

نکات فصل دوم: ماده تغییر می‌کند (صفحات ۷ تا ۱۶)

- ◀ به تغییراتی که در آن‌ها، شکل و اندازه‌ی ماده تغییر می‌کند ولی جنس ماده تغییر نمی‌کند؛ یعنی ماده‌ی جدید به وجود نمی‌آید، تغییر فیزیکی می‌گویند.
- ◀ به تغییراتی که در آن‌ها، یک ماده به ماده‌ی دیگر تبدیل می‌شود (جنس ماده عوض می‌شود) و رنگ، مزه و بوی ماده‌ی اولیه تغییر می‌کند، تغییر شیمیایی می‌گویند.
- ◀ تغییر حالت مواد (تبدیل جامد به مایع، مایع به گاز و گاز به جامد) جزو تغییرات فیزیکی است.
- ◀ سوختن یک تغییر شیمیایی است.
- ◀ برخی از تغییرات مانند سوختن گاز در اجاق، انفجار دینامیت و ... به سرعت انجام می‌شوند؛ در حالی که برخی دیگر، مانند درست کردن دوغ گازدار، پوسیدن صفحات یک کتاب و ... به کندی صورت می‌گیرد.
- ◀ مقایسه‌ی سرعت انجام چند تغییر در شرایطی مختلف:
 - مواد غذایی در یخچال نسبت به بیرون از آن، دیرتر فاسد می‌شوند.
 - شکر در چای داغ نسبت به چای سرد، سریع‌تر حل می‌شود.
 - وسایل آهنی در هوای مرطوب نسبت به هوای خشک، سریع‌تر زنگ می‌زنند.



- ◀ طبیعت همواره در حال تغییر است. در برخی از این تغییرات انسان دخالت دارد و در برخی دیگر دخالتی ندارد؛ مثلاً در تغییر فصل‌ها، رسیدن میوه‌ها، فوران آتشفشان‌ها و ... دخالتی ندارد ولی در صاف کردن جاده‌ها، کندن زمین با بیل مکانیکی، سدسازی جلوی رودها و ... دخالت دارد.
- ◀ برخی از تغییراتی که انسان در طبیعت ایجاد می‌کند، مفید و برخی دیگر، مضر است؛ مثلاً کندن درختان و از بین بردن جنگل‌ها تغییراتی مضر و سدسازی برای جلوگیری از سیلاب و ایجاد فضای سبز تغییراتی مفید است.

