12}Mg و ^{14}Si و ^{17}Cl مشخص کنید هر یک از این عنصرها به کدام ستون جدول تعلق دارند. آنها را در جدول بنویسید.

ص ۸: ب- ^3Li زیرا تعداد الکترون های مدار آخر آنها باهم برابر است.

ص ۸ گفتگو کنید: هدف فراگیری مهارت تفسیر نمودار

پاسخ ها متفاوت: بیان هر گونه مقایسه بین عناصر سازنده بدن انسان و پوسته زمین صورت پذیرد

صحیح است. برای مثال: میزان اکسیژن در بدن انسان بیشتر از پوسته زمین است.

در پوسته زمین کربن وجود ندارد. (چون کربن ماده ای آلی است)

مقدار عناصر موجود در بدن انسان و پوسته زمین یکسان نیست.

و یا هر برداشت صحیح دیگر از این نمودار. مثل نقش هر یک از عناصر در بدن انسان و پوسته زمین.

ص ۱۱ گفتگو کنید: کاربردهای گوناگونی دارند مثلا: ابریشم: نخ - موادبهداشتی - ترمیم بافت ها - قالی

پنبه: لباس - نخ - کلاه - دستکش - شال - پتو - بهداشتی گوشت و نشاسته: نقش غذایی

سلولز: دستمال کاغذی - کاغذ کتاب - سبزی خوراکی و

ص ۱۲ گفتگو کنید: پاسخ ها متفاوت. در کلاس درباره آن با دانش آموزان بحث شود و نظرات آنها

جمع بندی شود.