

دانشمند شماره‌ی ۱-۲

خلاصه‌ی درس

پایه‌ی پنجم
تاریخ: ... / ... / ۱۴۰۰
نام و نام خانوادگی:

۱۰ × ⚡

سلام به دوست خوبم؛ همه چیز در دنیای اطراف ما همیشه در حال تغییر است. پس بررسی و شناخت تغییرات مواد مهم است. در این درس می خواهیم تغییرات را از چند نظر دسته بندی کنیم.

دسته بندی اول: فیزیکی یا شیمیایی؟

مثال: شکستن شیشه، تا کردن لباس، بریدن خیار، ذوب شدن یخ، بخار شدن آب و...

تغییراتی هستند که در آن‌ها جنس مواد تغییر نمی‌کند؛ بلکه اندازه، شکل و حالت مواد تغییر می‌کند.

فیزیکی

مثال: سوختن چوب، رسیدن میوه، پختن غذا، سوختن بنزین

تغییراتی هستند که در آن‌ها جنس ماده تغییر می‌کند. بنابراین رنگ، بو یا مزه‌ی آن تغییر می‌کند.

شیمیایی

تغییرات

یادآوری: ماده ۳ حالت دارد: جامد (شکل و اندازه ثابت) مایع (اندازه ثابت ولی به شکل ظرف در می‌آید) و گاز (شکل و اندازه تغییر می‌کند).

نشانه تغییر جنس ماده، تغییر رنگ یا بو یا مزه‌ی آن است.

دسته بندی دوم: تند (سریع) یا کند (آهسته)؟

تند (سریع)

کند (آهسته)

تغییرات

دسته بندی سوم: مفید یا مضر؟

مفید

مضر

تغییرات

دسته بندی چهارم: طبیعی یا فقط توسط انسان؟

تغییراتی هستند که می‌توانند بدون دخالت انسان نیز اتفاق بیفتد

طبیعی

تغییراتی هستند که فقط با دخالت انسان ممکن است اتفاق بیفتد.

مصنوعی

تغییرات