

فصل دوم: ماده تغییر می کند.

* ماده سه هر چیزی که در اطراف ما وجود داشته باشد و

جرم و حجم داشته باشد، ماده نام دارد.

* مواد در طبیعت در سه حالت جامد، مایع، گاز هستند

مواد را می توان در حال تغییر و تبدیل به یک ماده ای دیگر کرد.

جامد: شکل مشخص دارند

مایع: شکل مشخص ندارد و به شکل ظرف در می آیند.

گاز: " " " " " " " " در نمی آیند.

* انسان در طول روز برای ساده‌ترین نیازهای خود، مواد را تصفیه دهد.

تاکردن روغن‌گس - تاکردن لباس‌ها - تله تله کردن نان

نختن غذا - درخت کردن کاه - دوختن لباس -

* تغییرات در دسته‌ی تغییرات فیزیکی و شیمیایی

دسته بندی می‌شوند.

- تغییرات فیزیکی: مربوط به خواص ظاهری

- تغییرات شیمیایی: مربوط به ماهیت ماده

★ تغییر در شکل، اندازه و حالت ماده، یک تغییر فیزیکی است.

★ تغییر در رنگ، بو و مزه مواد، یک تغییر شیمیایی است.

مثال‌هایی از تغییرات فیزیکی

- آب شدن یخ و یخ بستن آب

- بریدن و خرد کردن مواد

- گرفتن آب میوه

- درست کردن کاردستی

- شستن شدن شیشه

مثالهایی از تغییرات شیمیایی

- تبدیل میوه به کوانت و مکیوت

- پختن غذا

- تبدیل خیار به خیار شور

- سرخ کردن مرغ و سیب زمینی و بارماجان

- پختن سیب زمینی

- لگن زدن مواد غذائی

- تبدیل آب لالو بہ سرکہ و نمک

- رسیدن میوہا

- تغیر رنگ پارچہ و سفید شدن لباس

- تغیر رنگ برگ درختان

- پوشیدن پارچہا

- سوختن مواد

سهانه های تغییر شیمیایی

آزاد شدن نور، صدا، گرما

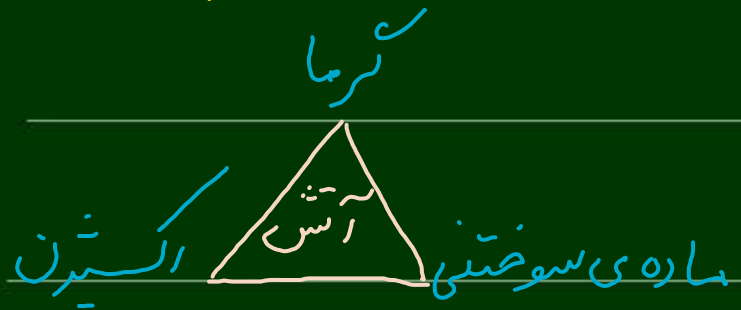
تغییر رنگ یا بوی

تغییر رنگ مواد

تغییر در بو و فرم مواد

خارج شدن گاز

مطلب اس شده
برای اینکه سوختن اتفاق بیافتد، با هر سه عامل زیر وجود داشته باشد



آزمین کنیم:

فساد مواد غذایی

تغییر شیمیایی

حل شدن فرص جوستان در آب

تغییر شیمیایی

زنگ زدن آهن

تغییر شیمیایی

لیخ زدن آب

تغییر فیزیکی

جوشیدن آب

تغییر فیزیکی

زنگ زدن آهن

زنگ آهن = اکسیدین + رطوبت + آهن

وقتی آهن زنگ می زند، لایه استحکام آن کم می شود.

در شمال و جنوب کشور ما، رطوبت هوا بسیار زیاد است.

