



جمله‌های زیر را با کلمه‌های مناسب تکمیل نمایید.

۱ علوم به‌کارگیری ..... برای آشنایی با چیزهای اطراف ما است.

۲ دانشمندان برای رسیدن به جواب سؤالات و حل مسئله از ..... استفاده می‌کنند.

۳ سومین مرحله از مراحل روش علمی ..... نام دارد. (مشاهده - فرضیه‌سازی)

۴ مولکول‌های زیر را به شکل گلوله و میله نشان دهید.

الف مولکول آب ( $H_2O$ ):

ب مولکول گاز ( $O_2$ ):

پ مولکول کربن دی‌اکسید ( $CO_2$ ):

ت مولکول گاز متان ( $CH_4$ ):

۵ جسم سرد و جسم گرم را در موارد زیر باهم مقایسه کنید.

الف جنبش ذرات

ب فاصله ذرات

پ سرعت حرکت ذرات

۶ مقدار ۳ لیتر گاز نیتروژن را با ۲ لیتر گاز کربن دی‌اکسید در یک ظرف ۷ لیتری وارد می‌کنیم. اگر تمام گاز نیتروژن را از درون ظرف خارج کنیم، حجم گاز کربن دی‌اکسید داخل ظرف چند لیتر خواهد شد؟ چرا؟ توضیح دهید.

جمله‌های درست و نادرست را مشخص کنید.

۷ تشخیص جزئیات و طبقه‌بندی کردن موضوع را مشاهده می‌گویند.

۸ هنگامی که درستی یک حدس علمی با آزمایش‌های مختلف ثبت شد، نظریه نام دارد.

۹ اندازه‌گیری، تنها مهارت یادگیری است.

۱۰ ابتدایی‌ترین راه‌حل برای حل مسائل علمی که انسان آن را انتخاب کرده تجربه کردن بوده است.

۱۱ مهم‌ترین نکته در علم آزمایش کردن است.

جمله‌های درست و نادرست را مشخص نمایید.

۱۲ جایگاه الکترون‌ها در قسمت مرکز اتم است.

۱۳ در یک اتم همیشه در حالت عادی تعداد الکترون و پروتون باهم برابر است.

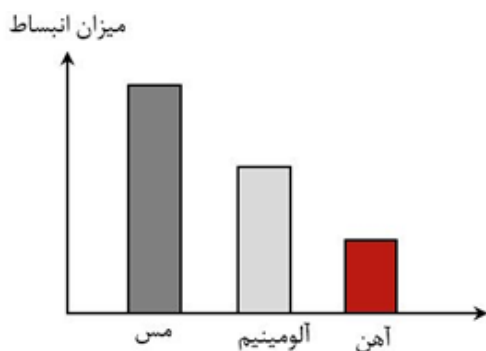
۱۴ آب یک مولکول دو اتمی است.

۱۵ مولکول‌ها می‌توانند دو اتمی یا چنداتمی باشند.


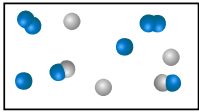
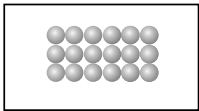
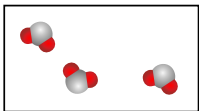
۱۶ تعداد الکترون‌ها، پروتون‌ها و نوترون‌ها در اتم‌های مختلف یکسان نیست.

۱۷ مجموع تعداد الکترون، پروتون و نوترون یک اتم ۷۲ می‌باشد. اگر اختلاف نوترون و پروتون آن ۶ باشد. تعداد الکترون را محاسبه کنید.

۱۸ باتوجه به نمودار زیر برای ساختن دماپایی که بیشترین حساسیت را داشته باشد، کدام دو فلز مناسب‌ترند؟ (توضیح دهید)



نام مواد را به شکل ذره‌های سازنده مرتب به خود وصل کنید.

 <p>۱</p>	<p>الف) بخار آب</p>
 <p>۲</p>	<p>ب) فلز مس</p>
 <p>۳</p>	<p>پ) گاز کلر</p>
 <p>۴</p>	<p>ت) هوا</p>