

مواد از چه چیزی ساخته شده اند؟

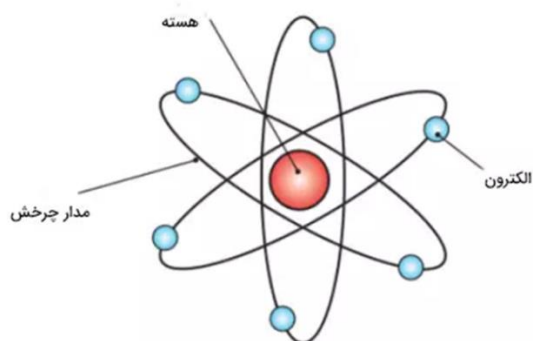
اتم (Atom): کوچکترین ذره ی ماده که خواص ماده را دارد.

به ذره های ریز سازنده ی مواد، اتم می گویند.

اتم ها آنقدر ریزند که حتی با میکروسکوپ قوی نیز دیده نمی شوند.

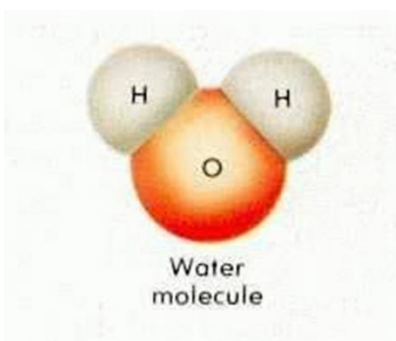
هر ماده از یک یا چند نوع اتم تشکیل شده است.

همه ی مواد در جهان هستی تقریباً از 90 نوع اتم ساخته شده اند.



مولکول (Molecule): از دو یا چند اتم یکسان یا مختلف ساخته شده.

مثال: آب = 2 اتم هیدروژن + 1 اتم اکسیژن



عنصر (Element): شکل خالصی از ماده است که فقط از یک نوع اتم ساخته شده است.

مثال: طلا (Au)، آهن (Fe)، اکسیژن (O)

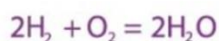
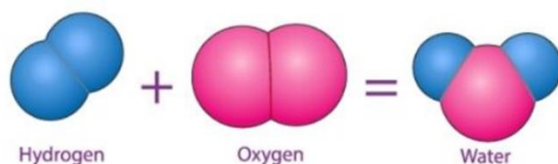
نکته: هر عنصر یک نوع اتم دارد.

ترکیب (Compound): ماده‌ی خالصی که از اتصال چند نوع اتم مختلف ساخته شده باشد.

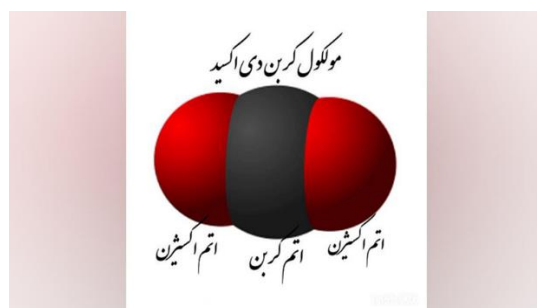
مثال: آب، شکر، نمک

آشنایی با مفهوم مولکول

مولکول مجموعه‌ای از دو یا چند اتم است که به یکدیگر چسبیده‌اند.



Atoms and Molecules



آشنایی با مفهوم یون

یون ذره‌ای است که دارای بار الکتریکی می‌باشد. یعنی یا الکترون از دست داده یا الکترون گرفته است.

با کنار هم قرار گرفتن یون‌ها، ترکیب یونی درست می‌شود.

مثال: یون کلر Cl^- + یون سدیم Na^+ ← نمک خوراکی (NaCl)