برای جلوگیری از زنگ زدن آهن: } - روغن کاری

- رنگ کردن آهن با ضد زنگ

- آبرکاری و روکش کردن با

فلزات دیگر

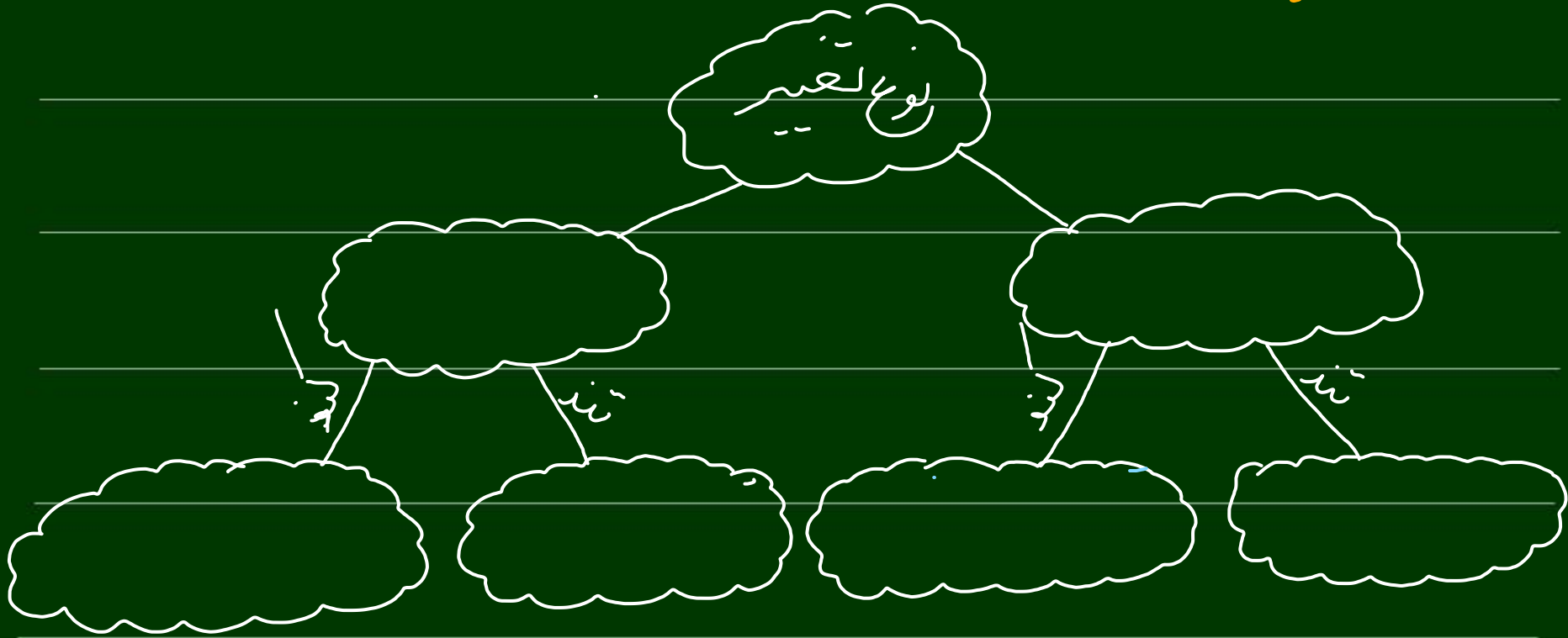
طرز تهیه دوج گازداره

- ۱- نصف لیوان ماست را با مقداری مِلک مخلوط می‌کنیم
- ۲- یک لیوان آب را با یک لیوان شیر گرم مخلوط می‌کنیم
- ۳- مخلوط مرحله‌ی اول و دوم را در یک ظرف با هم مخلوط می‌کنیم
- ۴- مخلوط به دست آمده را در یک بطری ریخته و در آن را محکم می‌بندیم
- ۵- بعد از یک هفته بطری را تا کتان داده و در آن را به آرامی باز می‌کنیم

سمرکت تعبیرات

الفاظ میں لفظ و برخی نیز

برخی تعبیرات



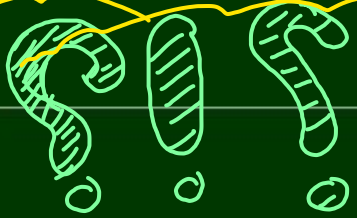
عوامل مؤثر بر سرعت تغییرات شیمیایی :

- ترکیب مواد اسیدی و بازی
مثلاً سرکه و جوش شیرین

- گرم شدن

- رسیدن رطوبت

- رسیدن نور



به نظر شما در کدام فصل سال، زباله ها زودتر بومی میگردند؟

در تابستان

تغییرات در خدمت زندگی

تغییرات با در حالت انسان

حفر

احداث

ایجاد سبک نوشته ها در طبیعت

قطع در حیات

تغییرات بدون در حالت انسان

اسیدن

تغییر

وجود آمدن عبارها در طبیعت

تسلیل سبک های آزرین

تعبیرات مصر

کپ زدن مواد غذایی

تخریب ساختمان‌ها

تعبیرات مفید

چرخه‌ی آب

بخت‌آزاد

پایان فصل دوم