



آمپدوکلیس فیلسوف و شاعر یونانی
وی که از بنیانگذاران نظریه‌ی عنصرهای چهارگانه بود حدود دو هزار و پانصد سال پیش
با کنجکاوی به تماشای شعله‌های یک چراغ پیه‌سوز نشست و در پی یافتن علت ایجاد آتش برآمد.

شیمی

دانشی برای همه‌ی روزگاران

یونانیان باستان براین باور بودند که جهان، تنها از ترکیب چهار عنصر ساخته شده است. آن‌ها، آب، هوا، خاک و آتش را عنصرهای سازنده‌ی جهان می‌دانستند. نور خورشید را مخلوطی از هوا و آتش تصور می‌کردند و یخ را همان آب می‌دانستند که سختی سنگ را به دست آورده است. اگر چه، این دیدگاه بسیار عامیانه به نظر می‌رسد، اما آشنایی با آن اثرهایی ژرف بر درک امروزی ما از جهان دارد. یکی از این اثرها، جلب توجه همگان به حالت‌های مختلف ماده است. در واقع، خاک نماینده‌ی حالت جامد، آب نمادی از حالت مایع و هوا یادآور حالت گازی است. به این ترتیب سه عنصر نخست، سه حالت مختلف ماده را یادآور می‌شوند. اثر دیگر، معرفی آتش است. آتش، نماینده‌ی مفهوم انرژی است و یادآور تغییراتی است که انرژی در ماده و حالت‌های آن به وجود می‌آورد. به این ترتیب، مفهوم ماده و انرژی را به آسانی می‌توان از دیدگاه پیشینیان، برداشت کرد.

در این کتاب طی چهاربخش، چهار عنصر پیشنهادی یونانیان باستان را با نگاهی امروزی، مورد بررسی قرار می‌دهیم. در بخش نخست، به دنیای واقعی پا می‌گذاریم و در قالب داستانی شنیدنی با ویژگی‌ها و اهمیت آب در زندگی امروز آشنا می‌شویم. در بخش دوم، ضمن آشنایی با خواص گازها، پیرامون هوا و آن چه طی این سال‌ها بر آن رفته است، به گفت‌گو می‌نشینیم. بخش سوم را به مطالعه‌ی منابع ارزشمندی اختصاص داده‌ایم که در این کره‌ی خاکی، به امانت نزد ما گذاشته شده‌اند. اندوخته‌های گران‌بهایی که استفاده‌ی گسترده‌ی فراورده‌های آن‌ها، زندگی امروز ما را جلوه‌ی دیگری بخشیده است.

در آخرین بخش، آتش را که نمادی از انرژی است، بهانه کرده‌ایم تا شما را با دسته‌ی دیگری از مواد شیمیایی آشنا کنیم. موادی که پیش‌تر منبع عمده‌ی تأمین انرژی بوده‌اند و اکنون، ناچاریم از زاویه‌ی دیگری به آن‌ها بنگریم!

در همه‌ی این بخش‌ها، تلاش شده است که شما دانش‌آموز عزیز، شیمی را به عنوان بخش مهمی از زندگی خود درک کنید و در کنار معلم و با همکاری هم‌کلاسی‌های خود به یادگیری آن همت‌گمارید. در پایان این کتاب از شما انتظار داریم که برداشت خود را از شیمی در چند خط بیان کنید و جایگاه آن را در جهان امروز شرح دهید. اما، فراموش نکنید که آموختن مطالب این کتاب تنها در گرو عمل به آن‌هاست.



سوختن پدیده‌ای که مشاهده‌ی آن هنوز پرسش برانگیز و آموزنده است.

