

مواد از چه چیزی ساخته شده اند؟

خیلی قدیم ترها هم معتقد بودند مواد از ذرات ریز غیر قابل تجزیه ای به نام اتم ساخته شده است. ارسطو و دموکریت اولین کسانی بودند که در مورد اتم صحبت کردند. سال های بعد دانشمندانی نظریه های اتمی را کامل کردند و امروزه اطلاعات زیادی در مورد اتم وجود دارد.

موادی را که می شناسید، همگی از ذره های ریزتری ساخته شده اند. این ذره های ریز، خواص مواد را تعیین می کنند.

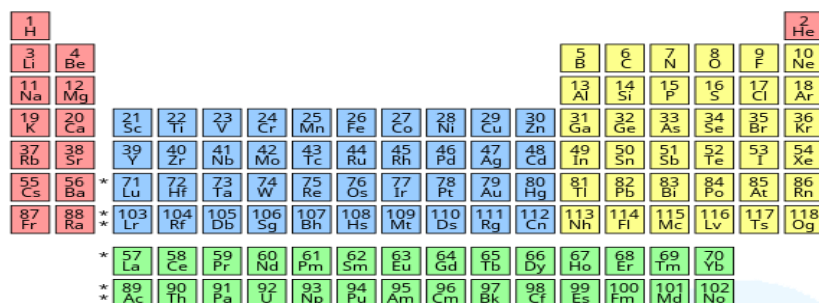
این ذره های ریز را نمی توان با چشم مشاهده کرد؛ اما آنها وجود دارند. به ذره های ریز سازنده مواد، اتم می گویند. در واقع اتم ها اصلی ترین ذره های سازنده جهان اند.

اتم ها آن قدر ریزند که حتی با میکروسکوپ های قوی نیز دیده نمی شوند.

بنابراین تنها با مشاهده غیر مستقیم می توان اتم ها را بررسی و خواص آنها را کشف کرد.

دانشمندان نیز با این روش به وجود اتم ها و برخی از خواص آنها پی برده اند.

همه مواد در جهان هستی تقریباً از ۹۰ نوع اتم؛ یعنی ۹۰ عنصر ساخته شده اند.



A standard periodic table of elements with atomic numbers and symbols. The table is color-coded: Group 1 and 2 are pink; Groups 13-18 are yellow; Groups 3-10 are blue; Groups 11-12 are light blue; Groups 13-18 are yellow; Groups 19-20 are pink; Groups 21-30 are blue; Groups 31-36 are yellow; Groups 37-38 are pink; Groups 39-48 are blue; Groups 49-54 are yellow; Groups 55-56 are pink; Groups 57-70 are green; Groups 71-80 are blue; Groups 81-86 are yellow; Groups 87-88 are pink; Groups 89-102 are green; Groups 103-118 are blue.

اتم‌ها کنار هم قرار می‌گیرند و مواد را می‌سازند. هر ماده از یک یا چند نوع اتم تشکیل شده است.

نافلز	فلز
سطح براق ندارند.	سطح براق دارند.
اغلب روی آب شناور می‌مانند.	اغلب در آب فرو می‌روند.
در اثر ضربه می‌شکنند.	در اثر ضربه نمی‌شکنند.
گرما را از خود عبور نمی‌دهند.	گرما را از خود عبور می‌دهند.

نقره، آلومینیوم، طلا، مس، آهن کربن، گاز نیتروژن، گاز اکسیژن،

مدرسه مجازی اینو